



รายงานการประเมินตนเอง
(Self Assessment Report)

หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมไฟฟ้า
คณะวิศวกรรมศาสตร์
มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

รอบปีการศึกษา 2561
(ระหว่างวันที่ 1 สิงหาคม 2561 ถึงวันที่ 31 กรกฎาคม 2562)

วัน เดือน ปีที่รายงาน
6 กันยายน 2562

รายงานการประเมินตนเองระดับหลักสูตร

มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

ปีการศึกษา 2561

รหัสหลักสูตร	25490103210808
ชื่อหลักสูตร	หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมไฟฟ้า
ภาควิชา	วิศวกรรมไฟฟ้า
คณะ	วิศวกรรมศาสตร์
วันที่รายงาน	6 กันยายน 2562

ผู้ประสานงาน

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

.....
(ดร.ร้กกฤตว์ ดวงสร้อยทอง)

ประธานหลักสูตร

คำนำ

หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมไฟฟ้า หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2559 เป็นหลักสูตรของภาควิชาวิศวกรรมไฟฟ้า คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ มุ่งผลิตวิศวกรศาสตรมหาบัณฑิตทางด้านวิศวกรรมไฟฟ้าที่มีความรู้ความสามารถในการเรียนรู้ด้วยตนเอง 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
บทที่ 3 ผลการดำเนินงานตามเกณฑ์ AUN QA	94
AUN 1 Expected Learning Outcomes	95
AUN 2 Programme Specification	102
AUN 3 Programme Structure and Content	107
AUN 4 Teaching and Learning Approach	111
AUN 5 Student Assessment	116
AUN 6 Academic Staff Quality	122
AUN 7 Support Staff Quality	133
AUN 8 Student Quality and Support	141
AUN 9 Facilities and Infrastructure	148
AUN 10 Quality Enhancement	154
AUN 11 Output	159
บทที่ 4 การวิเคราะห์จุดแข็งจุดที่ควรพัฒนา และแนวทางการพัฒนา	165
บทที่ 5 ข้อมูลพื้นฐาน (Common Data Set)	166

บทสรุปสำหรับผู้บริหาร

ทางหลักสูตรวิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิศวกรรมไฟฟ้า ได้สรุปผลการประเมินตนเองตามเกณฑ์ AUN-QA สำหรับรอบปีการศึกษา 2561 ได้ดังนี้

เกณฑ์	ผลการประเมิน/ คะแนนประเมิน
เกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรของ สกอ.	
AUN1 ผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง (Expected Learning Outcomes)	4
AUN2 รายละเอียดหลักสูตร (Programme Specification)	4
AUN3 โครงสร้างหลักสูตรและเนื้อหา (Programme Structure and Content)	3
AUN4 วิธีจัดการเรียนการสอน (Teaching and Learning Approach)	3
AUN5 การประเมินนักศึกษา (Student Assessment)	3
AUN6 คุณภาพอาจารย์ (Academic Staff Quality)	3
AUN7 คุณภาพบุคลากรสนับสนุน (Support Staff Quality)	3
AUN8 คุณภาพและการสนับสนุนนักศึกษา (Student Quality and Support)	3
AUN9 สิ่งอำนวยความสะดวกและโครงสร้างพื้นฐาน (Facilities and Infrastructure)	4
AUN10 การส่งเสริมคุณภาพ (Quality Enhancement)	3
AUN11 ผลลัพธ์ (Output)	3

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 จริยธรรมและมีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์

บทที่ 2

รายงานผลการดำเนินงานของหลักสูตรตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตร

ส่วนที่ 1 ข้อมูลเกี่ยวกับหลักสูตร

1) ชื่อหลักสูตร วิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชา วิศวกรรมไฟฟ้า พ.ศ.2559

(สำหรับ พ.ศ. กรุณาระบุ พ.ศ. ของหลักสูตรฉบับล่าสุดที่ผ่านการพิจารณาของสภามหาวิทยาลัยแล้ว ณ วันที่เขียนรายงานฉบับนี้)

หลักสูตรฉบับล่าสุดผ่านการพิจารณาของสภามหาวิทยาลัยในการประชุมครั้งที่ 378(8/2559) วันที่ 17 กันยายน 2559 และในคราวประชุมครั้งที่ 401(9/2561) วันที่ 15 กันยายน 2561

โดยมีกำหนดเปิดสอนในเดือน มกราคม พ.ศ. 2560

2) หลักสูตรในข้อ 1 ปรับปรุงมาจากหลักสูตร วิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมไฟฟ้า พ.ศ.2554 ซึ่งได้ระบุในเล่มหลักสูตรว่ากำหนดเปิดสอนในเดือน ภาคการศึกษาที่ 1 ปีการศึกษา 2554

ส่วนที่ 2 ผลการดำเนินงานตามเกณฑ์ (แบบฟอร์มผสม 2548+2558)

เกณฑ์ข้อ 1 คุณสมบัติของอาจารย์ประจำหลักสูตร

(ประเมินโดยใช้เกณฑ์สกอ 2558 เพราะถือว่า อาจารย์ประจำหลักสูตรชุดปัจจุบัน (ในหลักสูตรปรับปรุง) ได้ทำหน้าที่แทนอาจารย์ประจำหลักสูตรชุดเก่าแล้ว)

กรณารับข้อมูลอาจารย์ประจำหลักสูตรในตาราง 1.1

ตารางที่ 1.1 อาจารย์ประจำหลักสูตร

รายชื่ออาจารย์ประจำหลักสูตร		คุณวุฒิ/สาขาวิชา/ปีที่สำเร็จการศึกษา ¹ (ทุกระดับการศึกษา)	คุณวุฒิตรงหรือสัมพันธ์กับสาขาที่เปิดสอน?		
ตาม มคอ. 2 (ระบุตำแหน่งทางวิชาการ)	ณ ปัจจุบัน (หากอยู่ระหว่างการเสนอชื่อขอเปลี่ยนแปลง/ปรับลด/เพิ่ม กรณาระบุขั้นตอน เช่นอยู่ระหว่างเข้าที่ประชุม กก.บว.)		ตรง	สัมพันธ์	ไม่แน่ใจ
1. รศ.คณิต เจริญพัฒนานนท์	1. รศ.คณิต เจริญพัฒนานนท์	- วศ.บ. (วิศวกรรมไฟฟ้า), ม.สงขลานครินทร์, 2536 - M.Eng. (Applied Electronics), Tokyo Institute of Technology, Japan , 2542	✓		
2.รศ.ดร.ณัฐธา จินดาเพชร*	2. รศ.ดร.ณัฐธา จินดาเพชร*	- วศ.บ. (วิศวกรรมไฟฟ้า), ม.สงขลานครินทร์, 2536 - M.Eng. (Information Engineering), The U. of Tokyo, Japan, 2543 - Ph.D. (Interdisciplinary Course on Advanced Science and Technology), The U. of Tokyo, Japan,2547	✓		
3. รศ.ดร.พรชัย พฤกษ์ภัทรานนท์	3. รศ.ดร.พรชัย พฤกษ์ภัทรานนท์	- วศ.บ. (วิศวกรรมไฟฟ้า), ม.สงขลานครินทร์, 2536 - วศ.ม. (วิศวกรรมไฟฟ้า), ม.สงขลานครินทร์, 2540 - Ph.D. (Electrical	✓		

¹ คุณวุฒิที่สัมพันธ์กับสาขาวิชาของหลักสูตรที่เปิดสอน หมายถึงคุณวุฒิที่กำหนดไว้ในมาตรฐานสาขาวิชาที่ประกาศไปแล้ว กรณียังไม่มีการประกาศให้อ้างอิงจากกลุ่มสาขาวิชาเดียวกันในตารางของ ISCED (International Standard Classification of Education): อ้างอิงจากแนวทางการบริหารเกณฑ์ฯ ข้อ 9.2

รายชื่ออาจารย์ประจำหลักสูตร		คุณวุฒิ/สาขาวิชา/ปีที่สำเร็จการศึกษา ¹ (ทุกระดับการศึกษา)	คุณวุฒิตรงหรือสัมพันธ์กับสาขาที่เปิดสอน?		
ตาม มคอ. 2 (ระบุตำแหน่งทางวิชาการ)	ณ ปัจจุบัน (หากอยู่ระหว่างการเสนอชื่อขอเปลี่ยนแปลง/ปรับลด/เพิ่ม กรณาระบุขั้นตอน เช่นอยู่ระหว่างเข้าที่ประชุม กก.บว.)		ตรง	สัมพันธ์	ไม่แน่ใจ
		Engineering), U. of Minnesota, Twin Cities, U.S.A , 2547			
4. รศ.ดร.นายमितร์ชัย จงเชี่ยวชาญ	4. รศ.ดร.मितร์ชัย จงเชี่ยวชาญ	- วศ.บ. (วิศวกรรมโทรคมนาคม), สจ.ลาดกระบัง 2535 - M.Sc. (Communication and Signal Processing), U. of London, U.K., 2539 - Ph.D. (Electrical Engineering), U. of Surrey, U.K., 2545	✓		
5.รศ.ดร.วิกรม ธีรภาพขจรเดช*	5.รศ.ดร.วิกรม ธีรภาพขจรเดช*	- วศ.บ. (วิศวกรรมไฟฟ้า), ม.สงขลานครินทร์, 2535 - M.Eng. (Electrical and Computer Engineering), U. of Colorado at Boulder, U.S.A., 2542 - Ph.D (Telecommunications), U. of Pittsburgh, U.S.A. 2547	✓		
6.ผศ.ดร.กุสุมาลย์ เฉลิมยานนท์*	6.ผศ.ดร.กุสุมาลย์ เฉลิมยานนท์*	- วศ.บ. (วิศวกรรมไฟฟ้า), ม.สงขลานครินทร์, 2537 - M.S. (Electrical Engineering), U. of Colorado at Boulder, U.S.A., 2542	✓		

รายชื่ออาจารย์ประจำหลักสูตร		คุณวุฒิ/สาขาวิชา/ปีที่สำเร็จการศึกษา ¹ (ทุกระดับการศึกษา)	คุณวุฒิตรงหรือสัมพันธ์กับสาขาที่เปิดสอน?		
ตาม มคอ. 2 (ระบุตำแหน่งทางวิชาการ)	ณ ปัจจุบัน (หากอยู่ระหว่างการเสนอชื่อขอเปลี่ยนแปลง/ปรับลด/เพิ่ม กรณาระบุขั้นตอน เช่นอยู่ระหว่างเข้าที่ประชุม กก.บว.)		ตรง	สัมพันธ์	ไม่แน่ใจ
		- Ph.D. (Power Electronics), U. of Colorado at Boulder, U.S.A., 2546			
7. ผศ.ดร.ดุจดาว บูรณะพาณิชย์กิจ	7. ผศ.ดร.ดุจดาว บูรณะพาณิชย์กิจ	- วศ.บ. (วิศวกรรมไฟฟ้า), ม.สงขลานครินทร์, 2542 - วท.ม. (เทคโนโลยีสารสนเทศ), สจ.ลาดกระบัง, 2546 - Ph.D. (Electronic and Electrical Engineering), University College London, U.K., 2556	✓		
8. นายกิตติคุณ ทอง พูล*	8. นายกิตติคุณ ทอง พูล*	- วศ.บ. (วิศวกรรมไฟฟ้า), ม. สงขลานครินทร์, 2551 - วศ.ม. (วิศวกรรมไฟฟ้า), ม. สงขลานครินทร์, 2553 - Ph.D. (Electrical Engineering), U. of Kaiserslautern, Germany, 2558	✓		
9. นายชลากร ครุพงศ์ สิริ	9. นายชลากร ครุพงศ์ สิริ	- B.Ind.Tech (Electronics Engineering), South-East Asia University, 2541 - วศ.ม. (วิศวกรรมไฟฟ้า), ม. สงขลานครินทร์, 2549 - M.Eng. (Telecommunications Engineering), University of Wollongong, NSW, Australia, 2554 - Ph.D. (Electrical and	✓		

รายชื่ออาจารย์ประจำหลักสูตร		คุณวุฒิ/สาขาวิชา/ปีที่สำเร็จการศึกษา ¹ (ทุกระดับการศึกษา)	คุณวุฒิตรงหรือสัมพันธ์กับสาขาที่เปิดสอน?		
ตาม มคอ. 2 (ระบุตำแหน่งทางวิชาการ)	ณ ปัจจุบัน (หากอยู่ระหว่างการเสนอชื่อขอเปลี่ยนแปลง/ปรับลด/เพิ่ม กรณาระบุขั้นตอน เช่นอยู่ระหว่างเข้าที่ประชุม กก.บว.)		ตรง	สัมพันธ์	ไม่แน่ใจ
		Information Engineering), The University of Sydney, NSW, Australia, 2559			
10. นายไพโรจน์ วุ่นชุม	10. นายไพโรจน์ วุ่นชุม	- วศ.บ. (วิศวกรรมไฟฟ้า), ม.เทคโนโลยีมหานคร, 2540 - วศ.ม. (วิศวกรรมไฟฟ้า), สจ.ลาดกระบัง, 2547 - วศ.ด. (วิศวกรรมไฟฟ้า), สจ.ลาดกระบัง, 2553	✓		
11. นายรักกฤตว์ ดวงสร้อยทอง*	11. นายรักกฤตว์ ดวงสร้อยทอง*	- วศ.บ.(วิศวกรรมไฟฟ้า), ม.เชียงใหม่, 2538 - วศ.ม.(วิศวกรรมไฟฟ้า), ม.สงขลานครินทร์, 2544 - Ph.D. (Electronic Engineering), U. of Surrey, U.K., 2556	✓		
12. นายวฤทธิ์ วิชกุล	12. นายวฤทธิ์ วิชกุล	- B.S. (Electrical Engineering), Massachusetts Institute of Technology, U.S.A., 2544 - M.Eng. (Electrical Engineering), Massachusetts Institute of Technology, U.S.A., 2544 - Ph.D. (Electrical Engineering), Massachusetts Institute of Technology, U.S.A., 2554	✓		
	13. นายพลสิทธิ์ ศานติประพันธ์	- วศ.บ. (วิศวกรรมไฟฟ้า), ม.เทคโนโลยีสุรนารี, 2552 - วศ.ม. (วิศวกรรมไฟฟ้า), ม.เทคโนโลยีสุรนารี, 2554 - วศ.ด. (วิศวกรรมไฟฟ้า),	✓		

รายชื่ออาจารย์ประจำหลักสูตร		คุณวุฒิ/สาขาวิชา/ปีที่สำเร็จการศึกษา ¹ (ทุกระดับการศึกษา)	คุณวุฒิตรงหรือสัมพันธ์กับสาขาที่เปิดสอน?		
ตาม มคอ. 2 (ระบุตำแหน่งทางวิชาการ)	ณ ปัจจุบัน (หากอยู่ระหว่างการเสนอชื่อขอเปลี่ยนแปลง/ปรับลด/เพิ่ม กรณาระบุขั้นตอน เช่นอยู่ระหว่างเข้าที่ประชุม กก.บว.)		ตรง	สัมพันธ์	ไม่แน่ใจ
		ม.เทคโนโลยีสุรนารี, 2559			
	14. นายอภิเดช บุรณวงศ์	- วศ.บ. (วิศวกรรมไฟฟ้า), ม.วลัยลักษณ์, 2550 - วศ.ม. (วิศวกรรมไฟฟ้า), ม.สงขลานครินทร์, 2552 - วศ.ด. (วิศวกรรมไฟฟ้า), ม.สงขลานครินทร์, 2558	✓		

หมายเหตุ: กรุณาใส่เครื่องหมาย (*) ท้ายชื่ออาจารย์ประจำหลักสูตรที่ทำหน้าที่อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

ข้อ 1.1 อาจารย์ประจำหลักสูตรในปัจจุบันทุกท่าน (ในคอลัมน์ที่ 2 ของตาราง 1.1) มีคุณสมบัติเป็น “อาจารย์ประจำ” ดังต่อไปนี้หรือไม่

1.1 ก. ในระหว่างปีการศึกษาที่ทำการประเมินในครั้งนี้อาจารย์ประจำหลักสูตรในปัจจุบันทุกท่าน (ในคอลัมน์ที่ 2 ของตาราง 1.1) ยังดำรงตำแหน่งอาจารย์ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ รองศาสตราจารย์ หรือศาสตราจารย์ ในมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์หรือไม่² (หมายถึงยังมีการจ้างงานตั้งแต่เริ่มปีการศึกษาที่ทำการประเมินในครั้งนี้อันถึงปัจจุบันหรือไม่)

เป็นไปตามเกณฑ์

ไม่เป็นไปตามเกณฑ์ โปรดระบุรายละเอียด.....

² ก. ในอดีตเคยพบว่า ในหลักสูตรจำนวนหนึ่งยังคงมีชื่ออาจารย์ที่เสียชีวิตแล้ว หรืออาจารย์ที่เกษียณแล้ว (และไม่ได้รับการจ้างต่อ) เป็นอาจารย์ประจำหลักสูตร ซึ่งไม่เป็นไปตามเกณฑ์

ข. หากผู้ประเมินสืบค้นการจ้างงานของอาจารย์ท่านใดใน https://dss.psu.ac.th/dss_person/main.asp แล้วไม่พบหลักฐานหลักสูตรควรมีหลักฐานเป็นสัญญาการจ้างงาน

ค. สัญญาการจ้างงานตามข้อ ข ต้องเป็นสัญญาจ้างอย่างน้อย 9 เดือน (จากคู่มือการประกันคุณภาพการศึกษาภายในระดับอุดมศึกษา ฉบับปีการศึกษา 2557)

1.1 ข. อาจารย์ประจำหลักสูตรในปัจจุบันทุกท่าน (ในคอลัมน์ที่ 2 ของตาราง 1.1) ทำหน้าที่รับผิดชอบตามพันธกิจของการอุดมศึกษา (สอน วิจัย บริการวิชาการ ทำนุบำรุงศิลปวัฒนธรรม) และปฏิบัติหน้าที่เต็มเวลา³ หรือไม่

เป็นไปตามเกณฑ์

ไม่เป็นไปตามเกณฑ์ โปรดระบุรายละเอียด.....

1.2 อาจารย์ประจำหลักสูตรในปัจจุบันทุกท่าน (ในคอลัมน์ที่ 2 ของตาราง 1.1) มีคุณสมบัติตรงหรือสัมพันธ์กับสาขาวิชาของหลักสูตรที่เปิดสอน⁴ หรือไม่

เป็นไปตามเกณฑ์

ไม่เป็นไปตามเกณฑ์ โปรดระบุรายละเอียด.....

ประเมินไม่ได้ โปรดระบุรายละเอียด.....

1.3 อาจารย์ประจำหลักสูตรในปัจจุบันทุกท่าน (ในคอลัมน์ที่ 2 ของตาราง 1.1) มีหน้าที่สอนและค้นคว้าวิจัยในสาขาวิชานี้ (หลักสูตรนี้)⁵หรือไม่

เป็นไปตามเกณฑ์

ไม่เป็นไปตามเกณฑ์ โปรดระบุรายละเอียด.....

³ อาจารย์ที่ลาศึกษาต่อหรือมีปัญหาสุขภาพหรือมีอุปสรรคจากเหตุอื่น ๆ ทำให้ไม่สามารถปฏิบัติงานได้เต็มเวลา จะไม่เข้าเกณฑ์ในข้อนี้

⁴ คุณสมบัติที่สัมพันธ์กับสาขาวิชาของหลักสูตรที่เปิดสอน หมายถึงคุณสมบัติที่กำหนดไว้ในมาตรฐานสาขาวิชาที่ประกาศไปแล้ว กรณียังไม่มี การประกาศ ให้อ้างอิงจากกลุ่มสาขาวิชาเดียวกันในตารางของ ISCED (International Standard Classification of Education): อ้างอิงจากแนวทางการบริหารเกณฑ์ฯ ข้อ 9.2)

⁵ ก. สกอ กำหนดเกณฑ์ส่วนนี้มีเพราะเกรงว่าหลักสูตรอาจใส่ชื่ออาจารย์เพื่อให้ครบตามเกณฑ์ แต่ไม่ได้ปฏิบัติงานจริงในหลักสูตร ซึ่งมีผลกระทบต่อคุณภาพหลักสูตร หลักสูตรควรมีหลักฐานที่แสดงว่า อาจารย์ประจำหลักสูตรทุกท่านได้สอนและค้นคว้าวิจัยในสาขาวิชา เช่น มีชื่อปรากฏเป็นผู้สอนหรืออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ในหลักสูตร

ข. อาจารย์แต่ละท่านสามารถเป็นอาจารย์ประจำหลักสูตรหลายหลักสูตรได้ในเวลาเดียวกัน แต่ต้องเป็นหลักสูตรที่อาจารย์ผู้นั้นมีคุณสมบัติตรงหรือสัมพันธ์กับสาขาวิชาของหลักสูตร (ตามเกณฑ์มาตรฐาน พค. 2558)

1.4 อาจารย์ประจำหลักสูตรในปัจจุบันทุกท่าน (ในคอลัมน์ที่ 2 ของตาราง 1.1) ที่รับเข้าใหม่ตั้งแต่ 14 พ.ย. 2558 มีคะแนนทดสอบความสามารถภาษาอังกฤษก่อนรับเข้าทำงาน⁶

หลักสูตรมีอาจารย์ประจำหลักสูตรที่เป็นอาจารย์ใหม่ (เพิ่งรับเข้าทำงาน) ในปีการศึกษาที่ประเมินหรือไม่

ไม่มี กรุณาข้ามไปตอบข้อถัดไป

มี กรุณาระบุรายชื่ออาจารย์ประจำหลักสูตรที่รับเข้าใหม่ในปีการศึกษาที่ประเมิน

1. นายพลสิทธิ์ ศานติประพันธ์

2. นายอภิเดช บุรณวงศ์

อาจารย์ข้างต้นมีคะแนนทดสอบความสามารถภาษาอังกฤษก่อนรับเข้าทำงานหรือไม่

มี (เป็นไปตามเกณฑ์)

ไม่มี (ไม่เป็นไปตามเกณฑ์) โปรดระบุรายละเอียด เนื่องจากอาจารย์ทั้ง 2 ท่าน สมัครเข้าทำงานในวุฒิมหาบัณฑิต
ระดับปริญญาเอก

1.5 อาจารย์ประจำหลักสูตรในปัจจุบันทุกท่าน (ในคอลัมน์ที่ 2 ของตาราง 1.1) มีคุณวุฒิดังนี้หรือไม่

ระดับของหลักสูตร	เกณฑ์
ปริญญาโท	มีคุณวุฒิขั้นต่ำปริญญาโทหรือเทียบเท่า
ปริญญาเอก	มีคุณวุฒิปริญญาเอกหรือเทียบเท่าหรือขั้นต่ำปริญญาโทหรือเทียบเท่าที่มีตำแหน่งรองศาสตราจารย์

เป็นไปตามเกณฑ์

ไม่เป็นไปตามเกณฑ์ โปรดระบุรายละเอียด.....

⁶สกอ กำหนดเกณฑ์ว่า อาจารย์ประจำที่รับเข้าใหม่ตั้งแต่เกณฑ์มาตรฐาน พศ. 2558 เริ่มบังคับใช้ (14 พ.ย. 2558) ต้องมีคะแนนทดสอบความสามารถภาษาอังกฤษได้ตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้ ในประกาศคณะกรรมการการอุดมศึกษาเรื่อง มาตรฐานความสามารถภาษาอังกฤษของอาจารย์ประจำ

แต่ในระยะ 2 ปีแรกของการประกาศใช้เกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรฉบับ 2558 (14 พ.ย. 2558-13 พ.ย. 2560) คณะกรรมการอุดมศึกษาให้มีการทดลองนำร่องโดยให้สถาบันอุดมศึกษาแต่ละแห่งสามารถกำหนดวิธีการของตนเองเพื่อใช้ประเมินความสามารถด้านภาษาอังกฤษ ในปัจจุบันยังไม่มีความเคลื่อนไหวเพิ่มเติม

1.6 อาจารย์ประจำหลักสูตรในปัจจุบันทุกท่าน (ในคอลัมน์ที่ 2 ของตาราง 1.1) มีผลงานทางวิชาการ ดังนี้

ระดับของหลักสูตร	เกณฑ์
ปริญญาโท ปริญญาเอก	-เป็นผลงานทางวิชาการที่ไม่ใช่ส่วนหนึ่งของการศึกษาเพื่อรับปริญญา และ -เป็นผลงานทางวิชาการที่ได้รับการเผยแพร่ตามหลักเกณฑ์ที่กำหนดในการพิจารณาแต่งตั้งให้บุคคลดำรงตำแหน่งทางวิชาการ -มีจำนวนอย่างน้อย 3 รายการ ในรอบ 5 ปีย้อนหลัง โดยอย่างน้อย 1 รายการ ต้องเป็นผลงานวิจัย กรณีอาจารย์ใหม่ที่มีคุณวุฒิระดับปริญญาเอก หากจะทำหน้าที่เป็นอาจารย์ประจำหลักสูตร ต้องมีผลงานทางวิชาการภายหลัง สำเร็จการศึกษาอย่างน้อย 1 ผลงาน ภายใน 2 ปี หรือ 2 ผลงาน ภายใน 4 ปี หรือ 3 ผลงาน ภายใน 5 ปี

เป็นไปตามเกณฑ์

ไม่เป็นไปตามเกณฑ์ โปรดระบุรายละเอียด.....

กรุณาระบุผลงานทางวิชาการของอาจารย์ประจำหลักสูตรในปัจจุบันทุกท่าน (ที่ปรากฏชื่อในคอลัมน์ที่ 2 ของตาราง 1.1) โดยรายงานแยกเป็นรายบุคคล ทั้งนี้ กรุณารายงานเฉพาะผลงานในช่วง **ส.ค. 2557 (2014) -31 ก.ค. 2562 (2019)** หากมีผลงานไม่ครบ 3 รายการใน 5 ปีย้อนหลังและเป็นผู้เป็นอาจารย์ใหม่ กรุณาวงเล็บระบุท้ายชื่ออาจารย์ว่าเป็น “อาจารย์ใหม่ (อายุงานไม่ถึง 5 ปี)”

(หากผลงานเป็น proceeding กรุณาระบุเลขหน้าด้วยเพื่อให้รู้ว่าไม่ได้เป็นบทความเพียงอย่างเดียว ทั้งนี้ proceeding ที่มีเฉพาะบทความไม่สามารถนับว่าเป็นผลงานตามเกณฑ์นี้ได้)

อาจารย์ประจำหลักสูตรท่านที่ 1 ชื่อ รศ.คณิต ใจขจรพัฒนานนท์

รายการผลงานวิชาการในช่วง **ส.ค. 2557 (2014) -31 ก.ค. 2562 (2019)**

1) HATERN TINTARA, HODIA BINYALA AND KANADIT CHETPATTANANONDH. 2561.

"EVALUATION OF A NOVEL FLUID MONITORING DEVICE FOR HYSTEROSCOPIC SURGERY."

SONGKLANAGARIND MEDICAL JOURNAL, 2018 (1) : 29-34.

2) KANADIT CHETPATTANANONDH, KITTIKHUN THONGPULL AND PAKAMAS CHETPATTANANONDH. 2560. "INTERDIGITAL CAPACITANCE SENSING OF MOISTURE CONTENT IN RUBBER WOOD." COMPUTERS AND ELECTRONICS IN AGRICULTURE, 142 (-) : 545-551.

3) KANADIT CHETPATTANANNONDH, TITINAN TAPOANOI, PORNCHAI PHUKPATTARANONT AND NATTHA JINDAPETCH. 2557. "A SELF-CALIBRATION WATER LEVEL MEASUREMENT USING AN

INTERDIGITAL CAPACITIVE SENSOR." SENSORS AND ACTUATORS, A: PHYSICAL, 209 (-) : 175-182.

- 4) A. YUTHONG, K. CHETPATTANANONDH AND R. DUANGSOITHONG 2560. "LUNG VOLUME MONITORING USING FLOW-ORIENTED INCENTIVE SPIROMETER WITH VIDEO PROCESSING." IN 2017 14TH INTERNATIONAL CONFERENCE ON ELECTRICAL ENGINEERING/ELECTRONICS, COMPUTER, TELECOMMUNICATIONS AND INFORMATION TECHNOLOGY (ECTI-CON). PHUKET : PHUKET.
- 5) S. RUNGRUANGBAIYOK, R. DUANGSOITHONG and K. CHETPATTANANONDH. 2558. "ENSEMBLE THRESHOLD SEGMENTATION FOR HAND DETECTION." IN 2015 12TH INTERNATIONAL CONFERENCE ON ELECTRICAL ENGINEERING/ ELECTRONICS, COMPUTER, TELECOMMUNICATIONS AND INFORMATION TECHNOLOGY (ECTI-CON). PRACHAUPKIRIKAN : HUA HIN.

อาจารย์ประจำหลักสูตรท่านที่ 2 ชื่อ รศ.ดร.ณัฐภา จินดาเพ็ชร

รายการผลงานวิชาการในช่วง **ส.ค. 2557 (2014) -31 ก.ค. 2562 (2019)**

- 1) NATTHA JINDAPETCH, APIDET BOORANAWONG AND KIATTISAK SENGCHUAI. 2562. "IMPLEMENTATION AND TEST OF AN RSSI-BASED INDOOR TARGET LOCALIZATION SYSTEM: HUMAN MOVEMENT EFFECTS ON THE ACCURACY." MEASUREMENT, 133 (-) : 370-382.
- 2) APIDET BOORANAWONG, JERAWAT SOPAJARN, THANTIP SITTIRUK AND NATTHA JINDAPETCH. 2562. "REDUCTION OF RSSI VARIATIONS FOR INDOOR POSITION ESTIMATION IN WIRELESS SENSOR NETWORKS." ENGINEERING AND APPLIED SCIENCE RESEARCH, 45 (3) : 212-220.
- 3) NATTHA JINDAPETCH, THANTIP SITTIRUK, JERAWAT SOPAJARN AND APIDET BOORANAWONG. 2561. "REDUCTION OF RSSI VARIATIONS FOR INDOOR POSITION ESTIMATION IN WIRELESS SENSOR NETWORKS." ENGINEERING AND APPLIED SCIENCE RESEARCH, 45 (3) : 212-220.
- 4) NATTHA JINDAPETCH, APIDET BOORANAWONG AND HIROSHI SAITO. 2561. "A SYSTEM FOR DETECTION AND TRACKING OF HUMAN MOVEMENTS USING RSSI SIGNALS." IEEE SENSORS JOURNAL , 18 (6) : 2531-2544.
- 5) APIDET BOORANAWONG, HIROSHI SAITO AND NATTHA JINDAPETCH. 2561. "A SYSTEM FOR DETECTION AND TRACKING OF HUMAN MOVEMENTS USING RSSI SIGNALS ." IEEE SENSORS JOURNAL, 18 (6) : 2531-2544.

อาจารย์ประจำหลักสูตรท่านที่ 3 ชื่อ รศ.ดร.พรชัย พุทธิภัทรานนท์

รายการผลงานวิชาการในช่วง ส.ค. 2557 (2014) -31 ก.ค. 2562 (2019)

- 1) PORNCHAI PHUKPATTARANONT AND NIDA SAE JONG. 2562. "A SPEECH RECOGNITION SYSTEM BASED ON ELECTROMYOGRAPHY FOR THE REHABILITATION OF DYSARTHIC PATIENTS: A THAI SYLLABLE STUDY." BIOCYBERNETICS AND BIOMEDICAL ENGINEERING, 39 (1) : 234-245.
- 2) PORNCHAI PHUKPATTARANONT, ADEL AL-JUMAILY, KHAIRUL ANAM, CHUSAK LIMSAKUL AND SIRINEE THONGPANJA. 2561. "EVALUATION OF FEATURE EXTRACTION TECHNIQUES AND CLASSIFIERS FOR FINGER MOVEMENT RECOGNITION USING SURFACE ELECTROMYOGRAPHY SIGNAL." MEDICAL & BIOLOGICAL ENGINEERING & COMPUTING, 56 (12) : 2259-2271.
- 3) PORNCHAI PHUKPATTARANONT, NIYAWADEE SRISUWAN AND CHUSAK LIMSAKUL. 2561. "COMPARISON OF FEATURE EVALUATION CRITERIA FOR SPEECH RECOGNITION BASED ON ELECTROMYOGRAPHY." MEDICAL & BIOLOGICAL ENGINEERING & COMPUTING, 56 (6) : 1041-1051.
- 4) พรชัย พุทธิภัทรานนท์, ชูศักดิ์ ลิ้มสกุล และ นียวดี ศรีสุวรรณ. 2560. "การจำแนกวรรณยุกต์ไทยโดยใช้สัญญาณไฟฟ้ากล้ามเนื้อ." วารสารวิจัยและพัฒนา มจร, 40 (2) : 295-314.
- 5) SUPAPORN TENGTRISORN, NIMMITA KHUMDAT, KWANJAI WONGKITTIRUX, PORNCHAI PHUKPATTARANONT AND KANLAYA TEERAWATTANANON. 2560. "APPLIED COMPUTER SYSTEMS FOR STRABISMUS SCREENING." JOURNAL OF THE MEDICAL ASSOCIATION OF THAILAND , 100 (10) : 1104-1109.

อาจารย์ประจำหลักสูตรท่านที่ 4 ชื่อ รศ.ดร.มิตรชัย จงเขี้ยวขำนาญ

รายการผลงานวิชาการในช่วง ส.ค. 2557 (2014) -31 ก.ค. 2562 (2019)

- 1) MITCHAI CHONGCHEAWCHAMNAN AND SAHAPONG SOMWONG. 2561. "A PORTABLE SYSTEM FOR RAPID MEASUREMENT OF DRY RUBBER CONTENT WITH CONTAMINANT DETECTION FEATURE ." IEEE SENSORS JOURNAL, 18 (20) : 8329-8337.
- 2) MITCHAI CHONGCHEAWCHAMNAN, HUDA KOSUMPHAN AND SAHAPONG SOMWONG. 2561. "ELECTRICAL CHARACTERISTICS OF PURE AND CONTAMINATED LATEX SERUM ." SONGKLANAKARIN JOURNAL OF SCIENCE AND TECHNOLOGY, 40 (2) : 329-332.

- 3) KLAIKUNG SAMART, MITCHAI CHONGCHEAWCHAMNAN AND NARATIP JANSAKUL. 2561. "EXACT BOOTSTRAP CONFIDENCE INTERVALS FOR REGRESSION COEFFICIENTS IN SMALL SAMPLES." COMMUNICATIONS IN STATISTICS—SIMULATION AND COMPUTATION, 47 (10) : 2953-2959.
- 4) MITCHAI CHONGCHEAWCHAMNAN, ARNO RUNENLAUSEN, BURAWICH PAMORNNAK, THANATE KHAORAPAPONG AND SOMCHAI LIMSIRORATANA. 2560. "AN AUTOMATIC AND RAPID SYSTEM FOR GRADING PALM BUNCH USING A KINECT CAMERA." COMPUTERS AND ELECTRONICS IN AGRICULTURE, 143 (-) : 227-237.
- 5) MITCHAI CHONGCHEAWCHAMNAN, SAHAPONG SOMWONG AND PHAIROTE WOUNCHOUM. 2560. "CONTAMINATION DETECTION IN FRESH NATURAL RUBBER LATEX BY A DRY RUBBER CONTENT MEASUREMENT SYSTEM USING MICROWAVE REFLECTOMETER." BIOSYSTEMS ENGINEERING, 164 (-) : 181-188.

อาจารย์ประจำหลักสูตรท่านที่ 5 ชื่อ รศ.ดร.วิกลม ชีรภาพจรเดช

รายการผลงานวิชาการในช่วง **ส.ค. 2557 (2014) -31 ก.ค. 2562 (2019)**

- 1) P. HOYINGCHAROEN AND W. TEERAPABKAJORNDDET, " EXPECTED PROBABILISTIC DETECTION AND SINK CONNECTIVITY IN WIRELESS SENSOR NETWORKS," IEEE SENSORS JOURNAL, VOL. 19, NO. 12, 4480-4493, 2019.
- 2) Y. CHAICHANA AND W. TEERAPARBKAJORNDDET, "PERFORMANCE ANALYSIS OF MULTI-CHANNEL MULTI-INTERFACE AODV IN IEEE-802.15.4 WSANS," 12TH INTERNATIONAL CONFERENCE ON ELECTRICAL ENGINEERING/ ELECTRONICS, COMPUTER, TELECOMMUNICATIONS AND INFORMATION TECHNOLOGY (ECTI-CON), P.P. 1-6, HUA HIN, THAILAND, JUNE 24-27, 2015.
- 3) W. TEERAPABKAJORNDDET AND S. SONGKHAO, "EXPERIMENTAL STUDIES ON MULTI-CHANNEL AND MULTI-PATH COMMUNICATION FOR RELIABILITY ENHANCEMENT IN XBEE-BASED WSNS," IN THE 29TH INTERNATIONAL TECHNICAL CONFERENCE ON CIRCUITS/ SYSTEMS, COMPUTERS AND COMMUNICATION (ITC-CSCC), PP. 912-915 PHUKET, THAILAND, JULY 2014.

อาจารย์ประจำหลักสูตรท่านที่ 6 ชื่อ ผศ.ดร.กฤษมาลย์ เฉลิมยานนท์

รายการผลงานวิชาการในช่วง **ส.ค. 2557 (2014) -31 ก.ค. 2562 (2019)**

- 1) T. LIKITJARERNKUL, K. SENGCHUAI, R. DUANGSOITHONG, K. CHALERMYANONT, AND A. PRASERTSIT, "PCA BASED FEATURE EXTRACTION FOR CLASSIFICATION OF STATOR-WINDING

FAULTS IN INDUCTION MOTORS”, PERTANIKA JOURNAL OF SCIENCE AND TECHNOLOGY, VOL. 25, PP. 197-204, 2017.

- 2) P. KETSAMEE, K. CHALERMYANONT, AND A. PRASERTSIT, “ANALYSIS OF SUITABLE INTERCONNECTION POINTS OF OFFSHORE WIND FARMS IN THE GULF OF THAILAND,” ENERGY PROCEDIA, VOL. 79, PP. 459–464, 2015.
- 3) T. LIKITJARERNKUL, K. SENGCHAUI, R. DUANGSOITHONG, K. CHALERMYANONT, AND A. PRASERTSIT, “ CORRELATION FEATURE SELECTION ANALYSIS FOR FAULT DIAGNOSIS OF INDUCTION MOTORS” , ADVANCED COMPUTER AND COMMUNICATION ENGINEERING TECHNOLOGY., LECTURE NOTES IN ELECTRICAL ENGINEERING, VOL. 362, PP. 1219-1228, 2016.

อาจารย์ประจำหลักสูตรท่านที่ 7 ชื่อ ผศ.ดร.ดุจดาว บุรณะพาณิชย์กิจ

รายการผลงานวิชาการ ในช่วง ส.ค. 2557 (2014) -31 ก.ค. 2562 (2019)

- 1) Q. ZHANG, N. JINDAPETCH, R. DUANGSOITHONG AND D. BURANAPANICHKIT, "INVESTIGATION OF IMAGE PROCESSING BASED REAL-TIME FLOOD MONITORING," 2018 IEEE 5TH INTERNATIONAL CONFERENCE ON SMART INSTRUMENTATION, MEASUREMENT AND APPLICATION (ICSIMA), SONGKLA, THAILAND, 2018, PP. 1-4
- 2) D. BURANAPANICHKIT, N. DELIGIANNIS, AND Y. ANDREOPOULOS, “CONVERGENCE OF DESYNCHRONIZATION PRIMITIVES IN WIRELESS SENSOR NETWORKS: A STOCHASTIC MODELING APPROACH,” IEEE TRANSACTIONS ON SIGNAL PROCESSING, VOL. 63, NO. 1, PP. 221–233, 2015.
- 3) Y. CHEN, F. QIN, Y. XING, AND D. BURANAPANICHKIT, “CROSS-LAYER OPTIMIZATION SCHEME USING COOPERATIVE DIVERSITY FOR RELIABLE DATA TRANSFER IN WIRELESS SENSOR NETWORKS,” INTERNATIONAL JOURNAL OF DISTRIBUTED SENSOR NETWORKS, VOL. 2014, PP. 1–16, 2014.
- 4) A. REDONDI, D. BURANAPANICHKIT, M. CESANA, M. TAGLIASACCHI, AND Y. ANDREOPOULOS, “ENERGY CONSUMPTION OF VISUAL SENSOR NETWORKS: IMPACT OF SPATIOORAL COVERAGE,” IEEE TRANSACTIONS ON CIRCUITS AND SYSTEMS FOR VIDEO TECHNOLOGY, VOL. 24, NO. 12, PP. 2117–2131, 2014.

อาจารย์ประจำหลักสูตรท่านที่ 8 ชื่อ นายกิตติคุณ ทองพูล

รายการผลงานวิชาการ ในช่วง ส.ค. 2557 (2014) -31 ก.ค. 2562 (2019)

- 1) CHETPATTANANONDH, K. THONGPULL, AND K. CHETPATTANANONDH, “ INTERDIGITAL CAPACITANCE SENSING OF MOISTURE CONTENT IN RUBBER WOOD” , COMPUTERS AND ELECTRONICS IN AGRICULTURE, VOL. 142, PP. 545-551, 2017.
- 2) K. THONGPULL AND A. KÖNIG, “ ADVANCE AND CASE STUDIES OF THE DAICOX FRAMEWORK FOR AUTOMATED DESIGN OF MULTI-SENSOR INTELLIGENT MEASUREMENT SYSTEMS” , TECHNISCHES MESSEN, 83 (4), PP. 234-243, 2016.
- 3) A. KÖNIG AND K. THONGPULL, “ MULTI-SPECTRAL HAND-HELD DEVICES FOR EDIBLE OIL AND GENERAL FOOD INSPECTION” , INTERNATIONAL NEWS ON FATS, OILS AND RELATED MATERIALS, 27 (4), PP. 26-29, 2016.
- 4) N. JINDAPETCH, K. THONGPULL, S. PLONG-NGOOLUAM, AND P. RAKPONGSIRI, “ ELECTROSTATIC DISCHARGE INSPECTION TECHNOLOGIES” , VISUAL INSPECTION TECHNOLOGY IN THE HARD DISC DRIVE INDUSTRY, PP. 199-223, 2015.
- 5) K. THONGPULL, D. GROBEN, AND A. KÖNIG, “ A DESIGN AUTOMATION APPROACH FOR TASK-SPECIFIC INTELLIGENT MULTI-SENSORY SYSTEMS - LAB-ON-SPOON IN FOOD APPLICATIONS” , TECHNISCHES MESSEN, 82 (4), PP. 196-208, 2015.

อาจารย์ประจำหลักสูตรท่านที่ 9 ชื่อ นายชลากร ครุพงศ์ศิริ

รายการผลงานวิชาการ ในช่วง ส.ค. 2557 (2014) -31 ก.ค. 2562 (2019)

- 1) CHALAKORN KARUPONGSIRI. 2561. "PERFORMANCE EVALUATION OF WLAN 802.11X AND LTE NETWORK FOR 5G HANDOVER." IN ECTI-CON 2018. THAILAND: CHAING RAI, PP.659-662.
- 2) CHALAKORN KARUPONGSIRI. 2560. "NEGATIVE IMPACT OF CSMA/CD ON WLAN IEEE 802.11." IN TENCON 2017 - 2017 IEEE REGION 10 CONFERENCE. PENANG, MALAYSIA: PENANG, PP. 857-862.
- 3) CHALAKORN KARUPONGSIRI. 2560. "A HYBRID RANDOM ACCESS MECHANISM FOR SMART METER COMMUNICATION WITH DYNAMIC LOAD ON LTE NETWORKS." IN PEACON & INNOVATION 2017. BANGKOK : BANGKOK, PP.556-560.

อาจารย์ประจำหลักสูตรท่านที่ 10 ชื่อ นายไพโรจน์ วุ่นชุม

รายการผลงานวิชาการ ในช่วง ส.ค. 2557 (2014) -31 ก.ค. 2562 (2019)

- 1) MITCHAI CHONGCHEAWCHAMNAN, SAHAPONG SOMWONG AND PHAIROTE WOUNCHOUM. 2560. "CONTAMINATION DETECTION IN FRESH NATURAL RUBBER LATEX BY A DRY RUBBER CONTENT MEASUREMENT SYSTEM USING MICROWAVE REFLECTOMETER." BIOSYSTEMS ENGINEERING, 164 (-) : 181-188.
- 2) NATTHA JINDAPETCH, SAYAN PLONG-NGOOLUAM, DUANGPORN SOMPONG AND PHAIROTE WOUNCHOUM. 2560. "PARTIAL MEASUREMENT OF PLANAR SURFACE ION BALANCE ANALYSIS." PERTANIKA JOURNAL OF SCIENCE & TECHNOLOGY (JST), 25 (S) : 95-102.
- 3) NATTHA JINDAPETCH, SAYAN PLONG-NGOOLUAM, DUANGPORN SOMPONG AND PHAIROTE WOUNCHOUM. 2560. "A PROOF-OF-CONCEPT STUDY DEMONSTRATING A MULTI-PLATE ION BALANCE ANALYZER." SENSORS AND ACTUATORS A: PHYSICAL, 257 (-) : 118-124.
- 4) NATTHA JINDAPETCH, SAYAN PLONG-NGOOLUAM, DUANGPORN SOMPONG AND PHAIROTE WOUNCHOUM. 2560. "A FINITE ELEMENT ANALYSIS OF MULTIPLE ION RECEIVING PLATES FOR IONIZER BALANCE MONITORING ." JOURNAL OF ELECTROSTATICS , 86 (4) : 50-58.
- 5) SAYAN PLONG-NGOOLUAM, DUANGPORN SOMPONGSE, NATTHA JINDAPETCH AND PHAIROTE WOUNCHOUM. 2559. "A FEASIBILITY STUDY OF ION BALANCE MEASUREMENT BY PARTIAL SURFACES." PROCEDIA COMPUTER SCIENCE, 86 (1) : 164-167.

อาจารย์ประจำหลักสูตรท่านที่ 11 ชื่อ นายรักกฤตว์ ดวงสร้อยทอง

รายการผลงานวิชาการ ในช่วง ส.ค. 2557 (2014) -31 ก.ค. 2562 (2019)

- 1) THANAPORN LIKITJARERNKUL, ANUWAT PRASERTSIT, KIATTISAK SENGCHUAI, KUSUMAL CHALERMYANNONT AND RAKKRIT DUANGSOITHONG. 2560. "PCA BASED FEATURE EXTRACTION FOR CLASSIFICATION OF STATOR-WINDING FAULTS IN INDUCTION MOTORS." JOURNAL OF SCIENCE AND TECHNOLOGY, 25 (1) : 197-204.
- 2) J. JARUENPUNYASAK, R. DUANGSOITHONG, P. HOYINGCHAROEN AND M. SAEJIA, " FOOT RECOGNITION USING LBP-KNN FOR KNEE REHABILITATION," 2018 15TH INTERNATIONAL CONFERENCE ON ELECTRICAL ENGINEERING/ ELECTRONICS, COMPUTER, TELECOMMUNICATIONS AND INFORMATION TECHNOLOGY (ECTI-CON) , CHIANG RAI, THAILAND, 2018, PP. 197-200.
- 3) Q. ZHANG, N. JINDAPETCH, R. DUANGSOITHONG AND D. BURANAPANICHKIT, "INVESTIGATION OF IMAGE PROCESSING BASED REAL-TIME FLOOD MONITORING," 2018 IEEE 5TH

- INTERNATIONAL CONFERENCE ON SMART INSTRUMENTATION, MEASUREMENT AND APPLICATION (ICSIMA), SONGKLA, THAILAND, 2018, PP. 1-4
- 4) A. YUTHONG, R. DUANGSOITHONG AND K. CHETPATTANANONDH, " LUNG VOLUME MONITORING USING FLOW-ORIENTED INCENTIVE SPIROMETER WITH VIDEO PROCESSING," 2017 14TH INTERNATIONAL CONFERENCE ON ELECTRICAL ENGINEERING/ ELECTRONICS, COMPUTER, TELECOMMUNICATIONS AND INFORMATION TECHNOLOGY (ECTI-CON), PHUKET, PP. 537-540, 2017.
 - 5) K. SRIJONGKON, R. DUANGSOITHONG, N. JINDAPETCH, M. IKURA AND S. CHUMPOL, "SDSOC BASED DEVELOPMENT OF VEHICLE COUNTING SYSTEM USING ADAPTIVE BACKGROUND METHOD," 2017 IEEE REGIONAL SYMPOSIUM ON MICRO AND NANOELECTRONICS (RSM), BATU FERRINGHI, PENANG, PP. 235-238, 2017.
 - 6) T. LIKITJARERNKUL, K. SENGCHUAI, R. DUANGSOITHONG, K. CHALERMYANONT, AND A. PRASERTSIT, " CORRELATION FEATURE SELECTION ANALYSIS FOR FAULT DIAGNOSIS OF INDUCTION MOTORS" , ADVANCED COMPUTER AND COMMUNICATION ENGINEERING TECHNOLOGY, LECTURE NOTES IN ELECTRICAL ENGINEERING, VOL. 362, PP. 1219-1228, 2016.
 - 7) A. LIMSHUEBCHUEY, R. DUANGSOITHONG AND T. WINDEATT, " REDUNDANT FEATURE IDENTIFICATION AND REDUNDANCY ANALYSIS FOR CAUSAL FEATURE SELECTION," 2015 8TH BIOMEDICAL ENGINEERING INTERNATIONAL CONFERENCE (BMEICON), PATTAYA, PP. 1-5, 2015.
 - 8) S. RUNGRUANGBAIYOK, R. DUANGSOITHONG AND K. CHETPATTANANONDH, " ENSEMBLE THRESHOLD SEGMENTATION FOR HAND DETECTION," 2015 12TH INTERNATIONAL CONFERENCE ON ELECTRICAL ENGINEERING/ ELECTRONICS, COMPUTER, TELECOMMUNICATIONS AND INFORMATION TECHNOLOGY (ECTI-CON), HUA HIN, PP. 1-5, 2015.

อาจารย์ประจำหลักสูตรท่านที่ 12 ชื่อ ดร.วฤทธิ์ วิชกุล

รายการผลงานวิชาการในช่วง ส.ค. 2557 (2014) -31 ก.ค. 2562 (2019)

- 1) R. PHOTOON AND W. WICHAKOOL, "SYSTEM MODELLING AND CONTROLLER DESIGNED FOR THERMOELECTRIC GENERATOR USING A FIRST ORDER PLUS DEAD TIME," *ECTI TRANS. ON COMPUTER AND INFORMATION TECHNOLOGY*, VOL. 10, NO. 1, 2016, PP. 80-87.
- 2) W. WICHAKOOL, Z. REMSCRIM, U. A. ORJI, AND S. B. LEEB, "SMART METERING OF VARIABLE POWER LOADS," *IEEE TRANSACTIONS ON SMART GRID*, VOL. 6, NO. 1, PP. 189-198, 2015.
- 3) S. NILBAWORN, P. WOUNCHOUM, W. THONGGRUANG, W. WICHAKOOL "ELECTRICAL PROPERTIES CHARACTERIZATION AND NUMERICAL MODELS OF RUBBER COMPOSITE AT HIGH FREQUENCY," *JOURNAL OF ADVANCED MATERIALS RESEARCH*, VOL. 844, PP. 429-432, 2014.
- 4) S. MYINT AND W. WICHAKOOL, "A TRAVELING WAVE-BASED FAULT SECTION AND FAULT DISTANCE ESTIMATION ALGORITHM FOR GROUNDED DISTRIBUTION SYSTEMS," IN *PROC. 2019 IEEE PES GTD GRAND INTERNATIONAL CONFERENCE AND EXPOSITION ASIA (GTD ASIA)*, 19-23 MAR, 2019, BANGKOK, THAILAND, PP. 472-477.
- 5) S. MYINT AND W. WICHAKOOL, "FAULT TYPE IDENTIFICATION METHOD BASED ON WAVELET DETAIL COEFFICIENTS OF MODAL CURRENT COMPONENTS," IN *PROC. 2018 IEEE 5TH INTERNATIONAL CONFERENCE ON SMART INSTRUMENTATION, MEASUREMENT AND APPLICATION (ICSIMA)*, 28-30 NOV, 2018, SONGKHLA, THAILAND, PP. 1-6.
- 6) S. MYINT, W. WICHAKOOL AND P. SANTIPRAPAN "A SIMPLE HIGH IMPEDANCE FAULT DETECTION METHOD BASED ON PHASE DISPLACEMENT AND ZERO SEQUENCE CURRENT FOR GROUNDED DISTRIBUTION SYSTEMS," IN *PROC. 2018 IEEE PES ASIA-PACIFIC POWER AND ENERGY ENGINEERING CONFERENCE (APPEEC)*, 7-10 OCT, 2018, KOTA KINABALU, MALAYSIA, PP. 118-122.
- 7) T. LUEANGAMORNSIRI, W. WICHAKOOL AND K. CHALERMYANONT, "SOLAR BATTERY CHARGER USING A MULTI-STAGE CONVERTER," IN *PROC. IEEE REGIONAL SYMPOSIUM ON MICRO AND NANOELECTRONICS (RSM)*, 23-25 AUGUST, 2017, PENANG MALAYSIA, PP. 139-142.
- 8) T. LUEANGAMORNSIRI, K. THONGPULL, K. CHALERMYANONT AND W. WICHAKOOL, "DESIGN AND DEVELOPMENT OF A STAND-ALONE SOLAR ENERGY HARVESTING SYSTEM BY MPPT AND QUICK BATTERY CHARGING," *13TH INTERNATIONAL CONFERENCE ON ELECTRICAL ENGINEERING/ELECTRONICS, COMPUTER, TELECOMMUNICATIONS AND INFORMATION TECHNOLOGY (ECTI-CON) 2016*, 28 JUN – 1 JUL, CHIANG MAI, THAILAND, PP. 1-5, 2016

อาจารย์ประจำหลักสูตรท่านที่ 13 ชื่อ นายพลสิทธิ์ ศานติประพันธ์ “อาจารย์ใหม่ (อายุงานไม่ถึง 5 ปี)”

รายการผลงานวิชาการในช่วง **ส.ค. 2557 (2014) -31 ก.ค. 2562 (2019)**

- 1) T. Narongrit, P. Santiprapan and S. Janpong, “A Synchronous Detection with Fourier Analysis for Single-Phase Shunt Active Power Filters” 2018 5th International Conference on Electric Power and Energy Conversion Systems, EPECS 2018, pp. 1-6, 2018.
- 2) P. Santiprapan, T. Narongrit, K. Areerak and S. Janpong, “The Compensating Current Control of Active Power Filter based on Proportional plus Resonant Controller in Load Changing Condition” 2018 5th International Conference on Electric Power and Energy Conversion Systems, EPECS 2018, pp. 1-6, 2018.
- 3) S. Myint, W. Wichakool, and P. Santiprapan, “A simple high impedance fault detection method based on phase displacement and zero sequence current for grounded distribution systems,” presented at the Asia-Pacific Power and Energy Engineering Conference, APPEEC, 2018, vol. 2018-October, pp. 118–122.

อาจารย์ประจำหลักสูตรท่านที่ 14 ชื่อ นายอภิเดช บูรณวงศ์ “อาจารย์ใหม่ (อายุงานไม่ถึง 5 ปี)”

รายการผลงานวิชาการในช่วง **ส.ค. 2557 (2014) -31 ก.ค. 2562 (2019)**

- 1) APIDET BOORANAWONG, JERAWAT SOPAJARN, THANTIP SITTIRUK AND NATTHA JINDAPETCH. 2562. "REDUCTION OF RSSI VARIATIONS FOR INDOOR POSITION ESTIMATION IN WIRELESS SENSOR NETWORKS." ENGINEERING AND APPLIED SCIENCE RESEARCH, 45 (3) : 212-220.
- 2) NATTHA JINDAPETCH, APIDET BOORANAWONG AND KIATTISAK SENGCHUAI. 2562. "IMPLEMENTATION AND TEST OF AN RSSI-BASED INDOOR TARGET LOCALIZATION SYSTEM: HUMAN MOVEMENT EFFECTS ON THE ACCURACY." MEASUREMENT, 133 (-) : 370-382.
- 3) APIDET BOORANAWONG, HIROSHI SAITO AND NATTHA JINDAPETCH. 2561. "A SYSTEM FOR DETECTION AND TRACKING OF HUMAN MOVEMENTS USING RSSI SIGNALS ." IEEE SENSORS JOURNAL, 18 (6) : 2531-2544.
- 4) NATTHA JINDAPETCH, THANTIP SITTIRUK, JERAWAT SOPAJARN AND APIDET BOORANAWONG. 2561. "REDUCTION OF RSSI VARIATIONS FOR INDOOR POSITION ESTIMATION IN WIRELESS SENSOR NETWORKS." ENGINEERING AND APPLIED SCIENCE RESEARCH, 45 (3) : 212-220.
- 5) APIDET BOORANAWONG. 2561. "ENHANCEMENT OF RSSI-BASED LOCALIZATION USING AN EXTENDED WEIGHTED CENTROID METHOD WITH VIRTUAL REFERENCE NODE INFORMATION ."

IN ASIA PACIFIC CONFERENCE ON ROBOT IOT SYSTEM DEVELOPMENT AND PLATFORM 2018 (APRIS2018). PHUKET, THAILAND : PRINCE OF SONGKLA UNIVERSITY (PSU), PHUKET CAMPUS, THAILAND.

(กรุณาระบุเพิ่มชื่อและผลงานวิชาการของอาจารย์ประจำหลักสูตรเพิ่มเติมจนครบจำนวนตามที่ได้ระบุในคอลัมน์ที่ 2 ของตาราง 1.1)

เกณฑ์ข้อ 2 อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

(ประเมินโดยใช้เกณฑ์สกอ 2558 เพราะถือว่าอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรชุดปัจจุบัน (ในหลักสูตรฉบับปรับปรุง) ได้ทำหน้าที่แทนอาจารย์ชุดเก่าแล้ว)

ข้อ 2.1 อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรในปัจจุบันทุกท่านมีชื่อเป็น**อาจารย์ประจำหลักสูตร**ตามที่ระบุในคอลัมน์ที่ 2 ของตาราง 1.1 หรือไม่

เป็นไปตามเกณฑ์

ไม่เป็นไปตามเกณฑ์ โปรดระบุรายละเอียด.....

ข้อ 2.2 อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรในปัจจุบันทุกท่าน (ตามที่ระบุในคอลัมน์ที่ 2 ของตาราง 1.1 และมีเครื่องหมาย “*”) ทำหน้าที่ในการบริหารและพัฒนาหลักสูตรและการเรียนการสอน (นั่นคือ อยู่ในคณะกรรมการบริหารหลักสูตรทุกท่าน) หรือไม่

เป็นไปตามเกณฑ์

ไม่เป็นไปตามเกณฑ์ โปรดระบุรายละเอียด.....

ข้อ 2.3 อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรในปัจจุบัน (ตามที่ระบุในคอลัมน์ที่ 2 ของตาราง 1.1 และมีเครื่องหมาย “*”) ทุกท่านอยู่ประจำหลักสูตรนั้นตลอดระยะเวลาที่จัดการศึกษา⁷ หรือไม่

เป็นไปตามเกณฑ์

⁷ คณะกรรมการประกันคุณภาพภายในระดับอุดมศึกษา ในการประชุมครั้งที่ 11/2558 เมื่อวันที่ 28 ธันวาคม 2558 ในประเด็น “อยู่ปฏิบัติงานตลอดระยะเวลา” ว่าควรดูเจตนารมณ์ของเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรฯ ในการตีความ ที่ประชุมได้ให้หลักการว่า การลาศึกษาต่อ/ลาออกของอาจารย์ต้องมีการแต่งตั้งอาจารย์คนใหม่มาทดแทน หากได้มีการสรรหาอาจารย์ใหม่มาทดแทน แต่กระบวนการแต่งตั้งยังไม่ถึงขั้นตอนของสภามหาวิทยาลัย โดยอยู่ในขั้นตอนของกระบวนการในระดับคณะแล้ว ถือได้ว่ามหาวิทยาลัยได้มีการดำเนินการให้มีอาจารย์ตลอดระยะเวลาที่จัดการศึกษา กรณีที่ดีความเป็นกรณีของอาจารย์ประจำหลักสูตร แต่น่าจะรวมถึงอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรด้วย

ไม่เป็นไปตามเกณฑ์ โปรตระระบุรายละเอียด.....

ข้อ 2.4 อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรในปัจจุบัน (ตามที่ระบุในคอลัมน์ที่ 2 ของตาราง 1.1 และมีเครื่องหมาย “*”)

เป็นอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร**เกินกว่า 1 หลักสูตรในเวลาเดียวกันไม่ได้** (ยกเว้นหลักสูตรสหวิทยาการหรือสหวิทยาการ ให้เป็นอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรได้อีกหนึ่งหลักสูตร และอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรสามารถซ้ำได้ไม่เกิน 2 คน)

ก. หลักสูตรของท่านได้ระบุชัดเจนในเล่มหลักสูตร (มคอ. 2) ว่าเป็นหลักสูตรสหวิทยาการหรือสหวิทยาการใช่หรือไม่ (หรือสภามหาวิทยาลัยได้มีความเห็นว่า หลักสูตรของท่านเป็นหลักสูตรสหวิทยาการหรือสหวิทยาการใช่หรือไม่)⁸

ใช่

ไม่ใช่

ข. หลักสูตรของท่านเป็นไปตามเกณฑ์ที่ระบุในข้อ 2.4 หรือไม่

เป็นไปตามเกณฑ์

ไม่เป็นไปตามเกณฑ์ โปรตระระบุรายละเอียด.....

(หมายเหตุ: ผู้ประเมินจะตรวจสอบเกณฑ์ในข้อนี้โดยใช้ฐานข้อมูลหลักสูตรที่มีอยู่)

2.5 จำนวนอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรในปัจจุบัน (ตามที่ระบุในคอลัมน์ที่ 2 ของตาราง 1.1 และมีเครื่องหมาย “*”)

เป็นไปตามเกณฑ์ดังนี้ใช่หรือไม่

ระดับของหลักสูตร	เกณฑ์
ปริญญาโท	อย่างน้อย 3 ราย
ปริญญาเอก	อย่างน้อย 3 ราย กรณีที่มีความจำเป็นอย่างยิ่งสำหรับสาขาวิชาที่ไม่สามารถสรรหาอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรครบตามจำนวน หรือมีจำนวนนักศึกษาน้อยกว่า 10 คน ทางสถาบันอุดมศึกษาต้องเสนอจำนวนและคุณสมบัติของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรที่มีนั้นให้คณะกรรมการการอุดมศึกษาพิจารณาเป็นรายกรณี

⁸ หลักสูตรสหวิทยาการ (Multidisciplinary) หมายถึง หลักสูตรที่นำเอาความรู้หลายศาสตร์หรือหลายอนุศาสตร์เข้ามาใช้ในการเรียนการสอน เพื่อประโยชน์ในการวิเคราะห์ วิจัย จนกระทั่งผู้เรียนสามารถพัฒนาความรู้ องค์ความรู้เป็นศาสตร์ใหม่ขึ้นหรือเกิดอนุศาสตร์ใหม่ขึ้น ตัวอย่างหลักสูตรที่เป็นสหวิทยาการ เช่น วิศวกรรมชีวการแพทย์ (วิศวกรรมศาสตร์+แพทยศาสตร์) ภูมิศาสตร์สารสนเทศ (ภูมิศาสตร์+เทคโนโลยีสารสนเทศ) วิศวกรรมนาโน (วิศวกรรมศาสตร์+วิทยาศาสตร์-เคมี)

ตัวอย่างหลักสูตรที่ไม่ใช่สหวิทยาการ เช่น คอมพิวเตอร์ธุรกิจ การศึกษาเพื่อการพัฒนา (ที่มา : คณะอนุกรรมการปรับปรุงเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับอุดมศึกษา ในการประชุมครั้งที่ 7/2549 เมื่อวันที่ 18 ตุลาคม 2549)

เป็นไปตามเกณฑ์

ไม่เป็นไปตามเกณฑ์ โปรดระบุรายละเอียด.....

โปรดระบุรายละเอียดหากหลักสูตรของท่านมีอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรน้อยกว่าที่กำหนด และอยู่ระหว่างการเสนอจำนวนและคุณภาพของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรที่มีให้คณะกรรมการการอุดมศึกษาพิจารณา (เช่น ข้อมูลวันที่หลักสูตรผ่านสภามหาวิทยาลัย ผลการพิจารณาของ กกอ. ในปัจจุบัน หรือความคืบหน้าต่าง ๆ)

2.6 อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรในปัจจุบันทุกท่าน (ตามที่ระบุในคอลัมน์ที่ 2 ของตาราง 1.1 และมีเครื่องหมาย “*”) มีคุณวุฒิดังนี้หรือไม่

ระดับของหลักสูตร	เกณฑ์
ปริญญาโท	มีคุณวุฒิปริญญาเอกหรือเทียบเท่าหรือ ขั้นต่ำปริญญาโทหรือเทียบเท่าที่มีตำแหน่งรองศาสตราจารย์ขึ้นไป
ปริญญาเอก	มีคุณวุฒิปริญญาเอกหรือเทียบเท่าหรือ ขั้นต่ำปริญญาโทหรือเทียบเท่าที่มีตำแหน่งศาสตราจารย์

เป็นไปตามเกณฑ์

ไม่เป็นไปตามเกณฑ์ โปรดระบุรายละเอียด.....

2.7 อาจารย์รับผิดชอบหลักสูตรในปัจจุบันทุกท่าน (ตามที่ระบุในคอลัมน์ที่ 2 ของตาราง 1.1 และมีเครื่องหมาย “*”) มีผลงานทางวิชาการ ดังนี้ใช่หรือไม่

ระดับของหลักสูตร	เกณฑ์
ปริญญาโท ปริญญาเอก	-เป็นผลงานทางวิชาการที่ไม่ใช่ส่วนหนึ่งของการศึกษาเพื่อรับปริญญา และ -เป็นผลงานทางวิชาการที่ได้รับการเผยแพร่ตามหลักเกณฑ์ที่กำหนดในการพิจารณาแต่งตั้งให้บุคคลดำรงตำแหน่งทางวิชาการ -มีจำนวนอย่างน้อย 3 รายการ ในรอบ 5 ปีย้อนหลัง โดยอย่างน้อย 1 รายการต้องเป็นผลงานวิจัย กรณีอาจารย์ใหม่ที่มีคุณวุฒิระดับปริญญาเอก หากจะทำหน้าที่เป็นอาจารย์ประจำหลักสูตร ต้องมีผลงานทางวิชาการภายหลัง สำเร็จการศึกษาอย่างน้อย 1 ผลงาน ภายใน 2 ปี หรือ 2 ผลงาน ภายใน 4 ปี หรือ 3 ผลงาน ภายใน 5 ปี

เป็นไปตามเกณฑ์

ไม่เป็นไปตามเกณฑ์ โปรดระบุรายละเอียด.....

กรณาระบุผลงานทางวิชาการของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรในปัจจุบันทุกท่าน (ในคอลัมน์ที่ 2 ของตาราง 1.1) แยกเป็นรายบุคคล โดยรายงานเฉพาะผลงานในช่วง ส.ค. 2557 (2014) -31 ก.ค. 2562 (2019) หากมีผลงาน ไม่ครบ 3 รายการใน 5 ปีย้อนหลังและเป็นอาจารย์ใหม่ กรุณาวงเล็บระบุท้ายชื่ออาจารย์ว่าเป็น “อาจารย์ใหม่ (อายุงานไม่ถึง 5 ปี)”

*****กรณาระบุเฉพาะข้อมูลของอาจารย์ที่ยังไม่ได้รายงานในหัวข้อ 1.6 *******

อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรท่านที่ .1... ระบุชื่อ-สกุลศ./รศ./ผศ./อาจารย์

.....

รายการผลงานวิชาการในช่วง ส.ค. 2557 (2014) -31 ก.ค. 2562 (2019) มีดังนี้

1).....

2).....

อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรท่านที่ .2... ระบุชื่อ-สกุลศ./รศ./ผศ./อาจารย์

.....

รายการผลงานวิชาการในช่วง ส.ค. 2557 (2014) -31 ก.ค. 2562 (2019) มีดังนี้

1).....

2).....

(กรณาระบุเพิ่มชื่อและผลงานวิชาการของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรเพิ่มเติมจนครบจำนวน)

เกณฑ์ข้อ 3. คุณสมบัติอาจารย์ผู้สอนที่เป็นอาจารย์ประจำ

(การประเมิน: อาจารย์ที่สอนนักศึกษาในหลักสูตรที่อิงเกณฑ์สกอ 2548 ให้ประเมินโดยใช้เกณฑ์สกอ 2548 อาจารย์ที่สอนนักศึกษาในหลักสูตรที่อิงเกณฑ์ สกอ 2558 ให้ประเมินโดยใช้เกณฑ์สกอ 2558)

กรณาระบุรายละเอียดของอาจารย์ผู้สอนที่สอนในรายวิชาของหลักสูตรและเป็นอาจารย์ประจำ (ไม่รวมวิชา วิทยานิพนธ์)

หมายเหตุ ในเกณฑ์ข้อ 3 นี้ ให้ระบุเฉพาะอาจารย์ผู้สอนที่ยังดำรงตำแหน่งอาจารย์ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ รองศาสตราจารย์ และศาสตราจารย์ในมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ นั่นคือ ต้องยังเป็นบุคลากรประจำของมหาวิทยาลัย

การเปิดสอนรายวิชาในหลักสูตร ประจำปีการศึกษา 2561 เลือกตอบ ดังนี้

มีรายวิชาที่เปิดสอนในปีการศึกษา 2561 (กรณาระบุรายละเอียด ในตาราง 3.1)

ไม่มีรายวิชาที่เปิดสอนในปีการศึกษา 2561 (ข้ามไปทำข้อ 5)

หมายเหตุ: หากนักศึกษาเรียนในหลักสูตร ฉบับปรับปรุงหรือใหม่ พ.ศ. XXXX

ถ้า พ.ศ. XXXX คือ 2558 หรือก่อนหน้านั้น แสดงว่านักศึกษาอยู่ในหลักสูตรที่ใช้เกณฑ์ สกอ. 2548

ถ้า พ.ศ. XXXX คือ 2560 หรือหลังจากนั้น แสดงว่านักศึกษาอยู่ในหลักสูตรที่ใช้เกณฑ์ สกอ. 2558

ถ้า พ.ศ. XXXX คือ 2559 กรุณาตรวจสอบในตัวเล่มหลักสูตรว่าใช้เกณฑ์ สกอ. 2548 หรือ 2558

ตารางที่ 3.1 อาจารย์ผู้สอนทุกท่านที่สอนในรายวิชาของหลักสูตรและเป็นอาจารย์ประจำ (ไม่รวมวิชาวิทยานิพนธ์)

ตำแหน่งทางวิชาการ และรายชื่ออาจารย์ผู้สอนที่เป็น อาจารย์ประจำ	คุณวุฒิ/สาขาวิชา/ปีที่สำเร็จ การศึกษา (ทุกระดับการศึกษา)	มีประสบการณ์สอน ในระดับมหาวิทยาลัย กี่ปี (นับถึง สค. 2561)	กรณาระบุ 1) รหัสวิชาที่สอน 2) วิชาดังกล่าวเรียนโดยนักศึกษาที่ อยู่ในหลักสูตรที่ใช้เกณฑ์ สกอ 2548 หรือ 2558
1.รศ.คณิตถ เจษฎ์พัฒนานนท์	- วศ.บ. (วิศวกรรมไฟฟ้า), ม.สงขลานครินทร์, 2536 - M.Eng. (Applied Electronics), Tokyo Institute of Technology, Japan , 2542	23	1. วิชา 212-709 <input checked="" type="checkbox"/> 2548 <input type="checkbox"/> 2558 2. วิชา 210-708 <input checked="" type="checkbox"/> 2548 <input checked="" type="checkbox"/> 2558 3. วิชา 210-651 <input type="checkbox"/> 2548 <input checked="" type="checkbox"/> 2558 4. วิชา 210-709 <input type="checkbox"/> 2548 <input checked="" type="checkbox"/> 2558 5. วิชา 212-708 <input checked="" type="checkbox"/> 2548 <input type="checkbox"/> 2558
2.รศ.ดร.ณัฐธา จินดาเพ็ชร	- วศ.บ. (วิศวกรรมไฟฟ้า), ม.สงขลานครินทร์, 2536 - M.Eng. (Information Engineering), The U. of Tokyo, Japan, 2543 - Ph.D. (Interdisciplinary Course on Advanced Science and Technology), The U. of Tokyo, Japan, 2547	23	1. วิชา 212-709 <input checked="" type="checkbox"/> 2548 <input type="checkbox"/> 2558 2. วิชา 210-708 <input checked="" type="checkbox"/> 2548 <input checked="" type="checkbox"/> 2558 3. วิชา 210-632 <input type="checkbox"/> 2548 <input checked="" type="checkbox"/> 2558 4. วิชา 210-709 <input type="checkbox"/> 2548 <input checked="" type="checkbox"/> 2558 5. วิชา 212-708 <input checked="" type="checkbox"/> 2548 <input type="checkbox"/> 2558 6. วิชา 210-532 <input type="checkbox"/> 2548 <input checked="" type="checkbox"/> 2558 7. วิชา 212-532 <input checked="" type="checkbox"/> 2548 <input type="checkbox"/> 2558
3.รศ.ดร.พรชัย พุกษ์ภัทรานนท์	- วศ.บ. (วิศวกรรมไฟฟ้า), ม.สงขลานครินทร์, 2536 - วศ.ม. (วิศวกรรมไฟฟ้า), ม.สงขลานครินทร์, 2540 - Ph.D. (Electrical Engineering), U. of	22	1. วิชา 212-709 <input checked="" type="checkbox"/> 2548 <input type="checkbox"/> 2558 2. วิชา 210-708 <input checked="" type="checkbox"/> 2548 <input checked="" type="checkbox"/> 2558 3. วิชา 210-650 <input type="checkbox"/> 2548 <input checked="" type="checkbox"/> 2558 4. วิชา 210-709 <input type="checkbox"/> 2548 <input checked="" type="checkbox"/> 2558 5. วิชา 212-708 <input checked="" type="checkbox"/> 2548 <input type="checkbox"/> 2558 6. วิชา 212-550 <input checked="" type="checkbox"/> 2548 <input type="checkbox"/> 2558 7. วิชา 210-550 <input type="checkbox"/> 2548 <input checked="" type="checkbox"/> 2558

ตำแหน่งทางวิชาการ และรายชื่ออาจารย์ผู้สอนที่เป็น อาจารย์ประจำ	คุณวุฒิ/สาขาวิชา/ปีที่สำเร็จ การศึกษา (ทุกระดับการศึกษา)	มีประสบการณ์สอน ในระดับมหาวิทยาลัย กี่ปี (นับถึง สค. 2561)	กรณารระบุ 1) รหัสวิชาที่สอน 2) วิชาดังกล่าวเรียนโดยนักศึกษาที่ อยู่ในหลักสูตรที่ใช้เกณฑ์ สกอ 2548 หรือ 2558
	Minnesota, Twin Cities, U.S.A , 2547		
4. รศ.ดร.มิตรชัย จงเขี้ยวชำนาญ อาจารย์ประจำ	- วศ.บ. (วิศวกรรม โทรคมนาคม), สจ.ลาดกระบัง 2535 - M.Sc. (Communication and Signal Processing), U. of London, U.K., 2539 - Ph.D. (Electrical Engineering), U. of Surrey, U.K., 2545	10	1. วิชา 210-790 <input type="checkbox"/> 2548 <input checked="" type="checkbox"/> 2558
5.รศ.ดร.วิกรม ธีรภาพจรเดช อาจารย์ประจำ	- วศ.บ. (วิศวกรรมไฟฟ้า), ม. สงขลานครินทร์, 2535 - M.Eng. (Electrical and Computer Engineering), U. of Colorado at Boulder, U.S.A., 2542 - Ph.D. (Telecommunications), U. of Pittsburgh, U.S.A., 2547	23	1. วิชา 212-559 <input checked="" type="checkbox"/> 2548 <input type="checkbox"/> 2558 2. วิชา 212-709 <input checked="" type="checkbox"/> 2548 <input type="checkbox"/> 2558 3. วิชา 210-708 <input checked="" type="checkbox"/> 2548 <input checked="" type="checkbox"/> 2558 4. วิชา 212-559 <input checked="" type="checkbox"/> 2548 <input type="checkbox"/> 2558 5. วิชา 210-709 <input type="checkbox"/> 2548 <input checked="" type="checkbox"/> 2558 6. วิชา 210-559 <input type="checkbox"/> 2548 <input checked="" type="checkbox"/> 2558 7. วิชา 212-708 <input checked="" type="checkbox"/> 2548 <input type="checkbox"/> 2558
6.ผศ.ดร.กุสุมาลย์ เฉลิมยานนท์ อาจารย์ประจำ	- วศ.บ. (วิศวกรรมไฟฟ้า), ม. สงขลานครินทร์, 2537 - M.S. (Electrical Engineering), U. of Colorado at Boulder, U.S.A., 2542 - Ph.D. (Power Electronics), U. of Colorado at Boulder,	23	1. วิชา 212-511 <input checked="" type="checkbox"/> 2548 <input type="checkbox"/> 2558 2. วิชา 212-709 <input checked="" type="checkbox"/> 2548 <input type="checkbox"/> 2558 3. วิชา 210-708 <input checked="" type="checkbox"/> 2548 <input checked="" type="checkbox"/> 2558 4. วิชา 212-511 <input checked="" type="checkbox"/> 2548 <input type="checkbox"/> 2558 5. วิชา 210-709 <input type="checkbox"/> 2548 <input checked="" type="checkbox"/> 2558 6. วิชา 210-511 <input type="checkbox"/> 2548 <input checked="" type="checkbox"/> 2558 7. วิชา 212-708 <input checked="" type="checkbox"/> 2548 <input type="checkbox"/> 2558

ตำแหน่งทางวิชาการ และรายชื่ออาจารย์ผู้สอนที่เป็น อาจารย์ประจำ	คุณวุฒิ/สาขาวิชา/ปีที่สำเร็จ การศึกษา (ทุกระดับการศึกษา)	มีประสบการณ์สอน ในระดับมหาวิทยาลัย กี่ปี (นับถึง สค. 2561)	กรณารับ 1) รหัสวิชาที่สอน 2) วิชาดังกล่าวเรียนโดยนักศึกษาที่ อยู่ในหลักสูตรที่ใช้เกณฑ์ สกอ 2548 หรือ 2558
	U.S.A., 2546		
7.ผศ.ดร.ดุจดาว บุรณะพานิชย์ กิจ	- วศ.บ. (วิศวกรรมไฟฟ้า), ม.สงขลานครินทร์, 2542 - วท.ม. (เทคโนโลยีสารสนเทศ), สจ.ลาดกระบัง, 2546 - Ph.D. (Electronic and Electrical Engineering), University College London, U.K., 2556	12	1. วิชา 212-552 <input checked="" type="checkbox"/> 2548 <input type="checkbox"/> 2558 2. วิชา 210-708 <input checked="" type="checkbox"/> 2548 <input checked="" type="checkbox"/> 2558 3. วิชา 212-552 <input checked="" type="checkbox"/> 2548 <input type="checkbox"/> 2558 4. วิชา 210-709 <input type="checkbox"/> 2548 <input checked="" type="checkbox"/> 2558 5. วิชา 210-552 <input type="checkbox"/> 2548 <input checked="" type="checkbox"/> 2558 6. วิชา 212-708 <input checked="" type="checkbox"/> 2548 <input type="checkbox"/> 2558
8.ดร.กิตติคุณ ทองพูล	- วศ.บ. (วิศวกรรมไฟฟ้า), ม. สงขลานครินทร์, 2551 - วศ.ม. (วิศวกรรมไฟฟ้า), ม. สงขลานครินทร์, 2553 - Ph.D. (Electrical Engineering), U. of Kaiserslautern, Germany, 2558	8	1. วิชา 212-709 <input checked="" type="checkbox"/> 2548 <input type="checkbox"/> 2558 2. วิชา 210-708 <input checked="" type="checkbox"/> 2548 <input type="checkbox"/> 2558 3. วิชา 210-543 <input type="checkbox"/> 2548 <input checked="" type="checkbox"/> 2558 4. วิชา 212-708 <input checked="" type="checkbox"/> 2548 <input type="checkbox"/> 2558 5. วิชา 210-709 <input type="checkbox"/> 2548 <input checked="" type="checkbox"/> 2558
9.ดร.ไพโรจน์ วุ่นชุม	- วศ.บ. (วิศวกรรมไฟฟ้า), ม. เทคโนโลยีมหานคร, 2540 - วศ.ม. (วิศวกรรมไฟฟ้า), สจ. ลาดกระบัง, 2547 - วศ.ด. (วิศวกรรมไฟฟ้า), สจ. ลาดกระบัง, 2553	8	1. วิชา 212-709 <input checked="" type="checkbox"/> 2548 <input type="checkbox"/> 2558 2. วิชา 210-708 <input checked="" type="checkbox"/> 2548 <input checked="" type="checkbox"/> 2558 3. วิชา 210-709 <input type="checkbox"/> 2548 <input checked="" type="checkbox"/> 2558 4. วิชา 210-562 <input type="checkbox"/> 2548 <input checked="" type="checkbox"/> 2558 5. วิชา 212-708 <input checked="" type="checkbox"/> 2548 <input type="checkbox"/> 2558
10.ดร.รักกฤตว์ ดวงสร้อยทอง	- วศ.บ.(วิศวกรรมไฟฟ้า), ม.เชียงใหม่, 2538 - วศ.ม.(วิศวกรรมไฟฟ้า), ม.สงขลานครินทร์, 2544 - Ph.D. (Electronic Engineering), U. of Surrey, U.K., 2556	6	1. วิชา 212-709 <input checked="" type="checkbox"/> 2548 <input type="checkbox"/> 2558 2. วิชา 210-708 <input checked="" type="checkbox"/> 2548 <input checked="" type="checkbox"/> 2558 3. วิชา 210-709 <input type="checkbox"/> 2548 <input checked="" type="checkbox"/> 2558 4. วิชา 210-564 <input type="checkbox"/> 2548 <input checked="" type="checkbox"/> 2558 5. วิชา 212-708 <input checked="" type="checkbox"/> 2548 <input type="checkbox"/> 2558 6. วิชา 210-567 <input type="checkbox"/> 2548 <input checked="" type="checkbox"/> 2558
11.ดร.วฤทธิ์ วิชกุล	- B.S. (Electrical Engineering), Massachusetts Institute of	7	1. วิชา 212-709 <input checked="" type="checkbox"/> 2548 <input type="checkbox"/> 2558

ตำแหน่งทางวิชาการ และรายชื่ออาจารย์ผู้สอนที่เป็น อาจารย์ประจำ	คุณวุฒิ/สาขาวิชา/ปีที่สำเร็จ การศึกษา (ทุกระดับการศึกษา)	มีประสบการณ์สอน ในระดับมหาวิทยาลัย กี่ปี (นับถึง สค. 2561)	กรณารระบุ 1) รหัสวิชาที่สอน 2) วิชาดังกล่าวเรียนโดยนักศึกษาที่ อยู่ในหลักสูตรที่ใช้เกณฑ์ สกอ 2548 หรือ 2558
	Technology, U.S.A., 2544 - M.Eng. (Electrical Engineering), Massachusetts Institute of Technology, U.S.A., 2544 - Ph.D. (Electrical Engineering), Massachusetts Institute of Technology, U.S.A., 2554		2. วิชา 210-708 <input checked="" type="checkbox"/> 2548 <input checked="" type="checkbox"/> 2558 3. วิชา 210-709 <input type="checkbox"/> 2548 <input checked="" type="checkbox"/> 2558 4. วิชา 212-708 <input checked="" type="checkbox"/> 2548 <input type="checkbox"/> 2558
12. รศ.ดร.ภาณุมาศ คำสัตย์	- M.Eng. (Electronics Engineering), Imperial College London, U.K., 2540 - Ph.D. (Electronics and Electrical Engineering), Imperial College London, U.K., 2540 วุฒิปริญญาตรี ทางสถาบันให้ เฉพาะผู้ที่เรียนจบภายใน 3 ปี แล้วไม่ได้ศึกษาต่อ สำหรับผู้ที่ เรียนต่อเนื่องจนครบ 4 ปี จะ ได้รับวุฒิปริญญาโท (M.Eng: Master of Engineering)	16	1. วิชา 212-530 <input checked="" type="checkbox"/> 2548 <input type="checkbox"/> 2558 2. วิชา 210-530 <input type="checkbox"/> 2548 <input checked="" type="checkbox"/> 2558 3. วิชา 212-539 <input checked="" type="checkbox"/> 2548 <input type="checkbox"/> 2558

3.1 อาจารย์ผู้สอนทุกท่านที่เป็นอาจารย์ประจำในมหาวิทยาลัย (ตามที่ระบุในตารางที่ 3.1) มีคุณวุฒิตามเกณฑ์ต่อไปนี้หรือไม่

ระดับของหลักสูตร	เกณฑ์ สกอ	เกณฑ์
ปริญญาโท	2558	-มีคุณวุฒิขั้นต่ำปริญญาโทหรือเทียบเท่าในสาขาวิชานั้นหรือสาขาวิชาที่สัมพันธ์กันหรือสาขาวิชาของรายวิชาที่สอน
	2548	-มีคุณวุฒิระดับปริญญาโทหรือเทียบเท่า หรือดำรงตำแหน่งทางวิชาการไม่ต่ำกว่าผู้ช่วยศาสตราจารย์ในสาขาที่ตรงหรือสัมพันธ์กับสาขาวิชาที่เปิดสอน
ปริญญาเอก	2558	-มีคุณวุฒิขั้นต่ำปริญญาเอกหรือเทียบเท่าหรือขั้นต่ำปริญญาโทหรือเทียบเท่าที่มีตำแหน่งรองศาสตราจารย์ในสาขาวิชานั้นหรือสาขาวิชาที่สัมพันธ์กัน หรือสาขาวิชาของรายวิชาที่สอน -ในกรณีรายวิชาที่ไม่ใช่วิชาในสาขาวิชาของหลักสูตร อนุมัติให้อาจารย์ที่มีคุณวุฒิระดับปริญญาโทหรือเทียบเท่าที่มีตำแหน่งทางวิชาการต่ำกว่ารองศาสตราจารย์ ทำหน้าที่อาจารย์ผู้สอนได้
	2548	-มีคุณวุฒิระดับปริญญาเอกหรือเทียบเท่า หรือดำรงตำแหน่งทางวิชาการไม่ต่ำกว่ารองศาสตราจารย์ในสาขาที่ตรงหรือสัมพันธ์กับสาขาวิชาที่เปิดสอน ⁹

เป็นไปตามเกณฑ์

ไม่เป็นไปตามเกณฑ์ โปรดระบุรายละเอียด.....

⁹ ก. อาจารย์ที่มีคุณวุฒิระดับปริญญาเอกเป็นอาจารย์ผู้สอนในหลักสูตรระดับปริญญาโทได้ แม้จะยังไม่มียผลงานวิจัยหลังจากสำเร็จการศึกษา ทั้งนี้ภายในระยะเวลา 2 ปี นับจากวันที่เริ่มสอนจะต้องมีผลงานวิจัยจึงจะสามารถเป็นอาจารย์ผู้สอนในระดับปริญญาเอก และเป็นอาจารย์ประจำหลักสูตรอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ และอาจารย์ผู้สอบวิทยานิพนธ์ในระดับปริญญาโทและปริญญาเอกได้ (บันทึกข้อความที่ ศธ 0506(4)/ว867 ลงวันที่ 18 ก.ค. 2555)

ข. แนวทางบริหารเกณฑ์มาตรฐาน หลักสูตรระดับอุดมศึกษา พ.ศ. 2548 ข้อ 7.6 ผู้เชี่ยวชาญเฉพาะ หมายถึง บุคลากรที่มีความรู้ความเชี่ยวชาญในสาขาวิชาที่เปิดสอนเป็นอย่างดี ซึ่งอาจเป็นบุคลากรที่ไม่อยู่ในสายวิชาการ หรือเป็นผู้ทรงคุณวุฒิภายนอกสถาบัน โดยไม่ต้องพิจารณาด้านคุณวุฒิและตำแหน่งทางวิชาการ

ในกรณีหลักสูตรปริญญาเอกไม่มีอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม อาจารย์ผู้สอบวิทยานิพนธ์ หรืออาจารย์ผู้สอน ที่ได้รับคุณวุฒิปริญญาเอกหรือไม่เป็นผู้ดำรงตำแหน่งทางวิชาการตั้งแต่องค์การศาสตราจารย์ขึ้นไปในสาขาวิชาที่เปิดสอนสถาบันอุดมศึกษาอาจแต่งตั้งผู้เชี่ยวชาญเฉพาะด้านแทนเป็นกรณี ๆ ไป โดยความเห็นชอบของสภาสถาบันอุดมศึกษา และต้องแจ้งคณะกรรมการการอุดมศึกษาให้รับทราบการแต่งตั้งนั้นด้วย

3.2 อาจารย์ผู้สอนทุกท่านที่เป็นอาจารย์ประจำในมหาวิทยาลัย (ตามที่ระบุในตารางที่ 3.1) มีประสบการณ์ด้านการสอนหรือไม่

เป็นไปตามเกณฑ์

ไม่เป็นไปตามเกณฑ์ โปรดระบุรายละเอียด.....

3.3 อาจารย์ผู้สอนที่เป็นอาจารย์ประจำในมหาวิทยาลัยทุกท่าน (ตามที่ระบุในตารางที่ 3.1) มีผลงานทางวิชาการตามเกณฑ์ต่อไปนี้หรือไม่

ระดับของหลักสูตร	เกณฑ์	เกณฑ์
ปริญญาโท ปริญญาเอก	2558	-เป็นผลงานทางวิชาการที่ไม่ใช่ส่วนหนึ่งของการศึกษาเพื่อรับปริญญาและ -เป็นผลงานทางวิชาการที่ได้รับการเผยแพร่ตามหลักเกณฑ์ที่กำหนดในการพิจารณาแต่งตั้งให้บุคคลดำรงตำแหน่งทางวิชาการ -มีจำนวนอย่างน้อย 1 รายการ ในรอบ 5 ปีย้อนหลัง (เป็นงานวิจัยหรือไม่ก็ได้) -กรณีอาจารย์ใหม่ที่มีคุณวุฒิระดับปริญญาเอก แม้ยังไม่มีผลงานทางวิชาการหลังสำเร็จการศึกษา สามารถอนุโลมให้เป็นอาจารย์ผู้สอนในระดับปริญญาโทได้
	2548	อาจารย์ผู้สอนทุกท่านมีผลงานวิจัยที่บ่งบอกประสบการณ์ในการทำวิจัยที่ไม่ใช่ส่วนหนึ่งของการศึกษาเพื่อรับปริญญาหรือไม่ (นั่นคือมีผลงานทางวิชาการ--ในที่นี้ไม่ระบุจำนวนชิ้นหรือกรอบเวลา)

เป็นไปตามเกณฑ์

ไม่เป็นไปตามเกณฑ์ โปรดระบุรายละเอียด.....

กฎการระบุผลงานทางวิชาการของอาจารย์ผู้สอนที่เป็นอาจารย์ประจำทุกท่าน (ที่ระบุในตาราง 3.1) แยกเป็นรายบุคคล โดยรายงานเฉพาะผลงานในช่วง ส.ค. 2557 (2014) -31 ก.ค. 2562 (2019) หากไม่มีผลงาน 1 ชิ้นใน 5 ปีย้อนหลังและเป็นอาจารย์ใหม่ กรุณาวงเล็บระบุท้ายชื่ออาจารย์ว่าเป็น “อาจารย์ใหม่” (อายุงานไม่เกิน 5 ปี) (หากไม่มีผลงานวิจัยในรอบ 5 ปีย้อนหลัง สามารถรายงานผลงานที่เก่ากว่านั้นได้)

***กฎการระบุเฉพาะอาจารย์ท่านที่ยังไม่รายงานผลงานในหัวข้อ 1.6 หากเหมือนกันทุกประการไม่ต้องรายงานซ้ำ

อาจารย์ผู้สอนท่านที่ 1 ชื่อ รศ.ดร.ภาณุมาศ คำสัตย์

รายการผลงานวิชาการในช่วง **ส.ค. 2557 (2014) -31 ก.ค. 2562 (2019)** (หากไม่มีผลงานวิจัยในรอบ 5 ปี ย้อนหลัง สามารถรายงานผลงานที่เก๋ากว่านั้นได้)

- 1) P. Khumsat, “Linearisation technique for low-voltage tuneable Nauta’s transconductor in Gm-C filter design,” IET Circuits, Devices and Systems, vol. 12, no. 4, pp. 347–361, 2018.
- 2) Khumsat, P., Chaichomnan, C. “Multi-Band Low-IF Receiver Utilizing Complex Filter I/Q Switching Technique” (2019) IEEE Region 10 Annual International Conference, Proceedings/TENCON, 2018-October, art. no. 8650353, pp. 7-11.

(กรุณาระบุชื่ออาจารย์และรายการผลงานวิชาการเพิ่มเติมจนครบตามจำนวน)

เกณฑ์ข้อ 4. อาจารย์ผู้สอนที่เป็นอาจารย์พิเศษ

(**การประเมิน:** อาจารย์พิเศษที่สอนนักศึกษาในหลักสูตรที่อิงเกณฑ์สกอ 2548 ให้ประเมินโดยใช้เกณฑ์สกอ 2548 อาจารย์พิเศษที่สอนนักศึกษาในหลักสูตรที่อิงเกณฑ์ สกอ 2558 ให้ประเมินโดยใช้เกณฑ์ สกอ 2558)

กรณาระบุรายละเอียดของ**อาจารย์ผู้สอนที่สอนในรายวิชาของหลักสูตรและเป็นอาจารย์พิเศษ** (ไม่รวมวิชา วิทยานิพนธ์)

อาจารย์ผู้สอนตามเกณฑ์หมายถึงอาจารย์ที่ได้ทำการสอนจริงในช่วงปีการศึกษาที่ประเมิน มีใ้รายชื่ออาจารย์ผู้สอนที่ปรากฏอยู่ในตัวเล่ม มคอ. 2 หรือเล่มหลักสูตร

อาจารย์พิเศษตามเกณฑ์ข้อนี้ คือ อาจารย์ที่ไม่ได้สังกัดมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ อาจารย์ที่สังกัดของมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ถือเป็นอาจารย์ประจำ

ตารางที่ 4.1 อาจารย์ผู้สอนในทุกรายวิชาที่เป็นอาจารย์พิเศษ (ไม่รวมวิชาวิทยานิพนธ์)

ตำแหน่งทางวิชาการ และรายชื่ออาจารย์พิเศษ ที่เป็นผู้สอน	คุณวุฒิ/สาขาวิชา/ ปีที่สำเร็จการศึกษา ทุกระดับ	มีประสบการณ์สอน ในระดับ มหาวิทยาลัยกี่ปี (นับถึง เดือนส.ค. ของปีที่ทำการ ประเมินในครั้งนี้)	กรุณาระบุข้อมูลต่อไปนี้ 1) รหัสวิชาที่สอน 2) หน่วยกิตของวิชาที่สอน 3) จำนวนชั่วโมงที่อาจารย์พิเศษสอน 4) จำนวนชั่วโมงสอนทั้งหมดในรายวิชานั้น ๆ (รวมของผู้สอนทุกคน) 5) กรุณาระบุชื่อและสังกัด/สถานที่ทำงาน ของ ผู้รับผิดชอบรายวิชา/ผู้ประสานงาน 6) ผู้เรียนอยู่ในหลักสูตรที่อิงเกณฑ์ สกอ 48 หรือ 58?
1 ศ./รศ./ผศ./ อาจารย์.....	-	-	1) รหัสวิชาที่สอน คือ..... 2) หน่วยกิตของวิชา..... 3) จำนวนชั่วโมงที่อาจารย์พิเศษสอน 4) จำนวนชั่วโมงสอนทั้งหมดในรายวิชานั้น ๆ (รวมของผู้สอนทุกคน) 5) กรุณาระบุชื่อและสังกัด/สถานที่ทำงาน ของ ผู้รับผิดชอบรายวิชา/ผู้ประสานงาน 6) ผู้เรียนอยู่ในหลักสูตรที่อิงเกณฑ์ สกอ 48 หรือ 58?

4.1 อาจารย์ผู้สอนที่เป็นอาจารย์พิเศษทุกท่าน (ตามที่ระบุในตารางที่ 4.1) มีคุณวุฒิตามเกณฑ์ต่อไปนี้หรือไม่

ระดับของหลักสูตร	เกณฑ์ สกอ	เกณฑ์
ปริญญาโท	2558	-มีคุณวุฒิขั้นต่ำปริญญาโทหรือเทียบเท่าในสาขาวิชานั้นหรือสาขาวิชาที่สัมพันธ์กัน หรือสาขาวิชาของรายวิชาที่สอน
	2548	-มีคุณวุฒิระดับปริญญาโทหรือเทียบเท่า หรือดำรงตำแหน่งทางวิชาการไม่ต่ำกว่าผู้ช่วยศาสตราจารย์ในสาขาที่ตรงหรือสัมพันธ์กับสาขาวิชาที่เปิดสอน

ปริญญาเอก	2558	-มีคุณวุฒิขั้นต่ำปริญญาเอกหรือเทียบเท่าหรือขั้นต่ำปริญญาโทหรือเทียบเท่าที่มีตำแหน่งรองศาสตราจารย์ในสาขาวิชานั้นหรือสาขาวิชาที่สัมพันธ์กัน หรือสาขาวิชาของรายวิชาที่สอน -ในกรณีรายวิชาที่ไม่ใช่วิชาในสาขาวิชาของหลักสูตร อนุมัติให้อาจารย์ที่มีคุณวุฒิระดับปริญญาโทหรือเทียบเท่าที่มีตำแหน่งทางวิชาการต่ำกว่ารองศาสตราจารย์ ทำหน้าที่อาจารย์ผู้สอนได้
	2548	-มีคุณวุฒิระดับปริญญาเอกหรือเทียบเท่า หรือดำรงตำแหน่งทางวิชาการไม่ต่ำกว่ารองศาสตราจารย์ในสาขาที่ตรงหรือสัมพันธ์กับสาขาวิชาที่เปิดสอน ¹⁰
	2548	-มีคุณวุฒิระดับปริญญาโทหรือเทียบเท่า หรือดำรงตำแหน่งทางวิชาการไม่ต่ำกว่าผู้ช่วยศาสตราจารย์ในสาขาที่ตรงหรือสัมพันธ์กับสาขาวิชาที่เปิดสอน

เป็นไปตามเกณฑ์

ไม่เป็นไปตามเกณฑ์ โปรดระบุรายละเอียด.....

4.2 อาจารย์ผู้สอนที่เป็นอาจารย์พิเศษทุกท่าน (ตามที่ระบุในตารางที่ 4.1) มีประสบการณ์ด้านการสอนหรือไม่

เป็นไปตามเกณฑ์

ไม่เป็นไปตามเกณฑ์ โปรดระบุรายละเอียด.....

¹⁰ ก. อาจารย์ที่มีคุณวุฒิระดับปริญญาเอกเป็นอาจารย์ผู้สอนในหลักสูตรระดับปริญญาโทได้ แม้จะยังไม่มียุทธศาสตร์วิจัยหลังจากสำเร็จการศึกษา ทั้งนี้ภายในระยะเวลา 2 ปี นับจากวันที่เริ่มสอนจะต้องมีผลงานวิจัยจึงจะสามารถเป็นอาจารย์ผู้สอนในระดับปริญญาเอก และเป็นอาจารย์ประจำหลักสูตรอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ และอาจารย์ผู้สอบวิทยานิพนธ์ในระดับปริญญาโทและปริญญาเอกได้ (บันทึกข้อความที่ ศธ 0506(4)/ว867 ลงวันที่ 18 ก.ค. 2555)

ข. แนวทางบริหารเกณฑ์มาตรฐาน หลักสูตรระดับอุดมศึกษา พ.ศ. 2548 ข้อ 7.6 ผู้เชี่ยวชาญเฉพาะ หมายถึง บุคลากรที่มีความรู้ความเชี่ยวชาญในสาขาวิชาที่เปิดสอนเป็นอย่างดี ซึ่งอาจเป็นบุคลากรที่ไม่อยู่ในสายวิชาการ หรือเป็นผู้ทรงคุณวุฒิภายนอกสถาบัน โดยไม่ต้องพิจารณาด้านคุณวุฒิและตำแหน่งทางวิชาการ

ในกรณีหลักสูตรปริญญาเอกไม่มีอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม อาจารย์ผู้สอบวิทยานิพนธ์ หรืออาจารย์ผู้สอน ที่ได้รับคุณวุฒิปริญญาเอกหรือไม่เป็นผู้ดำรงตำแหน่งทางวิชาการตั้งแต่รองศาสตราจารย์ขึ้นไปในสาขาวิชาที่เปิดสอนสถาบันอุดมศึกษาอาจแต่งตั้งผู้เชี่ยวชาญเฉพาะ ด้านแทนเป็นกรณี ๆ ไป โดยความเห็นชอบของสภาสถาบันอุดมศึกษา และต้องแจ้งคณะกรรมการการอุดมศึกษาให้รับทราบการแต่งตั้งนั้นด้วย

4.3 อาจารย์ผู้สอนที่เป็นอาจารย์พิเศษทุกท่าน (ตามที่ระบุในตารางที่ 4.1) มีผลงานทางวิชาการตามเกณฑ์ต่อไปนี้หรือไม่

ระดับของหลักสูตร	เกณฑ์	เกณฑ์
ปริญญาโท ปริญญาเอก ¹¹	2558	-เป็นผลงานทางวิชาการที่ไม่ใช่ส่วนหนึ่งของการศึกษาเพื่อรับปริญญา และ -เป็นผลงานทางวิชาการที่ได้รับการเผยแพร่ตามหลักเกณฑ์ที่กำหนดในการพิจารณาแต่งตั้งให้บุคคลดำรงตำแหน่งทางวิชาการ -มีจำนวนอย่างน้อย 1 รายการ ในรอบ 5 ปีย้อนหลัง
	2548	อาจารย์ผู้สอนทุกท่านมีผลงานวิจัยที่บ่งบอกประสบการณ์ในการทำวิจัยที่ไม่ใช่ส่วนหนึ่งของการศึกษาเพื่อรับปริญญาหรือไม่ (นั่นคือมีผลงานทางวิชาการ--ในที่นี้ไม่ระบุจำนวนขึ้นหรือกรอบเวลา)

เป็นไปตามเกณฑ์

ไม่เป็นไปตามเกณฑ์ โปรดระบุรายละเอียด.....

กรุณาระบุผลงานทางวิชาการของอาจารย์สอนที่เป็นอาจารย์พิเศษทุกท่าน (ที่ระบุในตาราง 4.1) แยกเป็นรายบุคคล โดยรายงานเฉพาะผลงานในช่วง ส.ค. 2557 (2014) -31 ก.ค. 2562 (2019)

อาจารย์ผู้สอนท่านที่1 ระบุชื่อ-สกุล ศ./รศ./ผศ./อาจารย์.....

รายการผลงานวิชาการในช่วง ส.ค. 2557 (2014) -31 ก.ค. 2562 (2019) มีดังนี้

- 1).....
- 2).....
- 3).....
- 4).....

(กรุณาระบุชื่ออาจารย์และรายการผลงานวิชาการเพิ่มเติมจนครบตามที่ได้ระบุในตาราง 4.1)

¹¹ แนวทางบริหารเกณฑ์มาตรฐาน หลักสูตรระดับอุดมศึกษา พ.ศ. 2548 ข้อ 7.6 ผู้เชี่ยวชาญเฉพาะ หมายถึง บุคลากรที่มีความรู้ความเชี่ยวชาญในสาขาวิชาที่เปิดสอนเป็นอย่างดี ซึ่งอาจเป็นบุคลากรที่ไม่อยู่ในสายวิชาการ หรือเป็นผู้ทรงคุณวุฒิภายนอกสถาบัน โดยไม่ต้องพิจารณาด้านคุณวุฒิและตำแหน่งทางวิชาการ

ในกรณีหลักสูตรปริญญาเอกไม่มีอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม อาจารย์ผู้สอบวิทยานิพนธ์ หรืออาจารย์ผู้สอน ที่ได้รับคุณวุฒิปริญญา เอกหรือไม่เป็นผู้ดำรงตำแหน่งทางวิชาการตั้งแต่รองศาสตราจารย์ขึ้นไปในสาขาวิชาที่เปิดสอนสถาบันอุดมศึกษาอาจแต่งตั้งผู้เชี่ยวชาญเฉพาะด้านแทนเป็นกรณี ๆ ไป โดยความเห็นชอบของสภาสถาบันอุดมศึกษา และต้องแจ้งคณะกรรมการการอุดมศึกษาให้รับทราบการแต่งตั้งนั้นด้วย

4.4 ในแต่ละรายวิชาที่สอน อาจารย์พิเศษทุกท่านมีชั่วโมงสอนไม่เกินร้อยละ 50 ของรายวิชา โดยมีอาจารย์ประจำเป็นผู้รับผิดชอบรายวิชานั้น (ข้อนี้ประเมินเฉพาะรายวิชาในหลักสูตรที่อิงเกณฑ์ สกอ 2558 เท่านั้น)

- เป็นไปตามเกณฑ์
- ไม่เป็นไปตามเกณฑ์ โปรดระบุรายละเอียด.....

เกณฑ์ข้อ 5 อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลักและอาจารย์ที่ปรึกษาสารนิพนธ์หลัก

(การประเมิน: อาจารย์ที่ปรึกษา ของนักศึกษาในหลักสูตรที่อิงเกณฑ์สกอ. 2548 ให้ประเมินโดยใช้เกณฑ์สกอ. 2548 อาจารย์ที่ปรึกษา ของนักศึกษาในหลักสูตรที่อิงเกณฑ์ สกอ. 2558 ให้ประเมินโดยใช้เกณฑ์สกอ 2558)

- มีอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก/อาจารย์ที่ปรึกษาสารนิพนธ์หลัก (อาจารย์ทุกคนที่ยังมีนักศึกษาในความดูแล) (กรุณาระบุข้อมูลในตาราง 5.1)
- ไม่มีผู้ทำหน้าที่อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก/อาจารย์ที่ปรึกษาสารนิพนธ์หลัก (ข้ามไปข้อ 6)
- เนื่องจาก (ระบุ)
- เป็นหลักสูตรใหม่
- ยังไม่มีนักศึกษาลงทะเบียนวิทยานิพนธ์/สารนิพนธ์
- งดรับนักศึกษา
- อื่น ๆ (ระบุ).....

ตารางที่ 5.1 อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลักและอาจารย์ที่ปรึกษาสารนิพนธ์หลัก ***ข้อมูล ณ วันที่เขียนรายงาน
ผลฉบับนี้***

ชื่ออาจารย์ที่ปรึกษา วิทยานิพนธ์หลัก/สาร นิพนธ์หลัก (+ตำแหน่งทาง วิชาการ)	คุณวุฒิ/สาขาวิชา/ปีที่ สำเร็จการศึกษา(ทุกระดับ การศึกษา)	ระบุชื่อ-รหัสของนักศึกษาที่อาจารย์ในคอลัมน์แรกเป็น อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก/สารนิพนธ์หลักในทุก หลักสูตร (ทั้งหลักสูตรนี้และหลักสูตรอื่น ๆ) กรุณา วงเล็บท้ายชื่อนักศึกษาว่าอยู่ในหลักสูตรที่อิงเกณฑ์ สกอ 2548 หรือ 2558 -นับเฉพาะนักศึกษาที่ลงทะเบียนรายวิชาวิทยานิพนธ์ และสารนิพนธ์ <u>รวมทั้งที่รักษาสถานภาพ</u> ***ข้อมูล ณ วันที่เขียนรายงานผลฉบับนี้***
1.รศ.คณิต เจริญพัฒนานนท์	- วศ.บ. (วิศวกรรมไฟฟ้า), ม.สงขลานครินทร์, 2536 - M.Eng. (Applied Electronics), Tokyo Institute of Technology, Japan , 2542	<p>1. เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลักของหลักสูตรนี้ จำนวน 3 คน</p> <p>1. 5610130019 นายสุนทร รุ่งเรืองใบหยก ซึ่งอยู่ในหลักสูตรที่ใช้เกณฑ์สกอ (เลือกตอบ) <input checked="" type="checkbox"/> พ.ศ. 2548 หรือ <input type="checkbox"/> พ.ศ. 2558</p> <p>2. 6010120116 นายธนาต ศรีเปารยะ ซึ่งอยู่ในหลักสูตรที่ใช้เกณฑ์สกอ (เลือกตอบ) <input type="checkbox"/> พ.ศ. 2548 หรือ <input checked="" type="checkbox"/> พ.ศ. 2558</p> <p>3. 6110130006 นายชลัช สัตยารักษ์ ซึ่งอยู่ในหลักสูตรที่ใช้เกณฑ์สกอ (เลือกตอบ) <input type="checkbox"/> พ.ศ. 2548 หรือ <input checked="" type="checkbox"/> พ.ศ. 2558</p> <p>2. เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลักของหลักสูตรอื่น จำนวน...คน</p> <p>2.1 รหัส-ชื่อนักศึกษา..... ซึ่งอยู่ในหลักสูตรที่ใช้เกณฑ์สกอ (เลือกตอบ) <input type="checkbox"/> พ.ศ. 2548 หรือ <input type="checkbox"/> พ.ศ. 2558</p> <p>2.2 รหัส-ชื่อนักศึกษา..... ซึ่งอยู่ในหลักสูตรที่ใช้เกณฑ์สกอ (เลือกตอบ) <input type="checkbox"/> พ.ศ. 2548 หรือ <input type="checkbox"/> พ.ศ. 2558</p> <p>3.เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาสารนิพนธ์หลักของหลักสูตรนี้ จำนวน...คน</p> <p>3.1 รหัส-ชื่อนักศึกษา.....</p>

ชื่ออาจารย์ที่ปรึกษา วิทยานิพนธ์หลัก/สาร นิพนธ์หลัก (+ตำแหน่งทาง วิชาการ)	คุณวุฒิ/สาขาวิชา/ปีที่ สำเร็จการศึกษา(ทุกระดับ การศึกษา)	ระบุชื่อ-รหัสของนักศึกษาที่อาจารย์ในคอลัมน์แรกเป็น อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก/สารนิพนธ์หลักในทุก หลักสูตร (ทั้งหลักสูตรนี้และหลักสูตรอื่น ๆ) กรุณา วงเล็บท้ายชื่อนักศึกษาว่าอยู่ในหลักสูตรที่อิงเกณฑ์ สกอ 2548 หรือ 2558 -นับเฉพาะนักศึกษาที่ลงทะเบียนรายวิชาวิทยานิพนธ์ และสารนิพนธ์ <u>รวมทั้งที่รักษาสถานภาพ</u> ***ข้อมูล ณ วันที่เขียนรายงานผลฉบับนี้***
		<p>ซึ่งอยู่ในหลักสูตรที่ใช้เกณฑ์สกอ (เลือกตอบ) <input type="checkbox"/> พ.ศ. 2548 หรือ <input type="checkbox"/> พ.ศ 2558)</p> <p>3.2รหัส-ชื่อนักศึกษา.....</p> <p>ซึ่งอยู่ในหลักสูตรที่ใช้เกณฑ์สกอ (เลือกตอบ) <input type="checkbox"/> พ.ศ. 2548 หรือ <input type="checkbox"/> พ.ศ 2558)</p> <p>4.เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาสารนิพนธ์หลักของหลักสูตรอื่น จำนวน....คน</p> <p>4.1 รหัส-ชื่อนักศึกษา.....</p> <p>ซึ่งอยู่ในหลักสูตรที่ใช้เกณฑ์สกอ (เลือกตอบ) <input type="checkbox"/> พ.ศ. 2548 หรือ <input type="checkbox"/> พ.ศ 2558)</p> <p>4.2รหัส-ชื่อนักศึกษา.....</p> <p>ซึ่งอยู่ในหลักสูตรที่ใช้เกณฑ์สกอ (เลือกตอบ) <input type="checkbox"/> พ.ศ. 2548 หรือ <input type="checkbox"/> พ.ศ 2558)</p>
2.รศ.ดร.ณัฐรา จินดาเพ็ชร	<p>- วศ.บ. (วิศวกรรมไฟฟ้า), ม.สงขลานครินทร์, 2536</p> <p>- M.Eng. (Information Engineering), The U. of Tokyo, Japan, 2543</p> <p>- Ph.D. (Interdisciplinary Course on Advanced Science and Technology), The U. of Tokyo, Japan,2547</p>	<p>1. เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลักของหลักสูตรนี้ จำนวน 6 คน</p> <p>1. 5710130008 นายเกียรติศักดิ์ แสงช่วย ซึ่งอยู่ในหลักสูตรที่ใช้เกณฑ์สกอ (เลือกตอบ) <input checked="" type="checkbox"/> พ.ศ. 2548 หรือ <input type="checkbox"/> พ.ศ 2558)</p> <p>2. 6010120066 นางสาวปนัดดา โสฬส ซึ่งอยู่ในหลักสูตรที่ใช้เกณฑ์สกอ (เลือกตอบ) <input type="checkbox"/> พ.ศ. 2548 หรือ <input checked="" type="checkbox"/> พ.ศ 2558)</p> <p>3. 6010120106 นายสุรเชษฐ์ ชุมพล ซึ่งอยู่ในหลักสูตรที่ใช้เกณฑ์สกอ (เลือกตอบ) <input type="checkbox"/> พ.ศ. 2548 หรือ <input checked="" type="checkbox"/> พ.ศ 2558)</p>

ชื่ออาจารย์ที่ปรึกษา วิทยานิพนธ์หลัก/สาร นิพนธ์หลัก (+ตำแหน่งทาง วิชาการ)	คุณวุฒิ/สาขาวิชา/ปีที่ สำเร็จการศึกษา(ทุกระดับ การศึกษา)	ระบุชื่อ-รหัสของนักศึกษาที่อาจารย์ในคอลัมน์แรกเป็น อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก/สารนิพนธ์หลักในทุก หลักสูตร (ทั้งหลักสูตรนี้และหลักสูตรอื่น ๆ) กรุณา วงเล็บท้ายชื่อนักศึกษาว่าอยู่ในหลักสูตรที่อิงเกณฑ์ สกอ 2548 หรือ 2558 -นับเฉพาะนักศึกษาที่ลงทะเบียนรายวิชาวิทยานิพนธ์ และสารนิพนธ์ <u>รวมทั้งที่รักษาสถานภาพ</u> ***ข้อมูล ณ วันที่เขียนรายงานผลฉบับนี้***
		<p>4. 6010130029 นายมารุต รักษา ซึ่งอยู่ในหลักสูตรที่ใช้เกณฑ์สกอ (เลือกตอบ) <input type="checkbox"/> พ.ศ. 2548 หรือ <input checked="" type="checkbox"/> พ.ศ 2558)</p> <p>5. 6110120028 Mr. Peng Feng ซึ่งอยู่ในหลักสูตรที่ใช้เกณฑ์สกอ (เลือกตอบ) <input type="checkbox"/> พ.ศ. 2548 หรือ <input checked="" type="checkbox"/> พ.ศ 2558)</p> <p>6. 6110130005 นายจิรวัดน์ โสภากจารย์ ซึ่งอยู่ในหลักสูตรที่ใช้เกณฑ์สกอ (เลือกตอบ) <input type="checkbox"/> พ.ศ. 2548 หรือ <input checked="" type="checkbox"/> พ.ศ 2558)</p> <p>2. เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลักของหลักสูตรอื่น จำนวน...คน</p> <p>2.1 รหัส-ชื่อนักศึกษา..... ซึ่งอยู่ในหลักสูตรที่ใช้เกณฑ์สกอ (เลือกตอบ) <input type="checkbox"/> พ.ศ. 2548 หรือ <input type="checkbox"/> พ.ศ 2558)</p> <p>2.2 รหัส-ชื่อนักศึกษา..... ซึ่งอยู่ในหลักสูตรที่ใช้เกณฑ์สกอ (เลือกตอบ) <input type="checkbox"/> พ.ศ. 2548 หรือ <input type="checkbox"/> พ.ศ 2558</p> <p>3.เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาสารนิพนธ์หลักของหลักสูตรนี้ จำนวน....คน</p> <p>3.1 รหัส-ชื่อนักศึกษา..... ซึ่งอยู่ในหลักสูตรที่ใช้เกณฑ์สกอ (เลือกตอบ) <input type="checkbox"/> พ.ศ. 2548 หรือ <input type="checkbox"/> พ.ศ 2558)</p> <p>3.2รหัส-ชื่อนักศึกษา..... ซึ่งอยู่ในหลักสูตรที่ใช้เกณฑ์สกอ (เลือกตอบ)</p>

<p>ชื่ออาจารย์ที่ปรึกษา วิทยานิพนธ์หลัก/สาร นิพนธ์หลัก (+ตำแหน่งทาง วิชาการ)</p>	<p>คุณวุฒิ/สาขาวิชา/ปีที่ สำเร็จการศึกษา(ทุกระดับ การศึกษา)</p>	<p>ระบุชื่อ-รหัสของนักศึกษาที่อาจารย์ในคอลัมน์แรกเป็น อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก/สารนิพนธ์หลักในทุก หลักสูตร (ทั้งหลักสูตรนี้และหลักสูตรอื่น ๆ) กรุณา วงเล็บท้ายชื่อนักศึกษาว่าอยู่ในหลักสูตรที่อิงเกณฑ์ สกอ 2548 หรือ 2558 -นับเฉพาะนักศึกษาที่ลงทะเบียนรายวิชาวิทยานิพนธ์ และสารนิพนธ์ <u>รวมทั้งที่รักษาสถานภาพ</u> ***ข้อมูล ณ วันที่เขียนรายงานผลฉบับนี้***</p>
		<p><input type="checkbox"/> พ.ศ. 2548 หรือ <input type="checkbox"/> พ.ศ 2558)</p> <p>4.เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาสารนิพนธ์หลักของหลักสูตรอื่น จำนวน....คน 4.1 รหัส-ชื่อนักศึกษา..... ซึ่งอยู่ในหลักสูตรที่ใช้เกณฑ์สกอ (เลือกตอบ) <input type="checkbox"/> พ.ศ. 2548 หรือ <input type="checkbox"/> พ.ศ 2558 4.2รหัส-ชื่อนักศึกษา..... ซึ่งอยู่ในหลักสูตรที่ใช้เกณฑ์สกอ (เลือกตอบ) <input type="checkbox"/> พ.ศ. 2548 หรือ <input type="checkbox"/> พ.ศ 2558</p>
<p>3.รศ.ดร.พรชัย พฤกษ์ภัท รานนท์</p>	<p>- วศ.บ. (วิศวกรรมไฟฟ้า), ม.สงขลานครินทร์, 2536 - วศ.ม. (วิศวกรรมไฟฟ้า), ม.สงขลานครินทร์, 2540 - Ph.D. (Electrical Engineering), U. of Minnesota, Twin Cities, U.S.A , 2547</p>	<p>1. เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลักของหลักสูตรนี้ จำนวน 5 คน 1. 5710130014 นางสาวนิตา แซ่จวง ซึ่งอยู่ในหลักสูตรที่ใช้เกณฑ์สกอ (เลือกตอบ) <input checked="" type="checkbox"/> พ.ศ. 2548 หรือ <input type="checkbox"/> พ.ศ 2558 2. 5910120065 นางสาวสุนันทา ภูมิสมบัติ ซึ่งอยู่ในหลักสูตรที่ใช้เกณฑ์สกอ (เลือกตอบ) <input checked="" type="checkbox"/> พ.ศ. 2548 หรือ <input type="checkbox"/> พ.ศ 2558 3. 5910130044 Miss Thandar Oo ซึ่งอยู่ในหลักสูตรที่ใช้เกณฑ์สกอ (เลือกตอบ) <input checked="" type="checkbox"/> พ.ศ. 2548 หรือ <input type="checkbox"/> พ.ศ 2558 4. 5910130050 นางสาวนันทริกา เทียมชู ซึ่งอยู่ในหลักสูตรที่ใช้เกณฑ์สกอ (เลือกตอบ) <input type="checkbox"/> พ.ศ. 2548 หรือ <input checked="" type="checkbox"/> พ.ศ 2558 5. 6010130021 นางสุพรพิศ ณ พิบูลย์</p>

<p>ชื่ออาจารย์ที่ปรึกษา วิทยานิพนธ์หลัก/สาร นิพนธ์หลัก (+ตำแหน่งทาง วิชาการ)</p>	<p>คุณวุฒิ/สาขาวิชา/ปีที่ สำเร็จการศึกษา(ทุกระดับ การศึกษา)</p>	<p>ระบุชื่อ-รหัสของนักศึกษาที่อาจารย์ในคอลัมน์แรกเป็น อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก/สารนิพนธ์หลักในทุก หลักสูตร (ทั้งหลักสูตรนี้และหลักสูตรอื่น ๆ) กรุณา วงเล็บท้ายชื่อนักศึกษาว่าอยู่ในหลักสูตรที่อิงเกณฑ์ สกอ 2548 หรือ 2558</p> <p>-นับเฉพาะนักศึกษาที่ลงทะเบียนรายวิชาวิทยานิพนธ์ และสารนิพนธ์ <u>รวมทั้งที่รักษาสถานภาพ</u> ***ข้อมูล ณ วันที่เขียนรายงานผลฉบับนี้***</p>
		<p>ซึ่งอยู่ในหลักสูตรที่ใช้เกณฑ์สกอ (เลือกตอบ) <input type="checkbox"/> พ.ศ. 2548 หรือ <input checked="" type="checkbox"/> พ.ศ 2558</p> <p>2. เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลักของหลักสูตรอื่น จำนวน...คน</p> <p>2.1 รหัส-ชื่อนักศึกษา.....</p> <p>ซึ่งอยู่ในหลักสูตรที่ใช้เกณฑ์สกอ (เลือกตอบ) <input type="checkbox"/> พ.ศ. 2548 หรือ <input type="checkbox"/> พ.ศ 2558</p> <p>2.2 รหัส-ชื่อนักศึกษา.....</p> <p>ซึ่งอยู่ในหลักสูตรที่ใช้เกณฑ์สกอ (เลือกตอบ) <input type="checkbox"/> พ.ศ. 2548 หรือ <input type="checkbox"/> พ.ศ 2558</p> <p>3.เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาสารนิพนธ์หลักของหลักสูตรนี้ จำนวน...คน</p> <p>3.1 รหัส-ชื่อนักศึกษา.....</p> <p>ซึ่งอยู่ในหลักสูตรที่ใช้เกณฑ์สกอ (เลือกตอบ) <input type="checkbox"/> พ.ศ. 2548 หรือ <input type="checkbox"/> พ.ศ 2558</p> <p>3.2รหัส-ชื่อนักศึกษา.....</p> <p>ซึ่งอยู่ในหลักสูตรที่ใช้เกณฑ์สกอ (เลือกตอบ) <input type="checkbox"/> พ.ศ. 2548 หรือ <input type="checkbox"/> พ.ศ 2558</p> <p>4.เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาสารนิพนธ์หลักของหลักสูตรอื่น จำนวน...คน</p> <p>4.1 รหัส-ชื่อนักศึกษา.....</p> <p>ซึ่งอยู่ในหลักสูตรที่ใช้เกณฑ์สกอ (เลือกตอบ) <input type="checkbox"/> พ.ศ. 2548 หรือ <input type="checkbox"/> พ.ศ 2558</p>

<p>ชื่ออาจารย์ที่ปรึกษา วิทยานิพนธ์หลัก/สาร นิพนธ์หลัก (+ตำแหน่งทาง วิชาการ)</p>	<p>คุณวุฒิ/สาขาวิชา/ปีที่ สำเร็จการศึกษา(ทุกระดับ การศึกษา)</p>	<p>ระบุชื่อ-รหัสของนักศึกษาที่อาจารย์ในคอลัมน์แรกเป็น อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก/สารนิพนธ์หลักในทุก หลักสูตร (ทั้งหลักสูตรนี้และหลักสูตรอื่น ๆ) กรุณา วงเล็บท้ายชื่อนักศึกษาว่าอยู่ในหลักสูตรที่อิงเกณฑ์ สกอ 2548 หรือ 2558 -นับเฉพาะนักศึกษาที่ลงทะเบียนรายวิชาวิทยานิพนธ์ และสารนิพนธ์ <u>รวมทั้งที่รักษาสถานภาพ</u> ***ข้อมูล ณ วันที่เขียนรายงานผลฉบับนี้***</p>
		<p>4.รหัส-ชื่อนักศึกษา..... ซึ่งอยู่ในหลักสูตรที่ใช้เกณฑ์สกอ (เลือกตอบ) <input type="checkbox"/> พ.ศ. 2548 หรือ <input type="checkbox"/> พ.ศ 2558</p>
<p>4. รศ.ดร.มิตรชัย จงเขียวชำนาญ</p>	<p>- วศ.บ. (วิศวกรรม โทรคมนาคม), สจ.ลาดกระบัง 2535 - M.Sc. (Communication and Signal Processing), U. of London, U.K., 2539 - Ph.D. (Electrical Engineering), U. of Surrey, U.K., 2545</p>	<p>1. เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลักของหลักสูตรนี้ จำนวน 1 คน 1.6010130049 นายพรเทพ พิพิธสุนทรศานต์ (อยู่ในหลักสูตรที่ใช้เกณฑ์ สกอ 2558) ซึ่งอยู่ในหลักสูตรที่ใช้เกณฑ์สกอ (เลือกตอบ) <input type="checkbox"/> พ.ศ. 2548 หรือ <input checked="" type="checkbox"/> พ.ศ 2558</p> <p>2. เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลักของหลักสูตรอื่น จำนวน...คน 2.1 รหัส-ชื่อนักศึกษา..... ซึ่งอยู่ในหลักสูตรที่ใช้เกณฑ์สกอ (เลือกตอบ) <input type="checkbox"/> พ.ศ. 2548 หรือ <input type="checkbox"/> พ.ศ 2558</p> <p>2.2 รหัส-ชื่อนักศึกษา..... ซึ่งอยู่ในหลักสูตรที่ใช้เกณฑ์สกอ (เลือกตอบ) <input type="checkbox"/> พ.ศ. 2548 หรือ <input type="checkbox"/> พ.ศ 2558</p> <p>3.เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาสารนิพนธ์หลักของหลักสูตรนี้ จำนวน....คน 3.1 รหัส-ชื่อนักศึกษา..... ซึ่งอยู่ในหลักสูตรที่ใช้เกณฑ์สกอ (เลือกตอบ) <input type="checkbox"/> พ.ศ. 2548 หรือ <input type="checkbox"/> พ.ศ 2558</p> <p>3.2รหัส-ชื่อนักศึกษา..... ซึ่งอยู่ในหลักสูตรที่ใช้เกณฑ์สกอ (เลือกตอบ)</p>

<p>ชื่ออาจารย์ที่ปรึกษา วิทยานิพนธ์หลัก/สาร นิพนธ์หลัก (+ตำแหน่งทาง วิชาการ)</p>	<p>คุณวุฒิ/สาขาวิชา/ปีที่ สำเร็จการศึกษา(ทุกระดับ การศึกษา)</p>	<p>ระบุชื่อ-รหัสของนักศึกษาที่อาจารย์ในคอลัมน์แรกเป็น อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก/สารนิพนธ์หลักในทุก หลักสูตร (ทั้งหลักสูตรนี้และหลักสูตรอื่น ๆ) กรุณา วงเล็บท้ายชื่อนักศึกษาว่าอยู่ในหลักสูตรที่อิงเกณฑ์ สกอ 2548 หรือ 2558 -นับเฉพาะนักศึกษาที่ลงทะเบียนรายวิชาวิทยานิพนธ์ และสารนิพนธ์ <u>รวมทั้งที่รักษาสถานภาพ</u> ***ข้อมูล ณ วันที่เขียนรายงานผลฉบับนี้***</p>
		<p><input type="checkbox"/> พ.ศ. 2548 หรือ <input type="checkbox"/> พ.ศ. 2558)</p> <p>4.เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาสารนิพนธ์หลักของหลักสูตรอื่น จำนวน....คน 4.1 รหัส-ชื่อนักศึกษา..... ซึ่งอยู่ในหลักสูตรที่ใช้เกณฑ์สกอ (เลือกตอบ) <input type="checkbox"/> พ.ศ. 2548 หรือ <input type="checkbox"/> พ.ศ. 2558 4.2รหัส-ชื่อนักศึกษา..... ซึ่งอยู่ในหลักสูตรที่ใช้เกณฑ์สกอ (เลือกตอบ) <input type="checkbox"/> พ.ศ. 2548 หรือ <input type="checkbox"/> พ.ศ. 2558</p>
<p>5. รศ.ดร. วิกลม ธีรภาพขจรเดช</p>	<p>- วศ.บ. (วิศวกรรมไฟฟ้า), ม. สงขลานครินทร์, 2535 - M.Eng. (Electrical and Computer Engineering), U. of Colorado at Boulder, U.S.A., 2542 - Ph.D. (Telecommunications), U. of Pittsburgh, U.S.A., 2547</p>	<p>1. เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลักของหลักสูตรนี้ จำนวน 1 คน 1. 5710130030 นายภาคภูมิ หอชิงเจริญ ซึ่งอยู่ในหลักสูตรที่ใช้เกณฑ์สกอ (เลือกตอบ) <input checked="" type="checkbox"/> พ.ศ. 2548 หรือ <input type="checkbox"/> พ.ศ. 2558</p> <p>2. เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลักของหลักสูตรอื่น จำนวน...คน 2.1 รหัส-ชื่อนักศึกษา..... ซึ่งอยู่ในหลักสูตรที่ใช้เกณฑ์สกอ (เลือกตอบ) <input type="checkbox"/> พ.ศ. 2548 หรือ <input type="checkbox"/> พ.ศ. 2558) 2.2 รหัส-ชื่อนักศึกษา..... ซึ่งอยู่ในหลักสูตรที่ใช้เกณฑ์สกอ (เลือกตอบ) <input type="checkbox"/> พ.ศ. 2548 หรือ <input type="checkbox"/> พ.ศ. 2558</p> <p>3.เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาสารนิพนธ์หลักของหลักสูตรนี้</p>

ชื่ออาจารย์ที่ปรึกษา วิทยานิพนธ์หลัก/สาร นิพนธ์หลัก (+ตำแหน่งทาง วิชาการ)	คุณวุฒิ/สาขาวิชา/ปีที่ สำเร็จการศึกษา(ทุกระดับ การศึกษา)	ระบุชื่อ-รหัสของนักศึกษาที่อาจารย์ในคอลัมน์แรกเป็น อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก/สารนิพนธ์หลักในทุก หลักสูตร (ทั้งหลักสูตรนี้และหลักสูตรอื่น ๆ) กรุณา วงเล็บท้ายชื่อนักศึกษาว่าอยู่ในหลักสูตรที่อิงเกณฑ์ สกอ 2548 หรือ 2558 -นับเฉพาะนักศึกษาที่ลงทะเบียนรายวิชาวิทยานิพนธ์ และสารนิพนธ์ <u>รวมทั้งที่รักษาสถานภาพ</u> ***ข้อมูล ณ วันที่เขียนรายงานผลฉบับนี้***
		<p>จำนวน...คน</p> <p>3.1 รหัส-ชื่อนักศึกษา..... ซึ่งอยู่ในหลักสูตรที่ใช้เกณฑ์สกอ (เลือกตอบ) <input type="checkbox"/> พ.ศ. 2548 หรือ <input type="checkbox"/> พ.ศ 2558</p> <p>3.2 รหัส-ชื่อนักศึกษา..... ซึ่งอยู่ในหลักสูตรที่ใช้เกณฑ์สกอ (เลือกตอบ) <input type="checkbox"/> พ.ศ. 2548 หรือ <input type="checkbox"/> พ.ศ 2558</p> <p>4.เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาสารนิพนธ์หลักของหลักสูตรอื่น จำนวน...คน</p> <p>4.1 รหัส-ชื่อนักศึกษา..... ซึ่งอยู่ในหลักสูตรที่ใช้เกณฑ์สกอ (เลือกตอบ) <input type="checkbox"/> พ.ศ. 2548 หรือ <input type="checkbox"/> พ.ศ 2558</p> <p>4.2 รหัส-ชื่อนักศึกษา..... ซึ่งอยู่ในหลักสูตรที่ใช้เกณฑ์สกอ (เลือกตอบ) <input type="checkbox"/> พ.ศ. 2548 หรือ <input type="checkbox"/> พ.ศ 2558</p>
6.ผศ.ดร.กุสุมาลย์ เฉลิมยานนท์	- วศ.บ. (วิศวกรรมไฟฟ้า), ม. สงขลานครินทร์, 2537 - M.S. (Electrical Engineering), U. of Colorado at Boulder, U.S.A., 2542 - Ph.D. (Power Electronics), U. of Colorado at Boulder, U.S.A., 2546	<p>1. เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลักของหลักสูตรนี้ จำนวน 6 คน</p> <p>1. 5810130011 นายสุพิพัฒน์ พานิชธนาคม ซึ่งอยู่ในหลักสูตรที่ใช้เกณฑ์สกอ (เลือกตอบ) <input checked="" type="checkbox"/> พ.ศ. 2548 หรือ <input type="checkbox"/> พ.ศ 2558</p> <p>2. 5810130023 นายไพโรจน์ แสงอำไพ ซึ่งอยู่ในหลักสูตรที่ใช้เกณฑ์สกอ (เลือกตอบ) <input checked="" type="checkbox"/> พ.ศ. 2548 หรือ <input type="checkbox"/> พ.ศ 2558</p> <p>3. 5910120072 Mr. Wai Yan Lin Hte</p>

<p>ชื่ออาจารย์ที่ปรึกษา วิทยานิพนธ์หลัก/สาร นิพนธ์หลัก (+ตำแหน่งทาง วิชาการ)</p>	<p>คุณวุฒิ/สาขาวิชา/ปีที่ สำเร็จการศึกษา(ทุกระดับ การศึกษา)</p>	<p>ระบุชื่อ-รหัสของนักศึกษาที่อาจารย์ในคอลัมน์แรกเป็น อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก/สารนิพนธ์หลักในทุก หลักสูตร (ทั้งหลักสูตรนี้และหลักสูตรอื่น ๆ) กรุณา วงเล็บท้ายชื่อนักศึกษาว่าอยู่ในหลักสูตรที่อิงเกณฑ์ สกอ 2548 หรือ 2558 -นับเฉพาะนักศึกษาที่ลงทะเบียนรายวิชาวิทยานิพนธ์ และสารนิพนธ์ <u>รวมทั้งที่รักษาสถานภาพ</u> ***ข้อมูล ณ วันที่เขียนรายงานผลฉบับนี้***</p>
		<p>ซึ่งอยู่ในหลักสูตรที่ใช้เกณฑ์สกอ (เลือกตอบ) <input checked="" type="checkbox"/> พ.ศ. 2548 หรือ <input type="checkbox"/> พ.ศ 2558 4. 6010120096 Mr. Hui Qiao ซึ่งอยู่ในหลักสูตรที่ใช้เกณฑ์สกอ (เลือกตอบ) <input type="checkbox"/> พ.ศ. 2548 หรือ <input checked="" type="checkbox"/> พ.ศ 2558 5. 6010120118 นายภัทรวรรณ เพ็ชรสังฆาต ซึ่งอยู่ในหลักสูตรที่ใช้เกณฑ์สกอ (เลือกตอบ) <input type="checkbox"/> พ.ศ. 2548 หรือ <input checked="" type="checkbox"/> พ.ศ 2558 6. 6110120084 นายวิทวัส เพ็องไพบูลย์ ซึ่งอยู่ในหลักสูตรที่ใช้เกณฑ์สกอ (เลือกตอบ) <input type="checkbox"/> พ.ศ. 2548 หรือ <input checked="" type="checkbox"/> พ.ศ 2558</p> <p>2. เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลักของหลักสูตรอื่น จำนวน...คน 2.1 รหัส-ชื่อนักศึกษา..... ซึ่งอยู่ในหลักสูตรที่ใช้เกณฑ์สกอ (เลือกตอบ) <input type="checkbox"/> พ.ศ. 2548 หรือ <input type="checkbox"/> พ.ศ 2558) 2.2 รหัส-ชื่อนักศึกษา..... ซึ่งอยู่ในหลักสูตรที่ใช้เกณฑ์สกอ (เลือกตอบ) <input type="checkbox"/> พ.ศ. 2548 หรือ <input type="checkbox"/> พ.ศ 2558</p> <p>3. เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาสารนิพนธ์หลักของหลักสูตรนี้ จำนวน....คน 3.1 รหัส-ชื่อนักศึกษา..... ซึ่งอยู่ในหลักสูตรที่ใช้เกณฑ์สกอ (เลือกตอบ) <input type="checkbox"/> พ.ศ. 2548 หรือ <input type="checkbox"/> พ.ศ 2558)</p>

<p>ชื่ออาจารย์ที่ปรึกษา วิทยานิพนธ์หลัก/สาร นิพนธ์หลัก (+ตำแหน่งทาง วิชาการ)</p>	<p>คุณวุฒิ/สาขาวิชา/ปีที่ สำเร็จการศึกษา(ทุกระดับ การศึกษา)</p>	<p>ระบุชื่อ-รหัสของนักศึกษาที่อาจารย์ในคอลัมน์แรกเป็น อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก/สารนิพนธ์หลักในทุก หลักสูตร (ทั้งหลักสูตรนี้และหลักสูตรอื่น ๆ) กรุณา วงเล็บท้ายชื่อนักศึกษาว่าอยู่ในหลักสูตรที่อิงเกณฑ์ สกอ 2548 หรือ 2558 -นับเฉพาะนักศึกษาที่ลงทะเบียนรายวิชาวิทยานิพนธ์ และสารนิพนธ์ <u>รวมทั้งที่รักษาสถานภาพ</u> ***ข้อมูล ณ วันที่เขียนรายงานผลฉบับนี้***</p>
		<p>3.รหัส-ชื่อนักศึกษา..... ซึ่งอยู่ในหลักสูตรที่ใช้เกณฑ์สกอ (เลือกตอบ) <input type="checkbox"/> พ.ศ. 2548 หรือ <input type="checkbox"/> พ.ศ 2558)</p> <p>4.เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาสารนิพนธ์หลักของหลักสูตรอื่น จำนวน...คน 4.1 รหัส-ชื่อนักศึกษา..... ซึ่งอยู่ในหลักสูตรที่ใช้เกณฑ์สกอ (เลือกตอบ) <input type="checkbox"/> พ.ศ. 2548 หรือ <input type="checkbox"/> พ.ศ 2558</p> <p>4.2รหัส-ชื่อนักศึกษา..... ซึ่งอยู่ในหลักสูตรที่ใช้เกณฑ์สกอ (เลือกตอบ) <input type="checkbox"/> พ.ศ. 2548 หรือ <input type="checkbox"/> พ.ศ 2558</p>
<p>7.ผศ.ดร.ดุจดาว บุรณะพาณิชย์กิจ</p>	<p>- วศ.บ. (วิศวกรรมไฟฟ้า), ม.สงขลานครินทร์, 2542 - วท.ม. (เทคโนโลยีสารสนเทศ), สจ.ลาดกระบัง, 2546 - Ph.D. (Electronic and Electrical Engineering), University College London, U.K., 2556</p>	<p>1. เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลักของหลักสูตรนี้ จำนวน 3 คน 1.6010120032 Miss Qianyu Zhang ซึ่งอยู่ในหลักสูตรที่ใช้เกณฑ์สกอ (เลือกตอบ) <input type="checkbox"/> พ.ศ. 2548 หรือ <input checked="" type="checkbox"/> พ.ศ 2558</p> <p>2.6110120053 นายพิชชากร ทิพย์พันธ์ ซึ่งอยู่ในหลักสูตรที่ใช้เกณฑ์สกอ (เลือกตอบ) <input type="checkbox"/> พ.ศ. 2548 หรือ <input checked="" type="checkbox"/> พ.ศ 2558</p> <p>3. 6110120082 นายยศชนินทร์ ศศิวรรณ ซึ่งอยู่ในหลักสูตรที่ใช้เกณฑ์สกอ (เลือกตอบ) <input type="checkbox"/> พ.ศ. 2548 หรือ <input checked="" type="checkbox"/> พ.ศ 2558</p>

<p>ชื่ออาจารย์ที่ปรึกษา วิทยานิพนธ์หลัก/สาร นิพนธ์หลัก (+ตำแหน่งทาง วิชาการ)</p>	<p>คุณวุฒิ/สาขาวิชา/ปีที่ สำเร็จการศึกษา(ทุกระดับ การศึกษา)</p>	<p>ระบุชื่อ-รหัสของนักศึกษาที่อาจารย์ในคอลัมน์แรกเป็น อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก/สารนิพนธ์หลักในทุก หลักสูตร (ทั้งหลักสูตรนี้และหลักสูตรอื่น ๆ) กรุณา วงเล็บท้ายชื่อนักศึกษาว่าอยู่ในหลักสูตรที่อิงเกณฑ์ สกอ 2548 หรือ 2558</p> <p>-นับเฉพาะนักศึกษาที่ลงทะเบียนรายวิชาวิทยานิพนธ์ และสารนิพนธ์ <u>รวมทั้งที่รักษาสถานภาพ</u> ***ข้อมูล ณ วันที่เขียนรายงานผลฉบับนี้***</p>
		<p>2. เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลักของหลักสูตรอื่น จำนวน...คน</p> <p>2.1 รหัส-ชื่อนักศึกษา..... ซึ่งอยู่ในหลักสูตรที่ใช้เกณฑ์สกอ (เลือกตอบ) <input type="checkbox"/> พ.ศ. 2548 หรือ <input type="checkbox"/> พ.ศ 2558</p> <p>2.2 รหัส-ชื่อนักศึกษา..... ซึ่งอยู่ในหลักสูตรที่ใช้เกณฑ์สกอ (เลือกตอบ) <input type="checkbox"/> พ.ศ. 2548 หรือ <input type="checkbox"/> พ.ศ 2558</p> <p>3.เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาสารนิพนธ์หลักของหลักสูตรนี้ จำนวน....คน</p> <p>3.1 รหัส-ชื่อนักศึกษา..... ซึ่งอยู่ในหลักสูตรที่ใช้เกณฑ์สกอ (เลือกตอบ) <input type="checkbox"/> พ.ศ. 2548 หรือ <input type="checkbox"/> พ.ศ 2558</p> <p>3.2รหัส-ชื่อนักศึกษา..... ซึ่งอยู่ในหลักสูตรที่ใช้เกณฑ์สกอ (เลือกตอบ) <input type="checkbox"/> พ.ศ. 2548 หรือ <input type="checkbox"/> พ.ศ 2558</p> <p>4.เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาสารนิพนธ์หลักของหลักสูตรอื่น จำนวน....คน</p> <p>4.1 รหัส-ชื่อนักศึกษา..... ซึ่งอยู่ในหลักสูตรที่ใช้เกณฑ์สกอ (เลือกตอบ) <input type="checkbox"/> พ.ศ. 2548 หรือ <input type="checkbox"/> พ.ศ 2558</p> <p>4.2รหัส-ชื่อนักศึกษา..... ซึ่งอยู่ในหลักสูตรที่ใช้เกณฑ์สกอ (เลือกตอบ) <input type="checkbox"/> พ.ศ. 2548 หรือ <input type="checkbox"/> พ.ศ 2558</p>

ชื่ออาจารย์ที่ปรึกษา วิทยานิพนธ์หลัก/สาร นิพนธ์หลัก (+ตำแหน่งทาง วิชาการ)	คุณวุฒิ/สาขาวิชา/ปีที่ สำเร็จการศึกษา(ทุกระดับ การศึกษา)	ระบุชื่อ-รหัสของนักศึกษาที่อาจารย์ในคอลัมน์แรกเป็น อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก/สารนิพนธ์หลักในทุก หลักสูตร (ทั้งหลักสูตรนี้และหลักสูตรอื่น ๆ) กรุณา วงเล็บท้ายชื่อนักศึกษาว่าอยู่ในหลักสูตรที่อิงเกณฑ์ สกอ 2548 หรือ 2558 -นับเฉพาะนักศึกษาที่ลงทะเบียนรายวิชาวิทยานิพนธ์ และสารนิพนธ์ <u>รวมทั้งที่รักษาสถานภาพ</u> ***ข้อมูล ณ วันที่เขียนรายงานผลฉบับนี้***
8. ดร.กิตติคุณ ทองพูล	<ul style="list-style-type: none"> - วศ.บ. (วิศวกรรมไฟฟ้า), ม. สงขลานครินทร์, 2551 - วศ.ม. (วิศวกรรมไฟฟ้า), ม. สงขลานครินทร์, 2553 - Ph.D. (Electrical Engineering), U. of Kaiserslautern, Germany, 2558 	<p>1. เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลักของหลักสูตรนี้ จำนวน 2 คน</p> <p>1.6010120068 นายวันนาเดีย นาแว ซึ่งอยู่ในหลักสูตรที่ใช้เกณฑ์สกอ (เลือกตอบ) <input type="checkbox"/> พ.ศ. 2548 หรือ <input checked="" type="checkbox"/> พ.ศ. 2558</p> <p>2. 6110120050 นายฮีโรชิ นากาฮารา ซึ่งอยู่ในหลักสูตรที่ใช้เกณฑ์สกอ (เลือกตอบ) <input type="checkbox"/> พ.ศ. 2548 หรือ <input checked="" type="checkbox"/> พ.ศ. 2558</p> <p>2. เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลักของหลักสูตรอื่น จำนวน...คน</p> <p>2.1 รหัส-ชื่อนักศึกษา..... ซึ่งอยู่ในหลักสูตรที่ใช้เกณฑ์สกอ (เลือกตอบ) <input type="checkbox"/> พ.ศ. 2548 หรือ <input type="checkbox"/> พ.ศ. 2558)</p> <p>2.2 รหัส-ชื่อนักศึกษา..... ซึ่งอยู่ในหลักสูตรที่ใช้เกณฑ์สกอ (เลือกตอบ) <input type="checkbox"/> พ.ศ. 2548 หรือ <input type="checkbox"/> พ.ศ. 2558</p> <p>3. เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาสารนิพนธ์หลักของหลักสูตรนี้ จำนวน....คน</p> <p>3.1 รหัส-ชื่อนักศึกษา..... ซึ่งอยู่ในหลักสูตรที่ใช้เกณฑ์สกอ (เลือกตอบ) <input type="checkbox"/> พ.ศ. 2548 หรือ <input type="checkbox"/> พ.ศ. 2558)</p> <p>3.2 รหัส-ชื่อนักศึกษา..... ซึ่งอยู่ในหลักสูตรที่ใช้เกณฑ์สกอ (เลือกตอบ) <input type="checkbox"/> พ.ศ. 2548 หรือ <input type="checkbox"/> พ.ศ. 2558)</p>

<p>ชื่ออาจารย์ที่ปรึกษา วิทยานิพนธ์หลัก/สาร นิพนธ์หลัก (+ตำแหน่งทาง วิชาการ)</p>	<p>คุณวุฒิ/สาขาวิชา/ปีที่ สำเร็จการศึกษา(ทุกระดับ การศึกษา)</p>	<p>ระบุชื่อ-รหัสของนักศึกษาที่อาจารย์ในคอลัมน์แรกเป็น อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก/สารนิพนธ์หลักในทุก หลักสูตร (ทั้งหลักสูตรนี้และหลักสูตรอื่น ๆ) กรุณา วงเล็บท้ายชื่อนักศึกษาว่าอยู่ในหลักสูตรที่อิงเกณฑ์ สกอ 2548 หรือ 2558 -นับเฉพาะนักศึกษาที่ลงทะเบียนรายวิชาวิทยานิพนธ์ และสารนิพนธ์ <u>รวมทั้งที่รักษาสถานภาพ</u> ***ข้อมูล ณ วันที่เขียนรายงานผลฉบับนี้***</p>
		<p>4.เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาสารนิพนธ์หลักของหลักสูตรอื่น จำนวน...คน 4.1 รหัส-ชื่อนักศึกษา..... ซึ่งอยู่ในหลักสูตรที่ใช้เกณฑ์สกอ (เลือกตอบ) <input type="checkbox"/> พ.ศ. 2548 หรือ <input type="checkbox"/> พ.ศ 2558 4.2รหัส-ชื่อนักศึกษา..... ซึ่งอยู่ในหลักสูตรที่ใช้เกณฑ์สกอ (เลือกตอบ) <input type="checkbox"/> พ.ศ. 2548 หรือ <input type="checkbox"/> พ.ศ 2558</p>
<p>9.ดร.ชลากร คุรุพงศ์ศิริ</p>	<p>- B.Ind.Tech (Electronics Engineering), South-East Asia University, 2541 - วศ.ม. (วิศวกรรมไฟฟ้า), ม. สงขลานครินทร์, 2549 - M.Eng. (Telecommunications Engineering), University of Wollongong, NSW, Australia, 2554 - Ph.D. (Electrical and Information Engineering), The University of Sydney, NSW, Australia, 2559</p>	<p>1. เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลักของหลักสูตรนี้ จำนวน 1 คน 1.6010120121 นายเอกพงศ์ คงสวัสดิ์ ซึ่งอยู่ในหลักสูตรที่ใช้เกณฑ์สกอ (เลือกตอบ) <input type="checkbox"/> พ.ศ. 2548 หรือ <input checked="" type="checkbox"/> พ.ศ 2558 2. เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลักของหลักสูตรอื่น จำนวน...คน 2.1 รหัส-ชื่อนักศึกษา..... ซึ่งอยู่ในหลักสูตรที่ใช้เกณฑ์สกอ (เลือกตอบ) <input type="checkbox"/> พ.ศ. 2548 หรือ <input type="checkbox"/> พ.ศ 2558) 2.2 รหัส-ชื่อนักศึกษา..... ซึ่งอยู่ในหลักสูตรที่ใช้เกณฑ์สกอ (เลือกตอบ) <input type="checkbox"/> พ.ศ. 2548 หรือ <input type="checkbox"/> พ.ศ 2558 3.เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาสารนิพนธ์หลักของหลักสูตรนี้</p>

ชื่ออาจารย์ที่ปรึกษา วิทยานิพนธ์หลัก/สาร นิพนธ์หลัก (+ตำแหน่งทาง วิชาการ)	คุณวุฒิ/สาขาวิชา/ปีที่ สำเร็จการศึกษา(ทุกระดับ การศึกษา)	ระบุชื่อ-รหัสของนักศึกษาที่อาจารย์ในคอลัมน์แรกเป็น อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก/สารนิพนธ์หลักในทุก หลักสูตร (ทั้งหลักสูตรนี้และหลักสูตรอื่น ๆ) กรุณา วงเล็บท้ายชื่อนักศึกษาว่าอยู่ในหลักสูตรที่อิงเกณฑ์ สกอ 2548 หรือ 2558 -นับเฉพาะนักศึกษาที่ลงทะเบียนรายวิชาวิทยานิพนธ์ และสารนิพนธ์ <u>รวมทั้งที่รักษาสถานภาพ</u> ***ข้อมูล ณ วันที่เขียนรายงานผลฉบับนี้***
		<p>จำนวน...คน</p> <p>3.1 รหัส-ชื่อนักศึกษา.....</p> <p>ซึ่งอยู่ในหลักสูตรที่ใช้เกณฑ์สกอ (เลือกตอบ)</p> <p><input type="checkbox"/> พ.ศ. 2548 หรือ <input type="checkbox"/> พ.ศ 2558)</p> <p>3.2รหัส-ชื่อนักศึกษา.....</p> <p>ซึ่งอยู่ในหลักสูตรที่ใช้เกณฑ์สกอ (เลือกตอบ)</p> <p><input type="checkbox"/> พ.ศ. 2548 หรือ <input type="checkbox"/> พ.ศ 2558)</p> <p>4.เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาสารนิพนธ์หลักของหลักสูตรอื่น</p> <p>จำนวน...คน</p> <p>4.1 รหัส-ชื่อนักศึกษา.....</p> <p>ซึ่งอยู่ในหลักสูตรที่ใช้เกณฑ์สกอ (เลือกตอบ)</p> <p><input type="checkbox"/> พ.ศ. 2548 หรือ <input type="checkbox"/> พ.ศ 2558</p> <p>4.2รหัส-ชื่อนักศึกษา.....</p> <p>ซึ่งอยู่ในหลักสูตรที่ใช้เกณฑ์สกอ (เลือกตอบ)</p> <p><input type="checkbox"/> พ.ศ. 2548 หรือ <input type="checkbox"/> พ.ศ 2558</p>
10.ดร.รักกฤตว์ ดวงสร้อยทอง	<p>- วศ.บ.(วิศวกรรมไฟฟ้า), ม.เชียงใหม่, 2538</p> <p>- วศ.ม.(วิศวกรรมไฟฟ้า), ม.สงขลานครินทร์, 2544</p> <p>- Ph.D. (Electronic Engineering), U. of Surrey, U.K., 2556</p>	<p>1. เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลักของหลักสูตรนี้</p> <p>จำนวน 3 คน</p> <p>1. 5610330001 นายเจิมพิภัช เจริญปัญญาศักดิ์</p> <p>ซึ่งอยู่ในหลักสูตรที่ใช้เกณฑ์สกอ (เลือกตอบ)</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> พ.ศ. 2548 หรือ <input type="checkbox"/> พ.ศ 2558</p> <p>2. 6010130022 นายอัศวรณ ลิมสืบเชื้อ</p> <p>ซึ่งอยู่ในหลักสูตรที่ใช้เกณฑ์สกอ (เลือกตอบ)</p> <p><input type="checkbox"/> พ.ศ. 2548 หรือ <input checked="" type="checkbox"/> พ.ศ 2558</p> <p>3. 6110120029 Miss Zhao Yuying</p>

<p>ชื่ออาจารย์ที่ปรึกษา วิทยานิพนธ์หลัก/สาร นิพนธ์หลัก (+ตำแหน่งทาง วิชาการ)</p>	<p>คุณวุฒิ/สาขาวิชา/ปีที่ สำเร็จการศึกษา(ทุกระดับ การศึกษา)</p>	<p>ระบุชื่อ-รหัสของนักศึกษาที่อาจารย์ในคอลัมน์แรกเป็น อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก/สารนิพนธ์หลักในทุก หลักสูตร (ทั้งหลักสูตรนี้และหลักสูตรอื่น ๆ) กรุณา วงเล็บท้ายชื่อนักศึกษาว่าอยู่ในหลักสูตรที่อิงเกณฑ์ สกอ 2548 หรือ 2558</p> <p>-นับเฉพาะนักศึกษาที่ลงทะเบียนรายวิชาวิทยานิพนธ์ และสารนิพนธ์ <u>รวมทั้งที่รักษาสถานภาพ</u> ***ข้อมูล ณ วันที่เขียนรายงานผลฉบับนี้***</p>
		<p>ซึ่งอยู่ในหลักสูตรที่ใช้เกณฑ์สกอ (เลือกตอบ) <input type="checkbox"/> พ.ศ. 2548 หรือ <input checked="" type="checkbox"/> พ.ศ 2558</p> <p>2. เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลักของหลักสูตรอื่น จำนวน...คน</p> <p>2.1 รหัส-ชื่อนักศึกษา.....</p> <p>ซึ่งอยู่ในหลักสูตรที่ใช้เกณฑ์สกอ (เลือกตอบ) <input type="checkbox"/> พ.ศ. 2548 หรือ <input type="checkbox"/> พ.ศ 2558</p> <p>2.2 รหัส-ชื่อนักศึกษา.....</p> <p>ซึ่งอยู่ในหลักสูตรที่ใช้เกณฑ์สกอ (เลือกตอบ) <input type="checkbox"/> พ.ศ. 2548 หรือ <input type="checkbox"/> พ.ศ 2558</p> <p>3.เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาสารนิพนธ์หลักของหลักสูตรนี้ จำนวน...คน</p> <p>3.1 รหัส-ชื่อนักศึกษา.....</p> <p>ซึ่งอยู่ในหลักสูตรที่ใช้เกณฑ์สกอ (เลือกตอบ) <input type="checkbox"/> พ.ศ. 2548 หรือ <input type="checkbox"/> พ.ศ 2558</p> <p>3.2รหัส-ชื่อนักศึกษา.....</p> <p>ซึ่งอยู่ในหลักสูตรที่ใช้เกณฑ์สกอ (เลือกตอบ) <input type="checkbox"/> พ.ศ. 2548 หรือ <input type="checkbox"/> พ.ศ 2558</p> <p>4.เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาสารนิพนธ์หลักของหลักสูตรอื่น จำนวน...คน</p> <p>4.1 รหัส-ชื่อนักศึกษา.....</p> <p>ซึ่งอยู่ในหลักสูตรที่ใช้เกณฑ์สกอ (เลือกตอบ) <input type="checkbox"/> พ.ศ. 2548 หรือ <input type="checkbox"/> พ.ศ 2558</p>

<p>ชื่ออาจารย์ที่ปรึกษา วิทยานิพนธ์หลัก/สาร นิพนธ์หลัก (+ตำแหน่งทาง วิชาการ)</p>	<p>คุณวุฒิ/สาขาวิชา/ปีที่ สำเร็จการศึกษา(ทุกระดับ การศึกษา)</p>	<p>ระบุชื่อ-รหัสของนักศึกษาที่อาจารย์ในคอลัมน์แรกเป็น อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก/สารนิพนธ์หลักในทุก หลักสูตร (ทั้งหลักสูตรนี้และหลักสูตรอื่น ๆ) กรุณา วงเล็บท้ายชื่อนักศึกษาว่าอยู่ในหลักสูตรที่อิงเกณฑ์ สกอ 2548 หรือ 2558</p> <p>-นับเฉพาะนักศึกษาที่ลงทะเบียนรายวิชาวิทยานิพนธ์ และสารนิพนธ์ <u>รวมทั้งที่รักษาสถานภาพ</u> ***ข้อมูล ณ วันที่เขียนรายงานผลฉบับนี้***</p>
		<p>4.รหัส-ชื่อนักศึกษา..... ซึ่งอยู่ในหลักสูตรที่ใช้เกณฑ์สกอ (เลือกตอบ) <input type="checkbox"/> พ.ศ. 2548 หรือ <input type="checkbox"/> พ.ศ 2558</p>
<p>11.นายวฤทธิ์ วิชกุล</p>	<p>- B.S. (Electrical Engineering), Massachusetts Institute of Technology, U.S.A., 2544 - M.Eng. (Electrical Engineering), Massachusetts Institute of Technology, U.S.A., 2544 - Ph.D. (Electrical Engineering), Massachusetts Institute of Technology, U.S.A., 2554</p>	<p>1. เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลักของหลักสูตรนี้ จำนวน 1 คน 1. 5910130043 Miss Shwe Myint ซึ่งอยู่ในหลักสูตรที่ใช้เกณฑ์สกอ (เลือกตอบ) <input checked="" type="checkbox"/> พ.ศ. 2548 หรือ <input type="checkbox"/> พ.ศ 2558</p> <p>2. เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลักของหลักสูตรอื่น จำนวน...คน 2.1 รหัส-ชื่อนักศึกษา..... ซึ่งอยู่ในหลักสูตรที่ใช้เกณฑ์สกอ (เลือกตอบ) <input type="checkbox"/> พ.ศ. 2548 หรือ <input type="checkbox"/> พ.ศ 2558) 2.2 รหัส-ชื่อนักศึกษา..... ซึ่งอยู่ในหลักสูตรที่ใช้เกณฑ์สกอ (เลือกตอบ) <input type="checkbox"/> พ.ศ. 2548 หรือ <input type="checkbox"/> พ.ศ 2558</p> <p>3.เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาสารนิพนธ์หลักของหลักสูตรนี้ จำนวน...คน 3.1 รหัส-ชื่อนักศึกษา..... ซึ่งอยู่ในหลักสูตรที่ใช้เกณฑ์สกอ (เลือกตอบ) <input type="checkbox"/> พ.ศ. 2548 หรือ <input type="checkbox"/> พ.ศ 2558) 3.2รหัส-ชื่อนักศึกษา..... ซึ่งอยู่ในหลักสูตรที่ใช้เกณฑ์สกอ (เลือกตอบ) <input type="checkbox"/> พ.ศ. 2548 หรือ <input type="checkbox"/> พ.ศ 2558)</p>

ชื่ออาจารย์ที่ปรึกษา วิทยานิพนธ์หลัก/สาร นิพนธ์หลัก (+ตำแหน่งทาง วิชาการ)	คุณวุฒิ/สาขาวิชา/ปีที่ สำเร็จการศึกษา(ทุกระดับ การศึกษา)	ระบุชื่อ-รหัสของนักศึกษาที่อาจารย์ในคอลัมน์แรกเป็น อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก/สารนิพนธ์หลักในทุก หลักสูตร (ทั้งหลักสูตรนี้และหลักสูตรอื่น ๆ) กรุณา วงเล็บท้ายชื่อนักศึกษาว่าอยู่ในหลักสูตรที่อิงเกณฑ์ สกอ 2548 หรือ 2558 -นับเฉพาะนักศึกษาที่ลงทะเบียนรายวิชาวิทยานิพนธ์ และสารนิพนธ์ <u>รวมทั้งที่รักษาสถานภาพ</u> ***ข้อมูล ณ วันที่เขียนรายงานผลฉบับนี้***
		4.เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาสารนิพนธ์หลักของหลักสูตรอื่นจำนวนคน 4.1 รหัส-ชื่อนักศึกษา..... ซึ่งอยู่ในหลักสูตรที่ใช้เกณฑ์สกอ (เลือกตอบ) <input type="checkbox"/> พ.ศ. 2548 หรือ <input type="checkbox"/> พ.ศ. 2558 4.2 รหัส-ชื่อนักศึกษา..... ซึ่งอยู่ในหลักสูตรที่ใช้เกณฑ์สกอ (เลือกตอบ) <input type="checkbox"/> พ.ศ. 2548 หรือ <input type="checkbox"/> พ.ศ. 2558

(กรุณาระบุข้อมูลจนครบถ้วนตามจำนวนอาจารย์)

ข้อ 5.1 อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก และอาจารย์ที่ปรึกษาสารนิพนธ์ทุกท่านมีชื่อเป็น**อาจารย์ประจำหลักสูตร**ที่
ระบุในคอลัมน์ที่ 2 ของตาราง 1.1¹² (ข้อนี้ประเมินเฉพาะอาจารย์ที่ปรึกษาฯ ในหลักสูตรที่**อิงเกณฑ์ สกอ 2558**
เท่านั้น เกณฑ์ 2548 ระบุให้เป็นเพียงอาจารย์ประจำเท่านั้น)

เป็นไปตามเกณฑ์

ไม่เป็นไปตามเกณฑ์ โปรดระบุรายละเอียด.....

ข้อ 5.2 อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลักและอาจารย์ที่ปรึกษาสารนิพนธ์หลักทุกท่านมีคุณวุฒิดังนี้

¹² ประกาศกระทรวงศึกษาธิการเรื่องแนวทางการบริหารเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับอุดมศึกษาพ.ศ. 2548 ในข้อ 7.5 ระบุว่า ในกรณีที่มีความ
จำเป็นยิ่ง เป็นสาขาวิชาที่ขาดแคลนผู้ทรงคุณวุฒิ อาจแต่งตั้งผู้ทรงคุณวุฒิภายนอกทำหน้าที่อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วมให้ทำหน้าที่เป็นอาจารย์ที่
ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลักได้โดยอนุโลม

“อาจารย์เกษียณอายุงาน” สามารถปฏิบัติหน้าที่อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลักได้ต่อไปจนนักศึกษาสำเร็จการศึกษา หากนักศึกษา
ได้รับอนุมัติโครงร่างวิทยานิพนธ์/การค้นคว้าอิสระก่อนการเกษียณอายุ (จากคู่มือการประกันคุณภาพการศึกษาภายใน ระดับอุดมศึกษา
ฉบับปีการศึกษา 2557) แต่ต้องมีหนังสือมอบหมายงานจากคณะอย่างเป็นทางการ

ระดับของหลักสูตร	เกณฑ์ สกอ	เกณฑ์
ปริญญาโทและเอก	2558	ปริญญาเอกหรือเทียบเท่า หรือขั้นต่ำปริญญาโทหรือเทียบเท่าที่ตำแหน่งรองศาสตราจารย์ (แต่ต้องเป็นอาจารย์ประจำหลักสูตร)
	2548	อาจารย์ประจำวุฒิปริญญาเอกหรือเทียบเท่า หรือดำรงตำแหน่งไม่ต่ำกว่ารองศาสตราจารย์ในสาขาวิชานั้นหรือสาขาวิชาที่สัมพันธ์กัน ¹³

เป็นไปตามเกณฑ์

ไม่เป็นไปตามเกณฑ์ โปรดระบุรายละเอียด.....

ข้อ 5.3 อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลักและอาจารย์ที่ปรึกษาสารนิพนธ์ทุกท่านมีผลงานทางวิชาการดังนี้

ระดับของหลักสูตร	เกณฑ์ สกอ	เกณฑ์
ปริญญาโทและเอก	2558	มีผลงานทางวิชาการที่ไม่ใช่ส่วนหนึ่งของการศึกษาเพื่อรับปริญญา และเป็นผลงานทางวิชาการที่ได้รับการเผยแพร่ตาม หลักเกณฑ์ที่กำหนดในการพิจารณาแต่งตั้งให้บุคคลดำรงตำแหน่งทางวิชาการอย่างน้อย 3 รายการ ในรอบ 5 ปีย้อนหลัง โดยอย่างน้อย 1 รายการต้องเป็นผลงานวิจัย (หลักสูตรปริญญาโทและเอกใช้เกณฑ์เดียวกัน) กรณีอาจารย์ใหม่ที่มีคุณวุฒิระดับปริญญาเอก หากจะทำหน้าที่เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ในระดับปริญญาโทและปริญญาเอก ต้องมีผลงานทางวิชาการภายหลัง สำเร็จการศึกษาอย่างน้อย 1 ชิ้น ภายใน 2 ปี หรือ 2 ชิ้น ภายใน 4 ปี หรือ 3 ชิ้น ภายใน 5 ปี
	2548	ต้องมีประสบการณ์ในการทำวิจัยที่ไม่ใช่ส่วนหนึ่งของการศึกษาเพื่อรับปริญญา (ดูเชิงอรรถที่ 8) ¹⁴

เป็นไปตามเกณฑ์

¹³ ก. อาจารย์ที่มีคุณวุฒิระดับปริญญาเอกเป็นอาจารย์ผู้สอนในหลักสูตรระดับปริญญาโทได้ แม้จะยังไม่มีผลงานวิจัยหลังจากสำเร็จการศึกษา ทั้งนี้ภายในระยะเวลา 2 ปี นับจากวันที่เริ่มสอนจะต้องมีผลงานวิจัยจึงจะสามารถเป็นอาจารย์ผู้สอนในระดับปริญญาเอก และเป็น อาจารย์ประจำหลักสูตร **อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์** และอาจารย์ผู้สอบวิทยานิพนธ์ในระดับปริญญาโทและปริญญาเอกได้ (บันทึกข้อความที่ ศธ 0506(4)/ว867 ลงวันที่ 18 ก.ค. 2555)

ข. อาจารย์ประจำที่สำเร็จการศึกษาวุฒิปริญญาตรีหรือเทียบเท่าปริญญาเอก (หากมีการเทียบเท่าอย่างเป็นทางการโดย สกอ.) และสามารถเป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก อาจารย์ที่ปรึกษาสารนิพนธ์ และอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วมได้ หากมีเงื่อนไขเป็นไปตามเกณฑ์การประเมิน

ค. แนวทางบริหารเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับอุดมศึกษา พ.ศ. 2548 ข้อ 7.6 ผู้เชี่ยวชาญเฉพาะ หมายถึง บุคลากรที่มีความรู้ความเชี่ยวชาญในสาขาวิชาที่เปิดสอนเป็นอย่างดี ซึ่งอาจเป็นบุคลากรที่ไม่อยู่ในสายวิชาการ หรือเป็นผู้ทรงคุณวุฒิภายนอกสถาบัน โดยไม่ต้องพิจารณาตำแหน่งทางวิชาการ ผู้เชี่ยวชาญเฉพาะที่จะเป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก ต้องเป็นบุคลากรประจำในสถาบันเท่านั้น

¹⁴ สำหรับการประเมินตามเกณฑ์ พ.ศ. 2548 เกณฑ์ข้อนี้ไม่นำไปตัดสินว่าการดำเนินงานไม่ได้มาตรฐาน แต่เป็นข้อเสนอแนะให้ผู้บริหารหลักสูตรนำไปพัฒนา

ไม่เป็นไปตามเกณฑ์ โปรตระบุรายละเอียด.....

กรณาระบุผลงานทางวิชาการของอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลักและอาจารย์ที่ปรึกษาสารนิพนธ์ทุกท่านในปัจจุบันทุกท่าน โดยแยกเป็นรายบุคคลและรายงานเฉพาะผลงานในช่วง ส.ค. 2557 (2014) -31 ก.ค. 2562 (2019) หากมีผลงานไม่ครบ 3 ชิ้นใน 5 ปีย้อนหลังและเป็นอาจารย์ใหม่ กรุณาวงเล็บระบุท้ายชื่ออาจารย์ว่าเป็น “อาจารย์ใหม่” (อายุงานไม่เกิน 5 ปี) (หากไม่มีผลงานวิจัยในรอบ 5 ปีย้อนหลัง ให้รายงานผลงานที่เก่ากว่านั้นได้)

***กรณาระบุเฉพาะที่แตกต่างจากหัวข้อ 1.6 (หากเหมือนกันทุกประการไม่ต้องรายงานซ้ำ)

อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก/สารนิพนธ์ท่านที่1..... ระบุชื่อ-สกุล ศ./รศ./ผศ./อาจารย์.....

รายการผลงานวิชาการในช่วง ส.ค. 2557 (2014) -31 ก.ค. 2562 (2019) (หากไม่มีผลงานวิจัยในรอบ 5 ปีย้อนหลัง ให้รายงานผลงานที่เก่ากว่านั้นได้)

1).....

2).....

3).....

อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก/สารนิพนธ์ท่านที่2..... ระบุชื่อ-สกุล ศ./รศ./ผศ./อาจารย์.....

รายการผลงานวิชาการในช่วง ส.ค. 2557 (2014) -31 ก.ค. 2562 (2019) (หากไม่มีผลงานวิจัยในรอบ 5 ปีย้อนหลัง ให้รายงานผลงานที่เก่ากว่านั้นได้)

1).....

2).....

3).....

(ระบุชื่ออาจารย์และรายการผลงานวิชาการจนครบตามจำนวน)

ข้อ 5.4 อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์และสารนิพนธ์หลักมีภาระงานตามเกณฑ์ดังนี้ (หลักสูตรปริญญาโทและเอกใช้เกณฑ์เดียวกัน)

เกณฑ์ สกอ. 2558 มีดังนี้

คุณสมบัติตำแหน่งวิชาการของอาจารย์	เกณฑ์
อาจารย์ประจำหลักสูตรคุณวุฒิปริญญาเอกหรือเทียบเท่า และมีผลงานทางวิชาการตามเกณฑ์	เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลักของนักศึกษาระดับปริญญาโทและเอกรวมได้ไม่เกิน 5 คน

<p>อาจารย์ประจำหลักสูตรคุณวุฒิปริญญาเอกหรือเทียบเท่าและดำรงตำแหน่งระดับผู้ช่วยศาสตราจารย์ขึ้นไป หรือมีคุณวุฒิปริญญาโทหรือเทียบเท่าที่มีตำแหน่งรองศาสตราจารย์ขึ้นไป และมีผลงานทางวิชาการตามเกณฑ์ (ป.เอก+ผศ., ป.เอก+รศ., ป.โท+รศ. และ ป.โท+ศ.)</p>	<p>ให้เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลักของนักศึกษาระดับปริญญาโทและเอกรวมได้ไม่เกิน 10 คน</p>
<p>อาจารย์ประจำหลักสูตรคุณวุฒิปริญญาเอกหรือเทียบเท่าและดำรงตำแหน่งระดับศาสตราจารย์</p>	<p>ให้เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลักของนักศึกษาระดับปริญญาโทและเอกรวมได้ไม่เกิน 10 คน แต่สามารถเสนอต่อสภาสถาบันให้สามารถรับนักศึกษาได้ไม่เกิน 15 คนต่อภาคการศึกษา หากมีความจำเป็นต้องดูแลนักศึกษามากกว่า 15 คน ให้ขอความเห็นชอบจากคณะกรรมการการอุดมศึกษาเป็นรายกรณี</p>

หมายเหตุ: สำหรับสารนิพนธ์ อาจารย์ประจำหลักสูตร 1 คนเป็นอาจารย์ที่ปรึกษาสารนิพนธ์ของนักศึกษาปริญญาโทได้ไม่เกิน 15 คน หากเป็นอาจารย์ที่ปรึกษาทั้งวิทยานิพนธ์และสารนิพนธ์ ให้คิดสัดส่วนจำนวนนักศึกษาที่ทำวิทยานิพนธ์ 1 คน เทียบได้กับจำนวนนักศึกษาที่ทำสารนิพนธ์ แต่ทั้งนี้รวมแล้วต้องไม่เกิน 15 คนต่อภาคการศึกษา

เกณฑ์ สกอ 2548

อาจารย์ 1 คน ต่อ นักศึกษาที่ทำวิทยานิพนธ์ 5 คน แต่สามารถดูแลนักศึกษาไม่เกิน 10 คนได้หากสถาบันเห็นชอบ สำหรับสารนิพนธ์ อาจารย์ประจำหลักสูตร 1 คนเป็นอาจารย์ที่ปรึกษาสารนิพนธ์ของนักศึกษาปริญญาโทได้ไม่เกิน 15 คน หากเป็นอาจารย์ที่ปรึกษาทั้งวิทยานิพนธ์และสารนิพนธ์ ให้คิดสัดส่วนจำนวนนักศึกษาที่ทำวิทยานิพนธ์ 1 คน เทียบได้กับจำนวนนักศึกษาที่ทำสารนิพนธ์ 3 คน แต่ทั้งนี้รวมแล้วต้องไม่เกิน 15 คนต่อภาคการศึกษา

เป็นไปตามเกณฑ์¹⁵ (ประเมินภาระงาน ณ วันที่จัดทำรายงานนี้)

ไม่เป็นไปตามเกณฑ์ เพราะ.....

¹⁵ นับนักศึกษาที่อาจารย์ดูแลที่ลงทะเบียนรายวิชาวิทยานิพนธ์และสารนิพนธ์ รวมทั้งผู้ที่รักษาสถานภาพในทุกหลักสูตรไม่เฉพาะหลักสูตรที่ประเมินนี้ การประเมินจะพิจารณาข้อมูล ณ วันที่รายงานผล

หากนักศึกษาที่อาจารย์ดูแลทั้งหมดอยู่ในหลักสูตรที่ใช้เกณฑ์ 2548 การประเมินจะใช้เกณฑ์ 2548

หากนักศึกษาที่อาจารย์ดูแลทั้งหมดอยู่ในหลักสูตรที่ใช้เกณฑ์ 2558 การประเมินจะใช้เกณฑ์ 2558

แต่หากอาจารย์ท่านใดมีนักศึกษาทั้งในหลักสูตรที่ใช้เกณฑ์ สกอ 2548 และ 2558 ผลการประเมินอาจมีความขัดแย้งกันเฉพาะกรณีที่อาจารย์วุฒิปริญญาเอกที่ยังไม่มีตำแหน่งทางวิชาการ ในกรณีนี้ ผลการประเมินจะเป็น “มีข้อสังเกต” (เช่น มีนักศึกษาเกณฑ์ 48 จำนวน 8 คน และมีนักศึกษาเกณฑ์ 58 จำนวน 2 คน)

เกณฑ์ข้อ 6 อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วมและอาจารย์ที่ปรึกษาสารนิพนธ์ร่วมที่เป็นอาจารย์ประจำ

(การประเมิน: อาจารย์ที่ปรึกษาฯ ของนักศึกษาในหลักสูตรที่อิงเกณฑ์สกอ. 2548 ให้ประเมินโดยใช้เกณฑ์สกอ. 2548 อาจารย์ที่ปรึกษาฯ ของนักศึกษาในหลักสูตรที่อิงเกณฑ์ สกอ. 2558 ให้ประเมินโดยใช้เกณฑ์สกอ. 2558)

กรณาระบุข้อมูลอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วมและอาจารย์ที่ปรึกษาสารนิพนธ์ร่วมที่เป็นอาจารย์ประจำในตารางข้างล่าง อาจารย์ประจำ คือ ผู้ที่ยังดำรงตำแหน่งอาจารย์ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ รองศาสตราจารย์ และศาสตราจารย์ในมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ นั่นคือ ต้องยังเป็นบุคลากรประจำของมหาวิทยาลัย

***อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม/สารนิพนธ์ร่วมในข้อนี้ต้องเป็น**อาจารย์ประจำ** (แต่ไม่ต้องเป็นอาจารย์ประจำหลักสูตรที่ระบุในตารางที่ 1.1 ก็ได้)

มีอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม/อาจารย์ที่ปรึกษาสารนิพนธ์ร่วมที่เป็นอาจารย์ประจำ (อาจารย์ทุกคนที่ยังมีนักศึกษาในความดูแล) (กรณาระบุรายละเอียด ในตาราง 6.1)

ไม่มีผู้ทำหน้าที่อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม/อาจารย์ที่ปรึกษาสารนิพนธ์ร่วมที่เป็นอาจารย์ประจำ

(ข้ามไปข้อ 7)

ตารางที่ 6.1 อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วมและอาจารย์ที่ปรึกษาสารนิพนธ์ร่วมที่เป็นอาจารย์ประจำ (นับเฉพาะที่อาจารย์ปรึกษาร่วมของนักศึกษาในหลักสูตรนี้ ไม่ต้องนับการทำหน้าที่ในหลักสูตรอื่นสำหรับเกณฑ์ส่วนนี้)

ชื่ออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม/สารนิพนธ์ร่วม (ระบุตำแหน่งทางวิชาการด้วย)	คุณวุฒิ/สาขาวิชา/ปีที่สำเร็จการศึกษา (ทุกระดับการศึกษา)	ระบุชื่อ-รหัสของนักศึกษาที่อาจารย์ในคอลัมน์แรกเป็นอาจารย์ที่ปรึกษาร่วม (เฉพาะในหลักสูตรนี้) กรุณาวางเล็บท้ายชื่อนักศึกษาว่าอยู่ในหลักสูตรที่อิงเกณฑ์ สกอ 2548 หรือ 2558 ***ข้อมูล ณ วันที่เขียนรายงานผลฉบับนี้***
อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม		
1.รศ.ดร.อุดม ทองอุดมพร	ปร.ด. (ระบาศติวิทยา), ม.สงขลานครินทร์, 2552	1. 5910120065 นางสาวสุนันtha ภูมิสมบัติ ซึ่งอยู่ในหลักสูตรที่ใช้เกณฑ์สกอ (เลือกตอบ) <input checked="" type="checkbox"/> พ.ศ. 2548 หรือ <input type="checkbox"/> พ.ศ 2558
2.รศ.ดร.ณัฐธา จินดาเพชร	วศ.บ. (วิศวกรรมไฟฟ้า), ม.สงขลานครินทร์, 2536 M.Eng. (Information Engineering), The U. of Tokyo, Japan,	1.6010120032 Miss Qianyu Zhang ซึ่งอยู่ในหลักสูตรที่ใช้เกณฑ์สกอ (เลือกตอบ) <input type="checkbox"/> พ.ศ. 2548 หรือ <input checked="" type="checkbox"/> พ.ศ 2558

ชื่ออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ ร่วม/สารนิพนธ์ร่วม (ระบุตำแหน่งทางวิชาการด้วย)	คุณวุฒิ/สาขาวิชา/ปีที่สำเร็จ การศึกษา (ทุกระดับการศึกษา)	ระบุชื่อ-รหัสของนักศึกษาที่อาจารย์ในคอลัมน์ แรกเป็นอาจารย์ที่ปรึกษาร่วม (เฉพาะใน หลักสูตรนี้) กรุณาวางเล็บท้ายชื่อนักศึกษาว่าอยู่ ในหลักสูตรที่อิงเกณฑ์ สกอ 2548 หรือ 2558 ***ข้อมูล ณ วันที่เขียนรายงานผลฉบับนี้***
	2543 Ph.D. (Interdisciplinary Course on Advanced Science and Technology), The U. of Tokyo, Japan, 2547	
3.ดร.รักกฤตว์ ดวงสร้อยทอง	วศ.บ.(วิศวกรรมไฟฟ้า), ม. เชียงใหม่, 2538 วศ.ม.(วิศวกรรมไฟฟ้า),ม.สงขลา นครินทร์, 2544 Ph.D. (Electronic Engineering), U. of Surrey, U.K., 2556	1. 6010120118 นายภัทรวรรณ เพ็ชรสังฆาต ซึ่งอยู่ในหลักสูตรที่ใช้เกณฑ์สกอ (เลือกตอบ) <input type="checkbox"/> พ.ศ. 2548 หรือ <input checked="" type="checkbox"/> พ.ศ 2558
4.ดร.กิตติคุณ ทองพูล	วศ.บ. (วิศวกรรมไฟฟ้า), ม. สงขลานครินทร์, 2551 วศ.ม. (วิศวกรรมไฟฟ้า), ม. สงขลานครินทร์, 2553 Ph.D. (Electrical Engineering), U. of Kaiserslautern, Germany, 2558	1. 6110120028 Mr. Peng Feng ซึ่งอยู่ในหลักสูตรที่ใช้เกณฑ์สกอ (เลือกตอบ) <input type="checkbox"/> พ.ศ. 2548 หรือ <input checked="" type="checkbox"/> พ.ศ 2558)
5.ดร.อภิเดช บูรณวงศ์	วศ.บ. (วิศวกรรมไฟฟ้า), ม.วลัย ลักษณ์, 2550 วศ.ม. (วิศวกรรมไฟฟ้า), ม. สงขลานครินทร์, 2552 ปร.ด. (วิศวกรรมไฟฟ้า), ม. สงขลานครินทร์, 2558	1. 6110120082 นายยศชินทร์ ศศิวรรณ ซึ่งอยู่ในหลักสูตรที่ใช้เกณฑ์สกอ (เลือกตอบ) <input type="checkbox"/> พ.ศ. 2548 หรือ <input checked="" type="checkbox"/> พ.ศ 2558 2. 6010120116 นายธนชาติ ศรีเปารยะ ซึ่งอยู่ในหลักสูตรที่ใช้เกณฑ์สกอ (เลือกตอบ) <input type="checkbox"/> พ.ศ. 2548 หรือ <input checked="" type="checkbox"/> พ.ศ 2558)

ข้อ 6.1 อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วมและอาจารย์ที่ปรึกษาสารนิพนธ์ร่วมที่เป็นอาจารย์ประจำทุกท่านมีคุณสมบัติ ดังนี้

ระดับของหลักสูตร	เกณฑ์ สกอ	เกณฑ์
ปริญญาโทและเอก	2558	ปริญญาเอกหรือเทียบเท่า หรือขั้นต่ำปริญญาโทหรือเทียบเท่าที่ตำแหน่งรองศาสตราจารย์ (ไม่จำเป็นว่า ต้องเป็นวุฒิในสาขาวิชานั้นหรือสาขาวิชาที่สัมพันธ์กัน)
	2548	ปริญญาเอกหรือเทียบเท่า หรือดำรงตำแหน่งไม่ต่ำกว่ารองศาสตราจารย์ในสาขาวิชานั้นหรือสาขาวิชาที่สัมพันธ์กัน ¹⁶

เป็นไปตามเกณฑ์

ไม่เป็นไปตามเกณฑ์ โปรดระบุรายละเอียด.....

ข้อ 6.2 อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วมและอาจารย์ที่ปรึกษาสารนิพนธ์ร่วมทุกท่านที่เป็นอาจารย์ประจำมี ผลงานทางวิชาการดังนี้

ระดับของหลักสูตร	เกณฑ์ สกอ	เกณฑ์
ปริญญาโทและเอก	2558	มีผลงานทางวิชาการที่ไม่ใช่ส่วนหนึ่งของการศึกษาเพื่อรับปริญญา และเป็นผลงานทางวิชาการที่ได้รับการเผยแพร่ตาม หลักเกณฑ์ที่กำหนดในการพิจารณาแต่งตั้งให้บุคคลดำรงตำแหน่งทางวิชาการอย่างน้อย 3 รายการ ในรอบ 5 ปี ย้อนหลัง โดยอย่างน้อย 1 รายการต้องเป็นผลงานวิจัย (หลักสูตรปริญญาโท

¹⁶ ก. คุณวุฒิที่สัมพันธ์กับสาขาวิชาของหลักสูตรที่เปิดสอน หมายถึงคุณวุฒิที่กำหนดไว้ในมาตรฐานสาขาวิชาที่ประกาศไปแล้ว กรณียังไม่มีการประกาศให้อ้างอิงจากกลุ่มสาขาวิชาเดียวกันในตารางของ ISCED (International Standard Classification of Education): อ้างอิงจากแนวทางการบริหารเกณฑ์ฯ ข้อ 9.2)

ข. แนวทางบริหารเกณฑ์มาตรฐาน หลักสูตรระดับอุดมศึกษา พ.ศ. 2548 ข้อ 7.6 ผู้เชี่ยวชาญเฉพาะ หมายถึง บุคลากรที่มีความรู้ความเชี่ยวชาญในสาขาวิชาที่เปิดสอนเป็นอย่างดี ซึ่งอาจเป็นบุคลากรที่ไม่อยู่ในสายวิชาการ หรือเป็นผู้ทรงคุณวุฒิภายนอกสถาบัน โดยไม่ต้องพิจารณาด้านคุณวุฒิและตำแหน่งทางวิชาการ

ผู้เชี่ยวชาญเฉพาะที่จะเป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม อาจเป็นบุคลากรประจำในสถาบัน หรือผู้ทรงคุณวุฒิภายนอกสถาบันที่มีความรู้ความเชี่ยวชาญและประสบการณ์สูงในสาขาวิชานั้นๆ เป็นที่ยอมรับในระดับหน่วยงานหรือระดับกระทรวงหรือวงการศึกษาที่ด้านนั้น เทียบได้ไม่ต่ำกว่าระดับ 9 ขึ้นไป ตามหลักเกณฑ์และวิธีการที่สำนักงานคณะกรรมการข้าราชการพลเรือน และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกำหนด

ในกรณีหลักสูตรปริญญาเอกไม่มีอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม อาจารย์ผู้สอบวิทยานิพนธ์ หรืออาจารย์ผู้สอน ที่ได้รับคุณวุฒิปริญญาเอกหรือไม่เป็นผู้ดำรงตำแหน่งทางวิชาการตั้งแต่รองศาสตราจารย์ขึ้นไปในสาขาวิชาที่เปิดสอนสถาบันอุดมศึกษาอาจแต่งตั้งผู้เชี่ยวชาญเฉพาะ ด้านแทนเป็นกรณี ๆ ไป โดยความเห็นชอบของสภาสถาบันอุดมศึกษา และต้องแจ้งคณะกรรมการการอุดมศึกษาให้รับทราบการแต่งตั้งนั้นด้วย

		และเอกใช้เกณฑ์เดียวกัน)
	2548	ต้องมีประสบการณ์ในการทำวิจัยที่ไม่ใช่ส่วนหนึ่งของการศึกษาเพื่อรับปริญญา

เป็นไปตามเกณฑ์

ไม่เป็นไปตามเกณฑ์ โปรดระบุรายละเอียด.....

กรุณาระบุผลงานทางวิชาการของอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วมและอาจารย์ที่ปรึกษาสารนิพนธ์ร่วมในปัจจุบันทุกท่านที่เป็นอาจารย์ประจำ โดยแยกเป็นรายบุคคลและรายงานเฉพาะผลงานในช่วง ส.ค. 2557 (2014) - 31 ก.ค. 2562 (2019) (กรณีอาจารย์ที่ดูแลนักศึกษาในหลักสูตรที่ใช้เกณฑ์ สกอ 48 หากไม่มีผลงานวิจัยในรอบ 5 ปีย้อนหลัง สามารถรายงานผลงานที่เก่ากว่านั้นได้)

***กรุณาระบุเฉพาะที่แตกต่างจากหัวข้อ 1.6 หากเหมือนกันทุกประการไม่ต้องรายงานซ้ำ)
อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม/สารนิพนธ์ร่วมท่านที่ 1 ชื่อ รศ.ดร.อุดม ทองอุดมพร

รายการผลงานวิชาการในช่วง ส.ค. 2557 (2014) -31 ก.ค. 2562 (2019)

- 1) UDOM THONGUDOMPORN, CHANCHAI PATTANAVIRIYAPISAN AND CHAIRAT CHALERMATTANAROJ. 2561. "CONTROLLED MOLAR INCLINATION DURING MAXILLARY DENTAL EXPANSION USING A STRAIGHT RECTANGULAR ARCHWIRE." APOS TRENDS IN ORTHODONTICS, 8 (4) : 204-208.
- 2) UDOM THONGUDOMPORN, PATTRA SUMONSIRI AND *JARIN PAPHANGKORAKIT. 2561. "CORRELATION BETWEEN THE MEDIAN PARTICLE SIZE OF CHEWED FRANKFURTER SAUSAGE AND ALMONDS DURING MASTICATORY PERFORMANCE TEST." JOURNAL OF ORAL REHABILITATION, 45 (7) : 512-517.
- 3) UDOM THONGUDOMPORN, STEVEN LINDAUER AND PRIYAKORN CHAIMONGKOL. 2561. "ALVEOLAR BONE RESPONSE TO LIGHT-FORCE TIPPING AND BODILY MOVEMENT IN MAXILLARY INCISOR ADVANCEMENT: A PROSPECTIVE RANDOMIZED CLINICAL TRIAL.." THE ANGLE ORTHODONTIST, 88 (1) : 58-66.
- 4) UDOM THONGUDOMPORN AND PRIYAKORN CHAIMONGKOL. 2561. "CALIBRATION OF PROCLINED FORCE PRODUCED BY RECTANGULAR TMA? BULBOUS LOOPS WITH CONVENTIONAL ROUND TMA? U LOOPS." SONGKLANAKARIN DENT J, 6 (1) : 57-67.

(กรุณาระบุชื่ออาจารย์และรายการผลงานวิชาการจนครบตามจำนวน)

เกณฑ์ข้อ 7 คุณสมบัติของอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วมและอาจารย์ที่ปรึกษาสารนิพนธ์ร่วมที่เป็นผู้ทรงคุณวุฒิภายนอก

(การประเมิน: อาจารย์ที่ปรึกษาฯ ของนักศึกษาในหลักสูตรที่อิงเกณฑ์สกอ. 2548 ให้ประเมินโดยใช้เกณฑ์สกอ. 2548 อาจารย์ที่ปรึกษาฯ ของนักศึกษาในหลักสูตรที่อิงเกณฑ์ สกอ. 2558 ให้ประเมินโดยใช้เกณฑ์สกอ. 2558)

กรุณาระบุข้อมูลอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วมและอาจารย์ที่ปรึกษาสารนิพนธ์ร่วมที่เป็นผู้ทรงคุณวุฒิภายนอกในตารางข้างล่าง

มีอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม/อาจารย์ที่ปรึกษาสารนิพนธ์ร่วม ที่เป็นผู้ทรงคุณวุฒิภายนอก (อาจารย์ทุกคนที่ยังมีนักศึกษาในความดูแล) (กรุณาระบุรายละเอียด ในตาราง 7.1)

ไม่มีผู้ทำหน้าที่อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม/อาจารย์ที่ปรึกษาสารนิพนธ์ร่วมที่เป็นผู้ทรงคุณวุฒิ

ภายนอก (ข้ามไปข้อ 8)

ตารางที่ 7.1 อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วมและอาจารย์ที่ปรึกษาสารนิพนธ์ร่วมที่เป็นผู้ทรงคุณวุฒิภายนอก

ชื่ออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม/สารนิพนธ์ร่วม (กรุณาระบุตำแหน่งทางวิชาการ ถ้ามี)	คุณวุฒิ/สาขาวิชา/ปีสำเร็จการศึกษา (ทุกระดับการศึกษา)	ระบุชื่อ-รหัสของนักศึกษาที่อาจารย์ในคอลัมน์แรกเป็นอาจารย์ที่ปรึกษาร่วม (เฉพาะในหลักสูตรนี้) กรุณาวงเล็บท้ายชื่อนักศึกษาว่าอยู่ในหลักสูตรที่อิงเกณฑ์ สกอ 2548 หรือ 2558 ***ข้อมูล ณ วันที่เขียนรายงานผลฉบับนี้***
อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม		
1.รศ.ดร.ชูศักดิ์ ลิ้มสกุล	วศ.บ. (อิเล็กทรอนิกส์), สจ. ลาดกระบัง, 2521 Diplome d'Etudes Approfondies (Electronics), Institut National des Sciences Appliquees de Toulouse, Franc, 2525 Dr.Ing. (Electronics), Institut National des Sciences Appliquees de Toulouse, France, 2528	1. 5910120065 นางสาวสุนันทา ภูมิสมบัติ ซึ่งอยู่ในหลักสูตรที่ใช้เกณฑ์สกอ (เลือกตอบ) <input checked="" type="checkbox"/> พ.ศ. 2548 หรือ <input type="checkbox"/> พ.ศ 2558

ข้อ 7.1 อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วมและอาจารย์ที่ปรึกษาสารนิพนธ์ร่วมที่เป็นผู้ทรงคุณวุฒิภายนอกทุกท่านมีคุณสมบัติดังนี้

ระดับของหลักสูตร	เกณฑ์ สกอ	เกณฑ์
ปริญญาโทและเอก	2558	ปริญญาเอกหรือเทียบเท่า หากไม่มีคุณสมบัติตามที่กำหนด ต้องมีความรู้ความเชี่ยวชาญและประสบการณ์สูงเป็นที่ยอมรับซึ่งตรงหรือสัมพันธ์กับหัวข้อวิทยานิพนธ์หรือสารนิพนธ์ โดยผ่านความเห็นชอบจากสภาสถาบันอุดมศึกษาแห่งนั้น และแจ้ง คณะกรรมการการอุดมศึกษารับทราบ
	2548	มีคุณสมบัติปริญญาเอกหรือเทียบเท่า หรือดำรงตำแหน่งไม่ต่ำกว่ารองศาสตราจารย์ในสาขาวิชานั้นหรือสาขาวิชาที่สัมพันธ์กัน หรือเป็นผู้เชี่ยวชาญเฉพาะเทียบได้ไม่ต่ำกว่าระดับ 9 หรือเป็นผู้เชี่ยวชาญเฉพาะที่ได้รับความเห็นชอบและแต่งตั้งจากสภามหาวิทยาลัย และได้แจ้งให้ สกอ.รับทราบการแต่งตั้งแล้ว ¹⁷

เป็นไปตามเกณฑ์

ไม่เป็นไปตามเกณฑ์ โปรดระบุรายละเอียด.....

หากอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วมและอาจารย์ที่ปรึกษาสารนิพนธ์ร่วมที่เป็นผู้ทรงคุณวุฒิภายนอกไม่มีคุณสมบัติตามที่กำหนด กรุณาระบุรายละเอียดต่อไปนี้ (ถ้ามีคุณสมบัติตามเกณฑ์ กรุณาข้ามข้อนี้ ไปยังข้อ 7.2)

1. อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วมและอาจารย์ที่ปรึกษาสารนิพนธ์ร่วมที่เป็นผู้ทรงคุณวุฒิภายนอกท่านที่ 1 ที่ไม่มีคุณสมบัติตามที่กำหนด ชื่อ.....

ข้อมูลที่แสดงให้เห็นว่าเป็นผู้มีความรู้ความเชี่ยวชาญและประสบการณ์สูงเป็นที่ยอมรับซึ่งตรงหรือสัมพันธ์กับหัวข้อวิทยานิพนธ์หรือสารนิพนธ์

.....

วันที่ผ่านความเห็นชอบจากสภาสถาบันอุดมศึกษา

วันที่คณะกรรมการการอุดมศึกษารับทราบ.....

¹⁷ ข. แนวทางบริหารเกณฑ์มาตรฐาน หลักสูตรระดับอุดมศึกษา พ.ศ. 2548 ข้อ 7.6 ผู้เชี่ยวชาญเฉพาะ หมายถึง บุคลากรที่มีความรู้ความเชี่ยวชาญในสาขาวิชาที่เปิดสอนเป็นอย่างดี ซึ่งอาจเป็นบุคลากรที่ไม่อยู่ในสายวิชาการ หรือเป็นผู้ทรงคุณวุฒิภายนอกสถาบัน โดยไม่ต้องพิจารณาด้านคุณวุฒิและตำแหน่งทางวิชาการ

ผู้เชี่ยวชาญเฉพาะที่จะเป็น**อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม** อาจเป็นบุคลากรประจำในสถาบัน หรือผู้ทรงคุณวุฒิภายนอกสถาบันที่มีความรู้ความเชี่ยวชาญและประสบการณ์สูงในสาขาวิชานั้นๆ เป็นที่ยอมรับในระดับหน่วยงานหรือระดับกระทรวงหรือวงการศึกษาซีดานั้น เทียบได้ไม่ต่ำกว่าระดับ 9 ขึ้นไป ตามหลักเกณฑ์และวิธีการที่สำนักงานคณะกรรมการข้าราชการพลเรือน และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกำหนด

ในกรณีหลักสูตรปริญญาเอก**ไม่มีอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม** อาจารย์ผู้สอบวิทยานิพนธ์ หรืออาจารย์ผู้สอน ที่ได้รับคุณวุฒิปริญญาเอกหรือไม่เป็นผู้ดำรงตำแหน่งทางวิชาการตั้งแต่รองศาสตราจารย์ขึ้นไปในสาขาวิชาที่เปิดสอนสถาบันอุดมศึกษาอาจแต่งตั้งผู้เชี่ยวชาญเฉพาะ ด้านแทนเป็นกรณี ๆ ไป โดยความเห็นชอบของสภาสถาบันอุดมศึกษา และต้องแจ้งคณะกรรมการการอุดมศึกษารับทราบการแต่งตั้งนั้นด้วย

2. อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วมและอาจารย์ที่ปรึกษาสารนิพนธ์ร่วมที่เป็นผู้ทรงคุณวุฒิภายนอกท่านที่ 2
ชื่อ.....

ข้อมูลที่แสดงให้เห็นว่าเป็นผู้มีความรู้ความเชี่ยวชาญและประสบการณ์สูงเป็นที่ยอมรับซึ่งตรงหรือสัมพันธ์กับ
หัวข้อวิทยานิพนธ์หรือสารนิพนธ์

วันที่ผ่านความเห็นชอบจากสภาสถาบันอุดมศึกษา.....

วันที่คณะกรรมการการอุดมศึกษารับทราบ.....

(เพิ่มเติมรายชื่อและข้อมูลจนครบตามจำนวน)

ข้อ 7.2 อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วมและอาจารย์ที่ปรึกษาสารนิพนธ์ร่วมทุกท่านที่เป็นผู้ทรงคุณวุฒิภายนอก มี
ผลงานทางวิชาการดังนี้

ระดับของ หลักสูตร	เกณฑ์	เกณฑ์
ปริญญาโท	2558	มีผลงานทางวิชาการที่ได้รับการตีพิมพ์เผยแพร่ในวารสารที่มีชื่ออยู่ในฐานข้อมูลที่เป็นที่ยอมรับใน <u>ระดับชาติ</u> ซึ่งตรงหรือสัมพันธ์กับหัวข้อวิทยานิพนธ์หรือสารนิพนธ์ <u>ไม่น้อยกว่า 10 เรื่อง</u> (ไม่จำกัดว่าต้องเป็นผลงานภายใน 5 ปี) หากไม่มีผลงานตามที่กำหนด ต้องมีความรู้ความเชี่ยวชาญและประสบการณ์สูงเป็นที่ยอมรับซึ่งตรงหรือสัมพันธ์กับหัวข้อวิทยานิพนธ์หรือสารนิพนธ์ โดยผ่านความเห็นชอบจากสภาสถาบันอุดมศึกษาแห่งนั้น และแจ้ง คณะกรรมการการอุดมศึกษา รับทราบ
ปริญญาเอก	2558	มีผลงานทางวิชาการ ที่ได้รับการตีพิมพ์เผยแพร่ในวารสารที่มีชื่ออยู่ในฐานข้อมูลที่เป็นที่ยอมรับใน <u>ระดับนานาชาติ</u> ซึ่งตรงหรือสัมพันธ์กับหัวข้อวิทยานิพนธ์ไม่น้อยกว่า <u>5 เรื่อง</u> (ไม่จำกัดว่าต้องเป็นผลงานภายใน 5 ปี) หากไม่มีผลงานตามที่กำหนด ต้องมีความรู้ความเชี่ยวชาญและประสบการณ์สูงเป็นที่ยอมรับซึ่งตรงหรือสัมพันธ์กับหัวข้อวิทยานิพนธ์หรือสารนิพนธ์ โดยผ่านความเห็นชอบจากสภาสถาบันอุดมศึกษาแห่งนั้น และแจ้ง คณะกรรมการการอุดมศึกษา รับทราบ
ปริญญาโท/เอก	2548	มีประสบการณ์ในการทำวิจัยที่ไม่ใช่ส่วนหนึ่งของการศึกษาเพื่อรับปริญญา

อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วมและอาจารย์ที่ปรึกษาสารนิพนธ์ร่วมทุกท่านที่เป็นผู้ทรงคุณวุฒิภายนอก มีผลงานทางวิชาการตามเกณฑ์หรือไม่

เป็นไปตามเกณฑ์

ไม่เป็นไปตามเกณฑ์ โปรดระบุรายละเอียด.....

กรุณาระบุผลงานทางวิชาการของอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วมและอาจารย์ที่ปรึกษาสารนิพนธ์ร่วมทุกท่านที่เป็นผู้ทรงคุณวุฒิภายนอก โดยแยกเป็นรายบุคคล (ไม่จำกัดว่าต้องเป็นผลงานภายใน 5 ปี แต่ต้องตรงหรือสัมพันธ์กับหัวข้อวิทยานิพนธ์หรือสารนิพนธ์)

อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม/สารนิพนธ์ร่วมที่เป็นผู้ทรงคุณวุฒิภายนอก ท่านที่ 1

ชื่อ รศ.ดร.ชูศักดิ์ ลิ่มสกุล

ชื่อของวิทยานิพนธ์หรือสารนิพนธ์ที่เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาร่วม ระบบการวัดสัญญาณไฟฟ้ากล้ามเนื้อและแรงในการบดเคี้ยว

ผลงานทางวิชาการที่ได้รับการตีพิมพ์เผยแพร่

- 1) S. Poomsombut, C. Limsakul, and P. Phukpattaranont, “Appropriate Features to Determine Correlation in EMG Signals and Biting Force in Occlusion System,” presented at the 2018 International Conference on Embedded Systems and Intelligent Technology and International Conference on Information and Communication Technology for Embedded Systems, ICESIT-ICICTES 2018, 2018.
- 3) P. Phukpattaranont, S. Thongpanja, K. Anam, A. Al-Jumaily, and C. Limsakul, “Evaluation of feature extraction techniques and classifiers for finger movement recognition using surface electromyography signal,” Medical and Biological Engineering and Computing, vol. 56, no. 12, pp. 2259–2271, 2018.
- 4) N. Srisuwan, P. Phukpattaranont, and C. Limsakul, “Comparison of feature evaluation criteria for speech recognition based on electromyography,” Medical and Biological Engineering and Computing, vol. 56, no. 6, pp. 1041–1051, 2018.
- 5) P. Phukpattaranont, S. Aungsakul, A. Phinyomark, and C. Limsakul, “Efficient feature for the classification of eye movements using electrooculography signals,” Thermal Science, vol. 20, pp. S563–S572, 2016.

- 6) S. Thongpanja, A. Phinyomark, F. Quaine, Y. Laurillau, C. Limsakul, and P. Phukpattaranont, "Probability Density Functions of Stationary Surface EMG Signals in Noisy Environments," IEEE Transactions on Instrumentation and Measurement, vol. 65, no. 7, pp. 1547–1557, 2016.
- 7) S. Thongpanja, A. Phinyomark, H. Hu, C. Limsakul, and P. Phukpattaranont, "The effects of the force of contraction and elbow joint angle on mean and median frequency analysis for muscle fatigue evaluation," ScienceAsia, vol. 41, no. 4, pp. 263–272, 2015.
- 8) S. Thongpanja, A. Phinyomark, C. Limsakul, and P. Phukpattaranont, "Application of mean and median frequency methods for identification of human joint angles using EMG signal," Lecture Notes in Electrical Engineering, vol. 339, pp. 689–696, 2015.
- 9) N. Srisuwan, M. Wand, M. Janke, P. Phukpattaranont, T. Schultz, and C. Limsakul, "Enhancement of EMG-based Thai number words classification using frame-based time domain features with stacking filter," presented at the 2014 Asia-Pacific Signal and Information Processing Association Annual Summit and Conference, APSIPA 2014, 2014.
- 10) Phinyomark, P. Phukpattaranont, and C. Limsakul, "Applications of variance fractal dimension: A survey," Fractals, vol. 22, no. 1–2, 2014.
- 11) Phinyomark, F. Quaine, Y. Laurillau, S. Thongpanja, C. Limsakul, and P. Phukpattaranont, "EMG amplitude estimators based on probability distribution for muscle-computer interface," Fluctuation and Noise Letters, vol. 12, no. 3, 2013.

(กรุณาเพิ่มเติมรายชื่อและข้อมูลจนครบตามที่ได้ระบุในตาราง 7.1)

หากอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วมและอาจารย์ที่ปรึกษาสารนิพนธ์ร่วม**ที่ เป็นผู้ทรงคุณวุฒิภายนอก ไม่มีผลงานตามที่กำหนด** กรุณาระบุรายละเอียดต่อไปนี้ (ไม่จำกัดว่าต้องเป็นผลงานภายใน 5 ปี แต่ในเกณฑ์ 2558 ระบุว่าต้องตรงหรือสัมพันธ์กับหัวข้อวิทยานิพนธ์หรือสารนิพนธ์)

1. อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วมและอาจารย์ที่ปรึกษาสารนิพนธ์ร่วม**ที่ เป็นผู้ทรงคุณวุฒิภายนอก**ท่านที่ 1
ชื่อ.....

ข้อมูลที่แสดงให้เห็นว่าเป็นผู้มีความรู้ความเชี่ยวชาญและประสบการณ์สูงเป็นที่ยอมรับซึ่งตรงหรือสัมพันธ์กับ
หัวข้อวิทยานิพนธ์หรือสารนิพนธ์

.....
.....

ชื่อของวิทยานิพนธ์หรือสารนิพนธ์ที่เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาร่วม (กรุณาระบุเพื่อให้สามารถตรวจสอบได้ว่า ความ
เชี่ยวชาญและประสบการณ์ของอาจารย์ฯ ตรงหรือสัมพันธ์กับหัวข้อวิทยานิพนธ์หรือสารนิพนธ์หรือไม่)

.....
.....

วันที่ผ่านความเห็นชอบจากสภาสถาบันอุดมศึกษา.....

วันที่คณะกรรมการการอุดมศึกษารับทราบ.....

2. อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วมและอาจารย์ที่ปรึกษาสารนิพนธ์ร่วมที่เป็นผู้ทรงคุณวุฒิภายนอกท่านที่ 2

ชื่อ.....

ข้อมูลที่แสดงให้เห็นว่าเป็นผู้มีความรู้ความเชี่ยวชาญและประสบการณ์สูงเป็นที่ยอมรับซึ่งตรงหรือสัมพันธ์กับ
หัวข้อวิทยานิพนธ์หรือสารนิพนธ์

.....
.....

ชื่อของวิทยานิพนธ์หรือสารนิพนธ์ที่เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาร่วม (กรุณาระบุเพื่อให้สามารถตรวจสอบได้ว่า ความ
เชี่ยวชาญและประสบการณ์ของอาจารย์ฯ ตรงหรือสัมพันธ์กับหัวข้อวิทยานิพนธ์หรือสารนิพนธ์หรือไม่)

.....
.....

วันที่ผ่านความเห็นชอบจากสภาสถาบันอุดมศึกษา.....

วันที่คณะกรรมการการอุดมศึกษารับทราบ.....

หากอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วมและอาจารย์ที่ปรึกษาสารนิพนธ์ร่วมที่เป็นผู้ทรงคุณวุฒิภายนอก บางท่านไม่มี
ผลงานตามที่กำหนด กรุณาระบุรายละเอียดต่อไปนี้ (ถ้ามีผลงานตามเกณฑ์ กรุณาข้ามข้อนี้ ไปยังเกณฑ์ถัดไป ข้อ 8)

1. อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วมและอาจารย์ที่ปรึกษาสารนิพนธ์ร่วมที่เป็นผู้ทรงคุณวุฒิภายนอกท่านที่ 1 (ซึ่งไม่มี
ผลงานตามเกณฑ์) ชื่อ.....

ชื่อเรื่องของวิทยานิพนธ์หรือสารนิพนธ์ที่เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาร่วม (กรุณาระบุเพื่อให้สามารถตรวจสอบได้ว่า ความ
เชี่ยวชาญและประสบการณ์ของอาจารย์ฯ ตรงหรือสัมพันธ์กับหัวข้อวิทยานิพนธ์หรือสารนิพนธ์หรือไม่)

.....
.....

วันที่ผ่านความเห็นชอบจากสภาสถาบันอุดมศึกษา.....

วันที่คณะกรรมการการอุดมศึกษารับทราบ.....

2. อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วมและอาจารย์ที่ปรึกษาสารนิพนธ์ร่วมที่เป็นผู้ทรงคุณวุฒิภายนอกท่านที่ 2 (ซึ่งไม่มีผลงานตามเกณฑ์) ชื่อ.....

ชื่อเรื่องของวิทยานิพนธ์หรือสารนิพนธ์ที่เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาร่วม (กรุณาระบุเพื่อให้สามารถตรวจสอบได้ว่า ความเชี่ยวชาญและประสบการณ์ของอาจารย์ฯ ตรงหรือสัมพันธ์กับหัวข้อวิทยานิพนธ์หรือสารนิพนธ์หรือไม่)

วันที่ผ่านความเห็นชอบจากสภาสถาบันอุดมศึกษา.....

วันที่คณะกรรมการการอุดมศึกษารับทราบ.....

(สามารถเพิ่มเติมรายชื่อและข้อมูลได้ตามต้องการ)

เกณฑ์ข้อ 8 คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์

(การประเมิน: คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์ของนักศึกษาในหลักสูตรที่อิงเกณฑ์สกอ. 2548 ให้ประเมินโดยใช้เกณฑ์สกอ. 2548 คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์ของนักศึกษาในหลักสูตรที่อิงเกณฑ์ สกอ. 2558 ให้ประเมินโดยใช้เกณฑ์สกอ. 2558)

การแต่งตั้งอาจารย์ผู้สอบวิทยานิพนธ์และสารนิพนธ์ในปีการศึกษาที่ประเมิน เลือกตอบดังนี้

มีการแต่งตั้ง ฯ (กรุณาระบุรายละเอียด ในตาราง 8.1)

ไม่มีการแต่งตั้ง ฯ (ข้ามไปทำ ข้อ 11)

กรุณากรอกข้อมูลในตารางที่ 8.1 คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์/สารนิพนธ์

ตารางที่ 8.1 คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์/สารนิพนธ์ของนักศึกษาที่แต่งตั้งในปีการศึกษาที่ทำการประเมินในครั้งนี้

รหัส-รายชื่อนักศึกษาที่สอบ วิทยานิพนธ์/สารนิพนธ์ และ นักศึกษาว่าอยู่ใน หลักสูตรที่อิงเกณฑ์ สกอ 2548 หรือ 2558	รายชื่อคณะกรรมการสอบ วิทยานิพนธ์/สารนิพนธ์	เป็นอาจารย์ประจำหลักสูตร หรือเป็นผู้ทรงคุณวุฒิจาก ภายนอกสถาบัน	หน่วยงานที่กรรมการสอบ วิทยานิพนธ์/สารนิพนธ์สังกัด	คุณวุฒิ/สาขาวิชา/ปีสำเร็จการศึกษา ทุกระดับ
วิทยานิพนธ์				
1. 5910120072 MR.WAI YAN LIN HTET <input checked="" type="checkbox"/> หลักสูตร ที่ใช้เกณฑ์ สกอ 2548 <input type="checkbox"/> หลักสูตร ที่ใช้เกณฑ์ สกอ 2558	ประธานคณะกรรมการสอบ คือ รศ.ดร.ณัฐฐา จินดาเพ็ชร	<input checked="" type="checkbox"/> อาจารย์ประจำ <input type="checkbox"/> อาจารย์ประจำหลักสูตร <input type="checkbox"/> ผู้ทรงคุณวุฒิภายนอก	ภาควิชาวิศวกรรมไฟฟ้า คณะวิศวกรรมศาสตร์	- วศ.บ. (วิศวกรรมไฟฟ้า), ม.สงขลานครินทร์, 2536 - M.Eng. (Information Engineering), The U. of Tokyo, Japan, 2543 - Ph.D. (Interdisciplinary Course on Advanced Science and Technology), The U. Of Tokyo, Japan,2547
	อาจารย์ที่ปรึกษาหลัก ผศ. ดร.กุสุมาลย์ เฉลิมยานนท์	<input checked="" type="checkbox"/> อาจารย์ประจำ <input type="checkbox"/> อาจารย์ประจำหลักสูตร <input type="checkbox"/> ผู้ทรงคุณวุฒิภายนอก	ภาควิชาวิศวกรรมไฟฟ้า คณะวิศวกรรมศาสตร์	- วศ.บ. (วิศวกรรมไฟฟ้า), ม.สงขลา นครินทร์, 2537 - M.S. (Electrical Engineering),

รหัส-รายชื่อนักศึกษาที่สอบ วิทยานิพนธ์/สารนิพนธ์ และนักศึกษาว่าอยู่ใน หลักสูตรที่อิงเกณฑ์ สกอ 2548 หรือ 2558	รายชื่อคณะกรรมการสอบ วิทยานิพนธ์/สารนิพนธ์	เป็นอาจารย์ประจำหลักสูตร หรือเป็นผู้ทรงคุณวุฒิจาก ภายนอกสถาบัน	หน่วยงานที่กรรมการสอบ วิทยานิพนธ์/สารนิพนธ์สังกัด	คุณวุฒิ/สาขาวิชา/ปีสำเร็จการศึกษา ทุกระดับ
				U. of Colorado at Boulder, U.S.A., 2542 - Ph.D. (Power Electronics), U. Of Colorado at Boulder, U.S.A., 2546
	คณะกรรมการสอบ คือ			
	1.ดร.วฤทธิ์ วิชกุล	<input checked="" type="checkbox"/> อาจารย์ประจำ <input type="checkbox"/> อาจารย์ประจำหลักสูตร <input type="checkbox"/> ผู้ทรงคุณวุฒิภายนอก	ภาควิชาวิศวกรรมไฟฟ้า คณะวิศวกรรมศาสตร์	- B.S. (Electrical Engineering), Massachusetts Institute of Technology, U.S.A., 2544 - M.Eng. (Electrical Engineering), Massachusetts Institute of Technology, U.S.A.,

รหัส-รายชื่อนักศึกษาที่สอบ วิทยานิพนธ์/สารนิพนธ์ และนักศึกษาว่าอยู่ใน หลักสูตรที่อิงเกณฑ์ สกอ 2548 หรือ 2558	รายชื่อคณะกรรมการสอบ วิทยานิพนธ์/สารนิพนธ์	เป็นอาจารย์ประจำหลักสูตร หรือเป็นผู้ทรงคุณวุฒิจาก ภายนอกสถาบัน	หน่วยงานที่กรรมการสอบ วิทยานิพนธ์/สารนิพนธ์สังกัด	คุณวุฒิ/สาขาวิชา/ปีสำเร็จการศึกษา ทุกระดับ
				2544 - Ph.D. (Electrical Engineering), Massachusetts Institute of Technology, U.S.A., 2554
	2.ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. สุรัสวดี กุลบุญ ก่อเกื้อ	<input type="checkbox"/> อาจารย์ประจำ <input type="checkbox"/> อาจารย์ประจำหลักสูตร <input checked="" type="checkbox"/> ผู้ทรงคุณวุฒิภายนอก	มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์	- ปริญญาเอก (Electrical Engineering), The University of Texas at Arlington, สหรัฐอเมริกา, 2555 - วิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต (วิศวกรรมไฟฟ้า), จุฬาลงกรณ์ มหาวิทยาลัย, 2546 - วิศวกรรมศาสตรบัณฑิต (วิศวกรรมไฟฟ้า), สถาบัน เทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้า

รหัส-รายชื่อนักศึกษาที่สอบ วิทยานิพนธ์/สารนิพนธ์ และนักศึกษาว่าอยู่ใน หลักสูตรที่อิงเกณฑ์ สกอ 2548 หรือ 2558	รายชื่อคณะกรรมการสอบ วิทยานิพนธ์/สารนิพนธ์	เป็นอาจารย์ประจำหลักสูตร หรือเป็นผู้ทรงคุณวุฒิจาก ภายนอกสถาบัน	หน่วยงานที่กรรมการสอบ วิทยานิพนธ์/สารนิพนธ์สังกัด	คุณวุฒิ/สาขาวิชา/ปีสำเร็จการศึกษา ทุกระดับ
				คุณทหารลาดกระบัง,2543
2. 6010120032 MISS QIANYU ZHANG <input type="checkbox"/> หลักสูตร ที่ใช้เกณฑ์ สกอ 2548 <input checked="" type="checkbox"/> หลักสูตร ที่ใช้เกณฑ์ สกอ 2558	ประธานคณะกรรมการสอบ คือ รศ.ดร. วัฒนพงศ์ เกิดทอง มี	<input type="checkbox"/> อาจารย์ประจำ <input type="checkbox"/> อาจารย์ประจำหลักสูตร <input checked="" type="checkbox"/> ผู้ทรงคุณวุฒิภายนอก	สาขาวิชาวิศวกรรม คอมพิวเตอร์สำนักวิชา วิศวกรรมศาสตร์และ ทรัพยากรมหาวิทยาลัยวลัย ลักษณ์	- ปริญญาเอก (Computer Science), Brunel University, อังกฤษ,2541 วิทยาศาสตร์บัณฑิต (ฟิสิกส์), มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์, 2533
	อาจารย์ที่ปรึกษาหลัก ผศ. ดร.จตุดาว บูรณะพาณิชย์กิจ	<input type="checkbox"/> อาจารย์ประจำ <input checked="" type="checkbox"/> อาจารย์ประจำหลักสูตร <input type="checkbox"/> ผู้ทรงคุณวุฒิภายนอก	ภาควิชาวิศวกรรมไฟฟ้า คณะวิศวกรรมศาสตร์	- วศ.บ. (วิศวกรรมไฟฟ้า), ม.สงขลานครินทร์, 2542 - วท.ม. (เทคโนโลยีสารสนเทศ), สจ. ลาดกระบัง, 2546 - Ph.D. (Electronic and Electrical Engineering), University College London, U.K., 2556
	อาจารย์ที่ปรึกษาร่วม รศ. ดร.ณัฐธา จินดาเพ็ชร	<input type="checkbox"/> อาจารย์ประจำ <input checked="" type="checkbox"/> อาจารย์ประจำหลักสูตร <input type="checkbox"/> ผู้ทรงคุณวุฒิภายนอก	ภาควิชาวิศวกรรมไฟฟ้า คณะวิศวกรรมศาสตร์	- วศ.บ. (วิศวกรรมไฟฟ้า), ม.สงขลานครินทร์, 2536 - M.Eng. (Information

รหัส-รายชื่อนักศึกษาที่สอบ วิทยานิพนธ์/สารนิพนธ์ และนักศึกษาว่าอยู่ใน หลักสูตรที่อิงเกณฑ์ สกอ 2548 หรือ 2558	รายชื่อคณะกรรมการสอบ วิทยานิพนธ์/สารนิพนธ์	เป็นอาจารย์ประจำหลักสูตร หรือเป็นผู้ทรงคุณวุฒิจาก ภายนอกสถาบัน	หน่วยงานที่กรรมการสอบ วิทยานิพนธ์/สารนิพนธ์สังกัด	คุณวุฒิ/สาขาวิชา/ปีสำเร็จการศึกษา ทุกระดับ
				Engineering), The U. Of Tokyo, Japan, 2543 - Ph.D. (Interdisciplinary Course on Advanced Science and Technology), The U. Of Tokyo, Japan,2547
	คณะกรรมการสอบ คือ			
	1.รศ.คณิต เจริญพัฒนานนท์	<input type="checkbox"/> อาจารย์ประจำ <input checked="" type="checkbox"/> อาจารย์ประจำหลักสูตร <input type="checkbox"/> ผู้ทรงคุณวุฒิภายนอก	ภาควิชาวิศวกรรมไฟฟ้า คณะวิศวกรรมศาสตร์	- วศ.บ. (วิศวกรรมไฟฟ้า), ม.สงขลานครินทร์, 2536 - M.Eng. (Applied Electronics), Tokyo Institute of Technology, Japan , 2542
	2.รศ.ดร.พรชัย พฤกษ์ภัทรานนท์	<input type="checkbox"/> อาจารย์ประจำ <input checked="" type="checkbox"/> อาจารย์ประจำหลักสูตร	ภาควิชาวิศวกรรมไฟฟ้า คณะวิศวกรรมศาสตร์	- วศ.บ. (วิศวกรรมไฟฟ้า), ม.สงขลานครินทร์, 2536

รหัส-รายชื่อนักศึกษาที่สอบ วิทยานิพนธ์/สารนิพนธ์ และนักศึกษาว่าอยู่ใน หลักสูตรที่อิงเกณฑ์ สกอ 2548 หรือ 2558	รายชื่อคณะกรรมการสอบ วิทยานิพนธ์/สารนิพนธ์	เป็นอาจารย์ประจำหลักสูตร หรือเป็นผู้ทรงคุณวุฒิจาก ภายนอกสถาบัน	หน่วยงานที่กรรมการสอบ วิทยานิพนธ์/สารนิพนธ์สังกัด	คุณวุฒิ/สาขาวิชา/ปีสำเร็จการศึกษา ทุกระดับ
		<input type="checkbox"/> ผู้ทรงคุณวุฒิภายนอก		- วศ.ม. (วิศวกรรมไฟฟ้า), ม.สงขลานครินทร์, 2540 - Ph.D. (Electrical Engineering), U. of Minnesota, Twin Cities, U.S.A , 2547
3. 6010120096 MR.HUI QIAO <input type="checkbox"/> หลักสูตร ที่ใช้เกณฑ์ สกอ 2548 <input checked="" type="checkbox"/> หลักสูตร ที่ใช้เกณฑ์ สกอ 2558	ประธานคณะกรรมการสอบ คือ ดร.รักกฤตว์ ดวงสร้อยทอง	<input type="checkbox"/> อาจารย์ประจำ <input checked="" type="checkbox"/> อาจารย์ประจำหลักสูตร <input type="checkbox"/> ผู้ทรงคุณวุฒิภายนอก	ภาควิชาวิศวกรรมไฟฟ้า คณะวิศวกรรมศาสตร์	- วศ.บ.(วิศวกรรมไฟฟ้า), ม.เชียงใหม่, 2538 - วศ.ม.(วิศวกรรมไฟฟ้า), ม.สงขลานครินทร์, 2544 - Ph.D. (Electronic Engineering), U. Of Surrey, U.K., 2556
	อาจารย์ที่ปรึกษาหลัก ผศ. ดร.กุสุมาลย์ เฉลิมยานนท์	<input type="checkbox"/> อาจารย์ประจำ <input checked="" type="checkbox"/> อาจารย์ประจำหลักสูตร <input type="checkbox"/> ผู้ทรงคุณวุฒิภายนอก	ภาควิชาวิศวกรรมไฟฟ้า คณะวิศวกรรมศาสตร์	- วศ.บ. (วิศวกรรมไฟฟ้า), ม.สงขลา นครินทร์, 2537 - M.S. (Electrical Engineering),

รหัส-รายชื่อนักศึกษาที่สอบ วิทยานิพนธ์/สารนิพนธ์ และนักศึกษาว่าอยู่ใน หลักสูตรที่อิงเกณฑ์ สกอ 2548 หรือ 2558	รายชื่อคณะกรรมการสอบ วิทยานิพนธ์/สารนิพนธ์	เป็นอาจารย์ประจำหลักสูตร หรือเป็นผู้ทรงคุณวุฒิจาก ภายนอกสถาบัน	หน่วยงานที่กรรมการสอบ วิทยานิพนธ์/สารนิพนธ์สังกัด	คุณวุฒิ/สาขาวิชา/ปีสำเร็จการศึกษา ทุกระดับ
				U. of Colorado at Boulder, U.S.A., 2542 - Ph.D. (Power Electronics), U. Of Colorado at Boulder, U.S.A., 2546
	คณะกรรมการสอบ คือ			
	1.ดร.วฤทธิ์ วิชกุล	<input type="checkbox"/> อาจารย์ประจำ <input checked="" type="checkbox"/> อาจารย์ประจำหลักสูตร <input type="checkbox"/> ผู้ทรงคุณวุฒิภายนอก	ภาควิชาวิศวกรรมไฟฟ้า คณะวิศวกรรมศาสตร์	- B.S. (Electrical Engineering), Massachusetts Institute of Technology, U.S.A., 2544 - M.Eng. (Electrical Engineering), Massachusetts Institute of Technology, U.S.A.,

รหัส-รายชื่อนักศึกษาที่สอบ วิทยานิพนธ์/สารนิพนธ์ และนักศึกษาว่าอยู่ใน หลักสูตรที่อิงเกณฑ์ สกอ 2548 หรือ 2558	รายชื่อคณะกรรมการสอบ วิทยานิพนธ์/สารนิพนธ์	เป็นอาจารย์ประจำหลักสูตร หรือเป็นผู้ทรงคุณวุฒิจาก ภายนอกสถาบัน	หน่วยงานที่กรรมการสอบ วิทยานิพนธ์/สารนิพนธ์สังกัด	คุณวุฒิ/สาขาวิชา/ปีสำเร็จการศึกษา ทุกระดับ
				2544 - Ph.D. (Electrical Engineering), Massachusetts Institute Of Technology, U.S.A., 2554
	2.ผศ.ดร.พิทักษ์ บุญนุ่น	<input type="checkbox"/> อาจารย์ประจำ <input type="checkbox"/> อาจารย์ประจำหลักสูตร <input checked="" type="checkbox"/> ผู้ทรงคุณวุฒิภายนอก	คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย	- ปร.ด. (วิศวกรรมไฟฟ้า), มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์,2556 - วศ.ม. (วิศวกรรมไฟฟ้า), มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์,2545 - วศ.บ. (วิศวกรรมไฟฟ้า),สถาบัน เทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหาร ลาดกระบัง,2540

รหัส-รายชื่อนักศึกษาที่สอบ วิทยานิพนธ์/สารนิพนธ์	รายชื่อคณะกรรมการสอบ วิทยานิพนธ์/สารนิพนธ์	เป็นอาจารย์ประจำหลักสูตรหรือ เป็นผู้ทรงคุณวุฒิจากภายนอก สถาบัน	หน่วยงานที่กรรมการสอบวิทยา นิพนธ์/สารนิพนธ์สังกัด	คุณวุฒิ/สาขาวิชา/ปีที่สำเร็จ การศึกษาทุกระดับ
สารนิพนธ์				
1. รหัส-ชื่อนักศึกษา <input type="checkbox"/> หลักสูตร ที่ใช้เกณฑ์ สกอ 2548 <input type="checkbox"/> หลักสูตร ที่ใช้เกณฑ์ สกอ 2558	ประธานคณะกรรมการ สอบคือ (ระบุชื่อ)	<input type="checkbox"/> อาจารย์ประจำ <input type="checkbox"/> อาจารย์ประจำหลักสูตร <input type="checkbox"/> ผู้ทรงคุณวุฒิภายนอก		
	อาจารย์ที่ปรึกษาหลัก (ระบุชื่อ)	<input type="checkbox"/> อาจารย์ประจำ <input type="checkbox"/> อาจารย์ประจำหลักสูตร <input type="checkbox"/> ผู้ทรงคุณวุฒิภายนอก		
	อาจารย์ที่ปรึกษาร่วม (ระบุชื่อ)	<input type="checkbox"/> อาจารย์ประจำ <input type="checkbox"/> อาจารย์ประจำหลักสูตร <input type="checkbox"/> ผู้ทรงคุณวุฒิภายนอก		
	คณะกรรมการสอบ คือ			
	1.	<input type="checkbox"/> อาจารย์ประจำ <input type="checkbox"/> อาจารย์ประจำหลักสูตร <input type="checkbox"/> ผู้ทรงคุณวุฒิภายนอก		

ข้อ 8.1 **จำนวนและองค์ประกอบคณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์** (เกณฑ์ข้อนี้สำหรับกรณีของวิทยานิพนธ์เท่านั้น ไม่รวมถึงสารนิพนธ์)

ระดับของหลักสูตร	เกณฑ์ สกอ	เกณฑ์
ปริญญาโท	2558	อาจารย์ประจำหลักสูตรและผู้ทรงคุณวุฒิจากภายนอกสถาบัน รวมกันไม่น้อยกว่า 3 คน
ปริญญาเอก	2558	อาจารย์ประจำหลักสูตรและผู้ทรงคุณวุฒิจากภายนอกสถาบัน รวมกันไม่น้อยกว่า 5 คน
ปริญญาโท-เอก	2548	ประกอบด้วยอาจารย์และผู้ทรงคุณวุฒิจากภายนอกสถาบัน (ไม่ระบุจำนวน)

เป็นไปตามเกณฑ์

ไม่เป็นไปตามเกณฑ์ โปรดระบุรายละเอียด.....

ข้อ 8.2 **ประธานกรรมการสอบวิทยานิพนธ์** (เกณฑ์ข้อนี้สำหรับกรณีของวิทยานิพนธ์เท่านั้น ไม่รวมถึงสารนิพนธ์)

ระดับของหลักสูตร	เกณฑ์ สกอ	เกณฑ์
ปริญญาโท	2558	ประธานกรรมการสอบวิทยานิพนธ์ต้องไม่เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลักหรืออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม
ปริญญาเอก	2558	ประธานกรรมการสอบวิทยานิพนธ์ต้องเป็นผู้ทรงคุณวุฒิจากภายนอกสถาบัน
ปริญญาโท-เอก	2548	ประธานกรรมการสอบวิทยานิพนธ์ต้องไม่เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลักหรืออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก/ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม ต้องเข้าสอบวิทยานิพนธ์ทุกครั้ง

เป็นไปตามเกณฑ์

ไม่เป็นไปตามเกณฑ์ โปรดระบุรายละเอียด.....

เกณฑ์ข้อ 9 อาจารย์ผู้สอบวิทยานิพนธ์หรือสารนิพนธ์ที่เป็นบุคลากรในมหาวิทยาลัย (ไม่ใช่ผู้ทรงคุณวุฒิภายนอก)

(การประเมิน: อาจารย์ผู้สอบวิทยานิพนธ์/สารนิพนธ์ของนักศึกษาในหลักสูตรที่อิงเกณฑ์สกอ 2548 ให้ประเมินโดยใช้เกณฑ์สกอ 2548 อาจารย์ผู้สอบวิทยานิพนธ์/สารนิพนธ์ของนักศึกษาในหลักสูตรที่อิงเกณฑ์สกอ 2558 ให้ประเมินโดยใช้เกณฑ์สกอ 2558)

ตามตารางที่ 8.1

- มีการแต่งตั้งอาจารย์ผู้สอนวิทยานิพนธ์หรือสารนิพนธ์ที่เป็นบุคลากรในมหาวิทยาลัย
- ไม่มีการแต่งตั้งอาจารย์ผู้สอนวิทยานิพนธ์หรือสารนิพนธ์ที่เป็นบุคลากรในมหาวิทยาลัย (ข้ามไปทำข้อ 10)

ข้อ 9.1 อาจารย์ผู้สอนวิทยานิพนธ์หรือสารนิพนธ์ (ที่ระบุในตารางที่ 8.1 ว่าเป็นบุคลากรของมหาวิทยาลัย) **เป็นอาจารย์ประจำหลักสูตร**ดังที่ระบุในคอลัมน์ที่ 2 ของตาราง 1.1 (สำหรับนักศึกษาในหลักสูตรที่ใช้**เกณฑ์ 2558**) **และเป็นอาจารย์ประจำ** (สำหรับนักศึกษาในหลักสูตรที่ใช้**เกณฑ์ 2548**)

- เป็นไปตามเกณฑ์
- ไม่เป็นไปตามเกณฑ์ โปรดระบุรายละเอียด.....

ข้อ 9.2 อาจารย์ผู้สอนวิทยานิพนธ์หรือสารนิพนธ์**ที่เป็นอาจารย์ในมหาวิทยาลัย** (ที่ระบุในตารางที่ 8.1) มีคุณสมบัติดังนี้

ระดับของหลักสูตร	เกณฑ์	เกณฑ์
ปริญญาโท ปริญญาเอก	2558	มีคุณสมบัติปริญญาเอกหรือเทียบเท่า หรือขั้นต่ำปริญญาโทหรือเทียบเท่าที่ตำแหน่งรองศาสตราจารย์
	2548	มีคุณสมบัติปริญญาเอกหรือเทียบเท่า หรือขั้นต่ำปริญญาโทหรือเทียบเท่าที่ตำแหน่งรองศาสตราจารย์ ในสาขาวิชานั้นหรือสาขาวิชาที่สัมพันธ์กัน หรือเป็นผู้เชี่ยวชาญเฉพาะเทียบได้ไม่ต่ำกว่าระดับ 9 หรือเป็นผู้เชี่ยวชาญเฉพาะที่ได้รับความเห็นชอบและแต่งตั้งจากสภามหาวิทยาลัย และได้แจ้งให้ สกอ.รับทราบการแต่งตั้งแล้ว (ปริญญาโทและเอกใช้เกณฑ์เดียวกัน) ¹⁸

- เป็นไปตามเกณฑ์
- ไม่เป็นไปตามเกณฑ์ โปรดระบุรายละเอียด.....

¹⁸ แนวทางบริหารเกณฑ์มาตรฐาน หลักสูตรระดับอุดมศึกษา พ.ศ. 2548 ข้อ 7.6 ผู้เชี่ยวชาญเฉพาะ หมายถึง บุคลากรที่มีความรู้ความเชี่ยวชาญในสาขาวิชาที่เปิดสอนเป็นอย่างดี ซึ่งอาจเป็นบุคลากรที่ไม่อยู่ในสายวิชาการ หรือเป็นผู้ทรงคุณวุฒิภายนอกสถาบัน โดยไม่ต้องพิจารณาด้านคุณวุฒิและตำแหน่งทางวิชาการ (ตามระเบียบของมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ ผู้เชี่ยวชาญเฉพาะจะต้องได้รับการแต่งตั้งโดยบัณฑิตวิทยาลัย)

ในกรณีหลักสูตรปริญญาเอกไม่มีอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม **อาจารย์ผู้สอนวิทยานิพนธ์** หรืออาจารย์ผู้สอน ที่ได้รับคุณวุฒิปริญญาเอก หรือไม่เป็นผู้ดำรงตำแหน่งทางวิชาการตั้งแต่องค์ศาสตราจารย์ขึ้นไปในสาขาวิชาที่เปิดสอนสถาบันอุดมศึกษาอาจแต่งตั้งผู้เชี่ยวชาญเฉพาะด้านแทนเป็นกรณี ๆ ไป โดยความเห็นชอบของสภาสถาบันอุดมศึกษา และต้องแจ้งคณะกรรมการการอุดมศึกษาให้รับทราบการแต่งตั้งนั้นด้วย

ข้อ 9.3 อาจารย์ผู้สอบวิทยานิพนธ์หรือสารนิพนธ์ที่เป็นอาจารย์ในมหาวิทยาลัย (ที่ระบุในตารางที่ 8.1) มีผลงานทางวิชาการดังนี้

ระดับของ หลักสูตร	เกณฑ์ สกอ	เกณฑ์
ปริญญาโท ปริญญาเอก	2558	ผลงานที่ไม่ใช่ส่วนหนึ่งของการศึกษาเพื่อรับปริญญา และเป็นผลงานทางวิชาการที่ได้รับการเผยแพร่ตาม หลักเกณฑ์ที่กำหนดในการพิจารณาแต่งตั้งให้บุคคลดำรงตำแหน่งทางวิชาการอย่างน้อย 3 รายการ ในรอบ 5 ปีย้อนหลัง โดยอย่างน้อย 1 รายการต้องเป็นผลงานวิจัย กรณีอาจารย์ใหม่ที่มีคุณวุฒิระดับปริญญาเอก หากจะทำหน้าที่เป็นอาจารย์ ผู้สอบวิทยานิพนธ์ ในระดับปริญญาโทและปริญญาเอก ต้องมีผลงานทางวิชาการภายหลัง สำเร็จการศึกษาอย่างน้อย 1 ชิ้น ภายใน 2 ปี หรือ 2 ชิ้น ภายใน 4 ปี หรือ 3 ชิ้น ภายใน 5 ปี (หลักสูตรปริญญาโทและเอกใช้เกณฑ์เดียวกัน)
	2548	ต้องมีประสบการณ์ในการทำวิจัยที่ไม่ใช่ส่วนหนึ่งของการศึกษาเพื่อรับปริญญา

เป็นไปตามเกณฑ์

ไม่เป็นไปตามเกณฑ์ โปรดระบุรายละเอียด.....

กรณาระบุผลงานทางวิชาการของอาจารย์ผู้สอบวิทยานิพนธ์หรือสารนิพนธ์ที่เป็นอาจารย์ในมหาวิทยาลัย โดยแยกเป็นรายบุคคลและรายงานเฉพาะผลงานในช่วง **ส.ค. 2557 (2014) -31 ก.ค. 2562 (2019)** หากมีผลงานไม่ครบ 3 ชิ้นใน 5 ปีย้อนหลังและเป็นอาจารย์ใหม่ กรุณาวงเล็บระบุท้ายชื่ออาจารย์ว่าเป็น “อาจารย์ใหม่” (อายุงานไม่เกิน 5 ปี) (หากไม่มีผลงานวิจัยในรอบ 5 ปีย้อนหลัง ให้รายงานผลงานที่เก่านั้นได้)

***กรณาระบุเฉพาะที่แตกต่างจากหัวข้อ 1.6 หากเหมือนกันทุกประการไม่ต้องรายงานซ้ำ)

อาจารย์ผู้สอบวิทยานิพนธ์หรือสารนิพนธ์ที่เป็นอาจารย์ในมหาวิทยาลัย ท่านที่ ...1... ระบุชื่อ-สกุลศ./รศ./
ผศ./อาจารย์.....

รายการผลงานวิชาการในช่วง **ส.ค. 2557 (2014) -31 ก.ค. 2562 (2019)** (หากไม่มีผลงานวิจัยในรอบ 5 ปีย้อนหลัง ให้รายงานผลงานที่เก่านั้นได้)

- 1).....
- 2).....
- 3).....

หากเป็นผู้เชี่ยวชาญเฉพาะ (ไม่มีวุฒิหรือผลงานตามเกณฑ์ ดูเชิงอรรถที่ 18) ให้ระบุข้อมูลที่แสดงความรู้ ความเชี่ยวชาญ และประสบการณ์สูงในสาขาวิชานั้นๆ

.....

เกณฑ์ข้อ 10 อาจารย์ผู้สอบวิทยานิพนธ์หรือสารนิพนธ์ที่ เป็นผู้ทรงคุณวุฒิภายนอก

ตามตารางที่ 8.1

- มีการแต่งตั้งอาจารย์ผู้สอบวิทยานิพนธ์หรือสารนิพนธ์ที่ เป็นผู้ทรงคุณวุฒิภายนอก
- ไม่มีการแต่งตั้งอาจารย์ผู้สอบวิทยานิพนธ์หรือสารนิพนธ์ที่ เป็นผู้ทรงคุณวุฒิภายนอก (ข้ามไปทำ

ข้อ 11)

ข้อ 10.1 ผู้สอบวิทยานิพนธ์หรือสารนิพนธ์ที่ เป็นผู้ทรงคุณวุฒิภายนอก (ที่ระบุในตารางที่ 8.1) มี คุณวุฒิดังนี้

ระดับของ หลักสูตร	เกณฑ์ สกอ	เกณฑ์
ปริญญาโท ปริญญาเอก	2558	ปริญญาเอกหรือเทียบเท่า (หลักสูตรปริญญาโทและเอกใช้เกณฑ์เดียวกัน) หากไม่มีคุณวุฒิตามที่กำหนด ต้องมีความรู้ความเชี่ยวชาญและประสบการณ์ สูงเป็นที่ยอมรับซึ่งตรงหรือสัมพันธ์กับหัวข้อวิทยานิพนธ์หรือสารนิพนธ์ โดย ผ่านความเห็นชอบจากสภาสถาบันอุดมศึกษาแห่งนั้น และแจ้งคณะกรรมการ การอุดมศึกษารับทราบ
	2548	มีคุณวุฒิปริญญาเอกหรือเทียบเท่า หรือขั้นต่ำปริญญาโทหรือเทียบเท่าที่ ตำแหน่งรองศาสตราจารย์ในสาขาวิชานั้นหรือสาขาวิชาที่สัมพันธ์กันหรือเป็น ผู้เชี่ยวชาญเฉพาะเทียบได้ไม่ต่ำกว่าระดับ 9 หรือเป็นผู้เชี่ยวชาญเฉพาะที่ ได้รับความเห็นชอบและแต่งตั้งจากสภามหาวิทยาลัย และได้แจ้งให้ สกอ. รับทราบการแต่งตั้งแล้ว (หลักสูตรปริญญาโทและเอกใช้เกณฑ์เดียวกัน)

เป็นไปตามเกณฑ์

ไม่เป็นไปตามเกณฑ์ โปรดระบุรายละเอียด.....

หากผู้สอบวิทยานิพนธ์หรือสารนิพนธ์ที่ เป็นผู้ทรงคุณวุฒิภายนอกไม่มีคุณวุฒิตามที่กำหนด กรุณา ระบุรายละเอียดต่อไปนี้

1. กรรมการวิทยานิพนธ์หรือสารนิพนธ์ที่ เป็นผู้ทรงคุณวุฒิภายนอกท่านที่ 1 ที่ไม่มีคุณวุฒิตามที่กำหนด

ชื่อ.....

ชื่อวิทยานิพนธ์หรือสารนิพนธ์ของนักศึกษาในหลักสูตรนี้ที่สอบ

.....
ข้อมูลเกี่ยวกับความรู้ความเชี่ยวชาญและประสบการณ์สูงเป็นที่ยอมรับซึ่งตรงหรือสัมพันธ์กับหัวข้อ
วิทยานิพนธ์หรือสารนิพนธ์

.....
วันที่ผ่านความเห็นชอบจากสภาสถาบันอุดมศึกษา

วันที่คณะกรรมการการอุดมศึกษารับทราบ.....

2. กรรมการวิทยานิพนธ์หรือสารนิพนธ์ที่เป็นผู้ทรงคุณวุฒิภายนอกท่านที่ 1 ที่ไม่มีคุณวุฒิตามที่กำหนด

ชื่อ.....

ชื่อวิทยานิพนธ์หรือสารนิพนธ์ของนักศึกษาในหลักสูตรนี้ที่สอบ

.....
ข้อมูลเกี่ยวกับความรู้ความเชี่ยวชาญและประสบการณ์สูงเป็นที่ยอมรับซึ่งตรงหรือสัมพันธ์กับหัวข้อ
วิทยานิพนธ์หรือสารนิพนธ์

.....
วันที่ผ่านความเห็นชอบจากสภาสถาบันอุดมศึกษา

วันที่คณะกรรมการการอุดมศึกษารับทราบ.....

(สามารถเพิ่มเติมชื่อและข้อมูลได้ตามต้องการ)

ข้อ 10.2 ผู้สอบวิทยานิพนธ์หรือสารนิพนธ์ที่เป็นผู้ทรงคุณวุฒิภายนอก (ที่ระบุในตารางที่ 8.1) มีผลงานทาง
วิชาการดังนี้

ระดับของหลักสูตร	เกณฑ์ สกอ	เกณฑ์
ปริญญาโท	2558	มีผลงานทางวิชาการที่ได้รับการตีพิมพ์เผยแพร่ในวารสารที่มีชื่ออยู่ในฐานข้อมูลที่เป็นที่ยอมรับใน <u>ระดับชาติ</u> ซึ่งตรงหรือสัมพันธ์กับหัวข้อวิทยานิพนธ์หรือสารนิพนธ์ไม่น้อยกว่า 10 เรื่อง (ไม่จำกัดว่าต้องเป็นผลงานภายใน 5 ปี) หากไม่มีผลงานตามที่กำหนด ต้องมีความรู้ความเชี่ยวชาญและประสบการณ์สูงเป็นที่ยอมรับซึ่งตรงหรือสัมพันธ์กับหัวข้อวิทยานิพนธ์หรือสารนิพนธ์ โดยผ่านความเห็นชอบจากสภาสถาบันอุดมศึกษาแห่งนั้น และแจ้ง คณะกรรมการการอุดมศึกษารับทราบ

ปริญญาเอก	2558	มีผลงานทางวิชาการ ที่ได้รับการตีพิมพ์เผยแพร่ในวารสารที่มีชื่ออยู่ในฐานข้อมูลที่เป็นที่ยอมรับใน <u>ระดับนานาชาติ</u> ซึ่งตรงหรือสัมพันธ์กับหัวข้อวิทยานิพนธ์ไม่น้อยกว่า 5 เรื่อง (ไม่จำกัดว่าต้องเป็นผลงานภายใน 5 ปี) หากไม่มีผลงานตามที่กำหนด ต้องมีความรู้ความเชี่ยวชาญและประสบการณ์สูงเป็นที่ยอมรับซึ่งตรงหรือสัมพันธ์กับหัวข้อวิทยานิพนธ์หรือสารนิพนธ์ โดยผ่านความเห็นชอบจากสถาบันอุดมศึกษาแห่งนั้น และแจ้งคณะกรรมการการอุดมศึกษารับทราบ
ปริญญาโท ปริญญาเอก	2548	มีประสบการณ์ในการทำวิจัยที่ไม่ใช่ส่วนหนึ่งของการศึกษาเพื่อรับปริญญา

เป็นไปตามเกณฑ์

ไม่เป็นไปตามเกณฑ์ โปรดระบุรายละเอียด.....

กฎการระบุผลงานทางวิชาการของผู้สอบวิทยานิพนธ์หรือสารนิพนธ์ที่เป็นผู้ทรงคุณวุฒิภายนอก (ที่ระบุในตารางที่ 8.1) โดยแยกเป็นรายบุคคล (ไม่จำกัดว่าต้องเป็นผลงานภายใน 5 ปี) แต่ต้องตรงหรือสัมพันธ์กับหัวข้อวิทยานิพนธ์หรือสารนิพนธ์สำหรับกรณีของการสอบของนักศึกษาในหลักสูตรที่ใช้เกณฑ์ 2558 (เกณฑ์ 2548 ไม่ระบุตอนนี้)

ผู้สอบวิทยานิพนธ์หรือสารนิพนธ์ที่เป็นผู้ทรงคุณวุฒิภายนอก ท่านที่ ...1...

ระบุชื่อ-สกุล รศ.ดร. วัฒนพงษ์ เกิดทองมี

ชื่อของวิทยานิพนธ์หรือสารนิพนธ์ของนักศึกษาในหลักสูตรนี้ที่ผู้ทรงคุณวุฒิภายนอกมาเป็นกรรมการ
สอบ Monitoring of Flood Level based on Image Processing on Embedded system

ผลงานทางวิชาการที่ได้รับการตีพิมพ์เผยแพร่

- 1) Kurdthongmee, W. A hardware centric algorithm for the best matching unit searching stage of the SOM-based quantizer and its FPGA implementation (2016) Journal of Real-Time Image Processing, 12 (1), pp. 71-80.
- 2) Kurdthongmee, W. A low latency minimum distance searching unit of the SOM based hardware quantizer (2015) Microprocessors and Microsystems, 39 (2), pp. 135-143.
- 3) Kurdthongmee, W. Exploitation of image coherency and topology preservation to accelerate the pixel mapping stage of SOM-based image quantisation (2011) Imaging Science Journal, 59 (6), pp. 348-362.

- 4) Kurdthongmee, W. Utilization of a rational-based representation to improve the image quality of a hardware-based K-SOM quantizer (2011) *Journal of Real-Time Image Processing*, 6 (3), pp. 199-211.
- 5) Kurdthongmee, W. Utilization of a fast MSE calculation approach to improve the image quality and accelerate the operation of a hardware K-SOM quantizer (2010) *Microprocessors and Microsystems*, 34 (6), pp. 174-181.
- 6) Kurdthongmee, W. Colour classification of rubberwood boards for fingerjoint manufacturing using a SOM neural network and image processing (2008) *Computers and Electronics in Agriculture*, 64 (2), pp. 85-92.
- 7) Kurdthongmee, W. A novel hardware-oriented Kohonen SOM image compression algorithm and its FPGA implementation (2008) *Journal of Systems Architecture*, 54 (10), pp. 983-994.
- 8) Kurdthongmee, W. The hardware-based implementation of the colour palette generation stage of a colour image quantization algorithm (2006) *Microprocessors and Microsystems*, 30 (5), pp. 234-249.
- 9) Kurdthongmee, W. Design and implementation of an FPGA-based multiple-colour LED display board (2005) *Microprocessors and Microsystems*, 29 (7), pp. 327-336.
- 10) Kurdthongmee, W. Experimental study of an electric field mapping by use of a computer and an automatic sampling system (2000) *European Journal of Physics*, 21 (5), pp. 441-450.
- 11) Kurdthongmee, W. A novel Kohonen SOM-based image compression architecture suitable for moderate density FPGAs (2008) *Image and Vision Computing*, 26 (8), pp. 1094-1105.

ผู้สอบวิทยานิพนธ์หรือสารนิพนธ์ที่เป็นผู้ทรงคุณวุฒิภายนอก ท่านที่ ...2...

ระบุงู๋อ-สกุล ผศ.ดร.พิทักษ์ บุญนุ่น

ชื่อของวิทยานิพนธ์หรือสารนิพนธ์ของนักศึกษาในหลักสูตรนี้ที่ผู้ทรงคุณวุฒิภายนอกมาเป็นกรรมการ

สอบ The Energy Management Control System of DC Microgrid Based on the Three-step Approach for Office Buildings

ผลงานทางวิชาการที่ได้รับการตีพิมพ์เผยแพร่

- 1) สมคิด ลีลาชนะชังพงษ์ ภราดร เรืองกุล พิทักษ์ บุญนุ่น และสลักจิตร์ นิลบวร "การระบุตำแหน่งจุดลัดวงจรของสายส่งไฟฟ้ากระแสตรงโดยใช้โดยใช้โครงข่ายประสาทเทียม," การประชุมวิชาการเครือข่ายวิศวกรรมไฟฟ้ามหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคล ครั้งที่ 4, หน้า 229-232, 2555.
- 2) ชลัช สัตยารักษ์ และพิทักษ์ บุญนุ่น "วงจรมัลติเพิลอินพุตคอนเวอร์เตอร์แบบแหล่งจ่ายอินพุตต่างระดับแยกขดลวดชุดประจุแบตเตอรี่," KKU engineering journal, July-September 2014; 41(3): 367-372. (TCI)
- 3) ชลัช สัตยารักษ์ วิสุทธิ์ และพิทักษ์ บุญนุ่น "ต้นแบบวงจรมัลติเพิลอินพุต/เอาต์พุตแบบรวมชาร์จแบตเตอรี่,"การประชุมวิชาการเครือข่ายวิศวกรรมไฟฟ้ามหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคล ครั้งที่ 5, หน้า 121-124, 2556.
- 4) Pituk Bunnoon, "Mid-term load forecasting based on neural network algorithm: a comparison of models," International journal of computer and electrical engineering, vol.3, no.4, pp.600-605, 2554. (EBSCO)
- 5) Pituk Bunnoon, "Filter approach integrated with MLR for electricity demand forecasting," International journal of engineering and technology, vol.5, no.4, pp.3527-3532. (Scopus)
- 6) Pituk Bunnoon, "The multi-point value of appropriate smoothing parameter (lamda-optimization) of HP-filter for mid-term load forecasting based on neural network," International journal of engineering and technology, vol.5, no.4, pp.3533-3543. (Scopus)
- 7) Pituk Bunnoon, "Fault detection approach to power system: State-of-the-art article reviews for searching a new approach in the future," International journal of electrical and computer engineering, vol.3, no.5, pp.553-560. (Scopus)
- 8) Pituk Bunnoon, Kusumal Chalermyanont, and Chusak Limsakul, "Multi-substation control central load area forecasting by using HP-filter and double neural networks (HP-DNNs)," International journal of electrical power and energy systems 44 (2013), pp.561-570. (ISI)
- 9) Pituk Bunnoon, Kusumal Chalermyanont, and Chusak Limsakul, "Improving the model for energy consumption load demand forecasting," IEEJ Transactions on power and energy, vol.132, no.3, pp.235-243.
- 10) Pituk Bunnoon, Kusumal Chalermyanont, and Chusak Limsakul, "Peak load demand forecasting using 2-level discrete wavelet decomposition and neural network

algorithm," Second International conference on digital image processing, vol.7546, pp.75460B-1-75460B-9.

11) Pituk Bunnoon, Kusumal Chalermyanont, and Chusak Limsakul, "Mid term load forecasting of the country using statistic methodology: case study in Thailand," 2009 International conference on signal processing systems, pp.924-928. (IEEE computer society)

12) Pituk Bunnoon, Kusumal Chalermyanont, and Chusak Limsakul, "Mid term load forecasting : level suitably of wavelet and neural network based on factor selection," Energy procedia, vol.14, pp.438-444, 2014. (Sciencedirect)

(เพิ่มเติมข้อมูลผู้ทรงคุณวุฒิได้ตามต้องการ)

หากผู้สอบวิทยานิพนธ์หรือสารนิพนธ์ที่เป็นผู้ทรงคุณวุฒิภายนอก ไม่มีผลงานตามที่กำหนด กรุณา
ระบุรายละเอียดต่อไปนี้ (ข้ามส่วนนี้ได้หากมีคุณสมบัติตามเกณฑ์)

1. ผู้สอบวิทยานิพนธ์หรือสารนิพนธ์ที่เป็นผู้ทรงคุณวุฒิภายนอกที่ไม่มีผลงานตามที่กำหนดท่านที่ 1
ชื่อ.....

ชื่อของวิทยานิพนธ์หรือสารนิพนธ์ที่เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาร่วม (กรุณาระบุเพื่อให้สามารถตรวจสอบได้ว่า
ผลงานทางวิชาการของอาจารย์ฯ ตรงหรือสัมพันธ์กับหัวข้อวิทยานิพนธ์หรือสารนิพนธ์หรือไม่)

.....

ข้อมูลเกี่ยวกับความรู้ความเชี่ยวชาญและประสบการณ์สูงเป็นที่ยอมรับซึ่งตรงหรือสัมพันธ์กับหัวข้อ
วิทยานิพนธ์หรือสารนิพนธ์

.....

วันที่ผ่านความเห็นชอบจากสภาสถาบันอุดมศึกษา.....

วันที่คณะกรรมการการอุดมศึกษารับทราบ.....

2. ผู้สอบวิทยานิพนธ์หรือสารนิพนธ์ที่เป็นผู้ทรงคุณวุฒิภายนอกที่ไม่มีผลงานตามที่กำหนดท่านที่ 2
ชื่อ.....

ชื่อของวิทยานิพนธ์หรือสารนิพนธ์ที่เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาร่วม (กรุณาระบุเพื่อให้สามารถตรวจสอบได้ว่า
ผลงานทางวิชาการของอาจารย์ฯ ตรงหรือสัมพันธ์กับหัวข้อวิทยานิพนธ์หรือสารนิพนธ์หรือไม่)

.....

.....

ข้อมูลเกี่ยวกับความรู้ความเชี่ยวชาญและประสบการณ์สูงเป็นที่ยอมรับซึ่งตรงหรือสัมพันธ์กับหัวข้อ
วิทยานิพนธ์หรือสารนิพนธ์

วันที่ผ่านความเห็นชอบจากสถาบันอุดมศึกษา.....

วันที่คณะกรรมการการอุดมศึกษาได้รับทราบ.....

เกณฑ์ข้อ 11 การตีพิมพ์เผยแพร่ผลงานของผู้สำเร็จการศึกษา

ในการปีการศึกษา 2561 มีผู้สำเร็จการศึกษาหรือไม่ (นักศึกษาทุกระดับ/ทุกชั้นปี) เลือกตอบดังนี้

มี (กรุณาระบุรายละเอียด ในตาราง 11.1)

ไม่มี (ข้ามไปทำ ข้อ 12)

กรุณาระบุข้อมูลการตีพิมพ์เผยแพร่ผลงานของผู้สำเร็จการศึกษาในตารางที่ 11.1 **ทั้งผลงานจากวิทยานิพนธ์
และสารนิพนธ์ (หรือที่ได้รับการตอบรับให้ตีพิมพ์)**

ตารางที่ 11.1 การตีพิมพ์เผยแพร่ผลงานของผู้สำเร็จการศึกษาทุกราย **ในปีการศึกษาที่ทำการประเมินในครั้ง
นี้ ทั้งผลงานจากวิทยานิพนธ์และสารนิพนธ์(หรือที่ได้รับการตอบรับให้ตีพิมพ์)**

รหัส-รายชื่อนักศึกษา ผู้สำเร็จการศึกษาทุกราย ในทุกแผนการศึกษาในปี การศึกษาที่ทำการ ประเมินในครั้งนี้	โปรตรระบุแผนการ ศึกษา ปริญญาโท (ก1 ก2 หรือ ข) หรือ ปริญญาเอก (แบบ 1 หรือแบบ 2)	ชื่อผลงาน (หากไม่ได้เผยแพร่ ให้ ระบุว่าไม่ได้เผยแพร่)	แหล่งเผยแพร่ (หากไม่ได้เผยแพร่ ให้ระบุ ว่าไม่มี) (แหล่งเผยแพร่รวมถึงการ เผยแพร่ทาง PSU knowledge bank ด้วย)
1. 6010120069 นายวิทิต แซ่ลิ้ม	ก) เรียนในหลักสูตร ที่ใช้เกณฑ์ สกอ. <input type="checkbox"/> 2548 <input checked="" type="checkbox"/> 2558 ข) แผนการเรียน <input type="checkbox"/> โท แบบ ก1 <input checked="" type="checkbox"/> โท แบบ ก2 <input type="checkbox"/> โท แผน ข <input type="checkbox"/> เอก แบบ 1 <input type="checkbox"/> เอก แบบ 2	1. วิทิต แซ่ลิ้ม, พรชัย พฤกษ์ภัทรานนท์, กิตติ คุณ ทองพูล. 26. "การ พัฒนาระบบสำหรับ เลือกตำแหน่งและ ตรวจสอบคุณภาพของ อิเล็กทรอนิกส์สำหรับวัด สัญญาณคลื่นไฟฟ้า กล้ามเนื้อแบบอัตโนมัติ" 2. Effect of Electrode	1. วารสารวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่. (26), (t160101200695089.pdf) 2. 15th International

		Skin Impedance on Electromyography Signal Quality. "Withit Sae-lim, Pornchai PHukpattaranont, Kittikhun Thongpull",	Conference on Electrical Engineering/Electronics, Computer, Telecommunication and Information Technology (ECTI-CON 2018) . 18-21/07/2561. Chiangrai : Electrical Engineering/Electronics, Computer, Telecommunications and Information Technology (ECTI) Association, Thailand. (t260101200698759.pdf)
2. 5910120082 MR.SOTARA REN	ก) เรียนในหลักสูตรที่ใช้เกณฑ์ สกอ. <input checked="" type="checkbox"/> 2548 <input type="checkbox"/> 2558 ข) แผนการเรียน <input type="checkbox"/> โท แบบ ก1 <input checked="" type="checkbox"/> โท แบบ ก2 <input type="checkbox"/> โท แผน ข <input type="checkbox"/> เอก แบบ 1 <input type="checkbox"/> เอก แบบ 2	1.A development of capacitive voltage sensor for non-intrusive energy meter	2018 15th International Conference on Electrical Engineering/Electronics, Computer, Telecommunications and Information Technology (ECTI-CON 2018) 18 ก.ค. 61 - 21 ก.ค. 61 Chiang Rai

11.1 การตีพิมพ์เผยแพร่ผลงานของผู้สำเร็จการศึกษาเป็นไปตามเกณฑ์หรือไม่

ระดับของหลักสูตร	เกณฑ์ สกอ	เกณฑ์
ปริญญาโท แผน ก แบบ ก 1	2558	ผลงานวิทยานิพนธ์หรือส่วนหนึ่งของวิทยานิพนธ์ ต้องได้รับการตีพิมพ์ หรืออย่างน้อยได้รับการยอมรับให้ตีพิมพ์ในวารสารระดับชาติหรือระดับนานาชาติที่มีคุณภาพตามประกาศคณะกรรมการการอุดมศึกษา เรื่องหลักเกณฑ์ การพิจารณาวารสารทางวิชาการสำหรับการเผยแพร่ผลงานทางวิชาการ
	2548	ผลงานวิทยานิพนธ์จะต้องได้รับการตีพิมพ์หรืออย่างน้อยดำเนินการให้ผลงานหรือส่วนหนึ่งของผลงานได้รับการยอมรับให้ตีพิมพ์ในวารสารหรือสิ่งพิมพ์ทางวิชาการหรือนำเสนอต่อที่ประชุมวิชาการที่มีรายงานการประชุม (proceedings)
ปริญญาโท แผน ก แบบ ก 2	2558	ผลงานวิทยานิพนธ์หรือส่วนหนึ่งของวิทยานิพนธ์ ต้องได้รับการตีพิมพ์ หรืออย่างน้อยได้รับการยอมรับให้ตีพิมพ์ในวารสารระดับชาติ หรือระดับนานาชาติที่มีคุณภาพตามประกาศคณะกรรมการการอุดมศึกษา เรื่อง หลักเกณฑ์การพิจารณาวารสารทางวิชาการสำหรับการเผยแพร่ผลงานทางวิชาการ หรือนำเสนอต่อที่ประชุมวิชาการโดยบทความที่นำเสนอฉบับสมบูรณ์ (Full Paper) ได้รับการตีพิมพ์ในรายงานสืบเนื่องจากการประชุมวิชาการ (Proceedings) ดังกล่าว
	2548	เหมือนของ แบบ ก1 ในเกณฑ์ 2548
ปริญญาโท แผน ข	2558	รายงานสารนิพนธ์หรือส่วนหนึ่งของสารนิพนธ์ต้องได้รับการเผยแพร่ในลักษณะใดลักษณะหนึ่งที่สืบค้นได้ (บัณฑิตวิทยาลัยได้)
	2548	ไม่ได้กำหนดไว้
ปริญญาเอก แบบ 1	2558	ผลงานวิทยานิพนธ์หรือส่วนหนึ่งของวิทยานิพนธ์ ต้องได้รับการตีพิมพ์ หรืออย่างน้อยได้รับการยอมรับให้ตีพิมพ์ในวารสารระดับชาติหรือ นานาชาติที่มีคุณภาพตามประกาศคณะกรรมการการอุดมศึกษา เรื่อง หลักเกณฑ์การพิจารณา วารสารทางวิชาการสำหรับการเผยแพร่ผลงานทางวิชาการ อย่างน้อย 2 เรื่อง
	2548	ผลงานวิทยานิพนธ์จะต้องได้รับการตีพิมพ์หรืออย่างน้อยดำเนินการให้ผลงานหรือส่วนหนึ่งของผลงานได้รับการยอมรับให้ตีพิมพ์ในวารสารหรือสิ่งพิมพ์ทางวิชาการที่มีกรรมการภายนอกมาร่วมกลั่นกรอง (peer review) ก่อนการตีพิมพ์และเป็นที่ยอมรับในสาขาวิชานั้น
ปริญญาเอก แบบ 2	2558	ผลงานวิทยานิพนธ์หรือส่วนหนึ่งของวิทยานิพนธ์ ต้องได้รับการตีพิมพ์ หรืออย่างน้อยได้รับการยอมรับให้ตีพิมพ์ในวารสารระดับชาติ หรือนานาชาติที่มีคุณภาพตามประกาศคณะกรรมการการอุดมศึกษา เรื่อง หลักเกณฑ์ การพิจารณาวารสารทางวิชาการสำหรับการเผยแพร่ผลงานทางวิชาการ
	2548	เหมือนของ แบบ 1 ในเกณฑ์ 2548

เป็นไปตามเกณฑ์

ไม่เป็นไปตามเกณฑ์ เพราะ.....

เกณฑ์ข้อ 12 การปรับปรุงหลักสูตรในรอบ 5 ปี

วิธีการประเมิน

การนับรอบการปรับปรุงหลักสูตรนั้น สกอ กำหนดให้นับจากปี พ.ศ. ที่ปรากฏอยู่บนหน้าปกของหลักสูตร ซึ่งต้องเป็นปีการศึกษาเดียวกับปีการศึกษาที่รับนักศึกษา (หากต่างกัน ให้นับปีที่ระบุบนปก) เช่น หากปีระบุนปี 2559 หลักสูตรต้องปรับให้เสร็จและพร้อมใช้ในปีการศึกษา 2564 (2559+5)

- เป็นไปตามเกณฑ์
- ไม่เป็นไปตามเกณฑ์ เพราะ.....

เกณฑ์ข้อ 13 คุณสมบัติผู้เข้าศึกษา

ในปีการศึกษา 2561 มีผู้เข้าศึกษาในหลักสูตรหรือไม่ เลือกตอบดังนี้

- มีผู้เข้าศึกษา
- หลักสูตรระดับปริญญาเอก กรุณาระบุข้อมูลในตารางและข้อ 13.1-13.4
 - หลักสูตรระดับปริญญาโท กรุณาระบุข้อมูลเฉพาะข้อ 13.2
- ไม่มีผู้เข้าศึกษา (จบการรายงานข้อมูล)

ข้อ 13.1 คุณสมบัติของนักศึกษาใหม่ในระดับปริญญาเอก

ชื่อ-รหัสของนักศึกษา ในหลักสูตรปริญญา เอกที่รับในปีการศึกษา ที่ทำการประเมินในครั้ง นี้	วุฒิการศึกษาสูงสุดที่ใช้ ในการสมัครเข้าศึกษา ต่อ	หากวุฒิสูงสุดใน คอลัมน์ที่สอง คือ ปริญญาตรี กรุณาระบุผลการ เรียนของผู้สมัครใน ระดับปริญญาตรี (หากเป็นวุฒิปริญญา โท ช่องนี้ให้ว่างไว้)	สำหรับปริญญาเอก กรุณาระบุการ ทดสอบภาษาอังกฤษที่ใช้ในการ สมัครสอบและคะแนนที่ได้ เช่น CU-TEP ได้คะแนน 63

ข้อ 13.2 คุณวุฒิของผู้เข้าศึกษาในปีการศึกษาที่ทำการประเมินในครั้งนี้ เป็นไปตามเกณฑ์ดังนี้

ระดับของหลักสูตร	เกณฑ์ สกอ	เกณฑ์
ปริญญาโท	2548, 2558	สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรีหรือเทียบเท่า
ปริญญาเอก	2548, 2558	สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรีหรือเทียบเท่าที่มีผลการเรียนดี มากหรือปริญญาโทหรือเทียบเท่า

หลักสูตรรับนักศึกษาตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้หรือไม่

เป็นไปตามเกณฑ์

ไม่เป็นไปตามเกณฑ์ เพราะ.....

ข้อ 13.3 **ข้อนี้เฉพาะหลักสูตรระดับปริญญาเอก** กรุณาระบุนิยามของคำว่า “ผลการเรียนดีมาก” ที่หลักสูตรใช้ในการคัดเลือกนักศึกษาในปีการศึกษาที่ทำการประเมินในครั้ง

นิยามของคำว่า “ผลการเรียนดีมาก” ของหลักสูตร (เช่น GPA) คือ

.....

ข้อ 13.4 **ข้อนี้เฉพาะหลักสูตรปริญญาเอกที่มีการรับนักศึกษาในปีที่ทำการประเมินในครั้ง นี้ และใช้เกณฑ์ สกอ 2558 เท่านั้น** (หลักสูตรประกาศนียบัตรบัณฑิต ประกาศนียบัตรบัณฑิตชั้นสูง และปริญญาโทกรณำข้ามข้อนี้)

ผู้สมัครเข้าศึกษามีผลการสอบภาษาอังกฤษได้ตามเกณฑ์**ก่อนรับเข้าศึกษา**

เป็นไปตามเกณฑ์

ไม่เป็นไปตามเกณฑ์ เพราะ.....

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 ต้องปรับปรุงแก้ไขหรือพัฒนาโดยเร่งด่วน
2	มีการวางแผนแต่ยังไม่ได้เริ่มดำเนินการ	คุณภาพไม่เพียงพอ <u>จำเป็นต้องมีการปรับปรุงแก้ไข</u> หรือพัฒนา
3	มีเอกสารแต่ไม่เชื่อมโยงกับการปฏิบัติหรือมีการดำเนินการแต่ยังไม่ครบถ้วน	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
<p>1.1 The expected learning outcomes have been clearly formulated and aligned with the vision and mission of the university</p>	
<p>ผลการเรียนรู้ของหลักสูตร (expected learning outcomes; ELOs) มีความสอดคล้องกับวิสัยทัศน์ และ พันธกิจของมหาวิทยาลัย โดยหลักสูตรต้องผ่านการพิจารณาของกรรมการบริหารหลักสูตร กรรมการของคณะฯ และ กรรมการในระดับมหาวิทยาลัย</p> <p>จากวิสัยทัศน์ของมหาวิทยาลัย “มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ เป็นมหาวิทยาลัยเพื่อนวัตกรรมและสังคม ที่มีความเป็นเลิศทางวิชาการ และเป็นกลไกหลักในการพัฒนาภาคใต้และประเทศ มุ่งสู่มหาวิทยาลัยชั้นนำ 1 ใน 5 ของอาเซียน ภายในปี พ.ศ. 2570” หลักสูตรได้มีการประชุมกรรมการปรับปรุงหลักสูตร โดยการนำวิสัยทัศน์ของมหาวิทยาลัย เรื่องการวิจัยเพื่อนวัตกรรมและสังคม ที่มีความเป็นเลิศทางวิชาการ และเป็นกลไกหลักในการพัฒนาภาคใต้และประเทศ มุ่งสู่มหาวิทยาลัยชั้นนำ เพื่อมากำหนด ELOs ดังนี้</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) มีความรู้และความเข้าใจอย่างถ่องแท้ในเนื้อหาสาระหลัก ทั้งพื้นฐานและทฤษฎีที่สำคัญในศาสตร์ทางสาขาวิศวกรรมไฟฟ้า 2) มีความสามารถในการปรับตัวให้ทันต่อความก้าวหน้าทางวิชาการในศาสตร์ทางสาขาวิศวกรรมไฟฟ้า 3) มีความสามารถในการวางแผน กำหนดกรอบแนวคิด และวิธีดำเนินการในการทำการวิจัยอย่างเป็นระบบ 4) มีความสามารถในการวิเคราะห์ ประยุกต์ ใช้ศาสตร์และบูรณาการได้อย่างมีประสิทธิภาพ <p>จากพันธกิจของมหาวิทยาลัยข้อ 1 “สร้างความเป็นผู้นำทางวิชาการและนวัตกรรม โดยมีการวิจัยเป็นฐานเพื่อการพัฒนาภาคใต้และประเทศ เชื่อมโยงสู่สังคมและเครือข่ายสากล” หลักสูตรได้ดำเนินการดังนี้</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) จัดให้มีการจัดการเรียนการสอนโดยเน้นการคิด วิเคราะห์ และ 	<ul style="list-style-type: none"> ● วิสัยทัศน์มหาวิทยาลัย www.psu.ac.th/th/vision ● หลักสูตร (มคอ. 2) ● MoU กับบริษัทชั้นนำ ● หัวข้อวิทยานิพนธ์ ● กิจกรรม APRIS2018 ● ผลการสืบค้นผลงาน อ.คณิต ● บทความ IPSJ magazine อ.ณัฐธา

ผลการดำเนินงาน	รายการหลักฐาน
<p>แก้ปัญหา อย่างเป็นระบบ ในทุกรายวิชา และทำวิทยานิพนธ์ที่มีการสืบค้น ทดลอง วิเคราะห์ และบูรณาการเพื่อแก้ปัญหาในงานวิจัยในท้องถิ่น เช่น การวิจัยด้านยางพาราและปาล์มน้ำมัน รวมไปถึงงานวิจัยร่วมกับอุตสาหกรรมระดับโลก เช่น ฮาร์ดดิส ไตรฟ์ อิเล็กทรอนิกส์อัจฉริยะ อุตสาหกรรมยานยนต์สมัยใหม่ อุตสาหกรรมโทรคมนาคม อุตสาหกรรมการแพทย์ทางไกลเพื่อสังคมผู้สูงอายุ เป็นต้น</p> <p>2) หลักสูตรได้สร้างความร่วมมือกับบริษัทชั้นนำในการนำหัวข้อวิจัยที่แก้ปัญหาอุตสาหกรรมที่ทันสมัย และใช้เทคโนโลยีขั้นสูง ทำให้มีอิมแพคสูงเชิงการนำไปใช้จริง สามารถตีพิมพ์ในวารสารระดับนานาชาติที่มีค่าอิมแพคแฟกซ์เตอร์สูง</p> <p>3) หลักสูตรกำหนดให้เกณฑ์การสำเร็จการศึกษา ด้วยการตีพิมพ์ในวารสารนานาชาติในฐาน Web of Science หรือ ISI</p> <p>4) หลักสูตรสร้างความร่วมมือกับนานาชาติ สร้างหลักสูตรร่วมกับ Universiti Putra Malaysia (UPM) ประเทศมาเลเซีย และ Kanazawa University ประเทศญี่ปุ่น</p> <p>5) หลักสูตรได้จัดกิจกรรม Joint Conference และ Robot Competition ในลักษณะ Problem Based Learning ร่วมกับสมาคม IPSJ ญี่ปุ่น และบริษัทโตโยต้า ทูโซ อิเล็กทรอนิกส์ ไทยแลนด์ ในปี 2561 และขยายความร่วมมือในการเชิญให้ UPM มาเข้าร่วมในปี 2562 และมีแผนเชิญให้มหาวิทยาลัยในประเทศอินโดนีเซียเข้าร่วมในปี 2563 และต่อเนื่องไป โดยมีเป้าหมายเพื่อให้มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์เป็นศูนย์กลางด้านการเรียนการสอนการวิจัยและผลิวิศวกรสู่อุตสาหกรรมยานยนต์สมัยใหม่ อิเล็กทรอนิกส์อัจฉริยะ อุตสาหกรรมยานยนต์สมัยใหม่ อุตสาหกรรมโทรคมนาคม อุตสาหกรรมการแพทย์ทางไกล เพื่อรองรับ EEC ต่อไป</p> <p>จากพันธกิจของมหาวิทยาลัยข้อ 2 “สร้างบัณฑิตที่มีสมรรถนะทางวิชาการและวิชาชีพ ชื่อสัตย์ มีวินัย ใฝ่ปัญญา จิตสาธารณะ และทักษะในศตวรรษที่ 21 สามารถประยุกต์ความรู้บนพื้นฐานประสบการณ์จากการปฏิบัติ” หลักสูตรได้กำหนดผลการเรียนรู้</p>	

ผลการดำเนินงาน	รายการหลักฐาน
<p>ด้านคุณธรรม จริยธรรม ดังนี้</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) ซื่อสัตย์สุจริต ไม่ลอกเลียนผลงานของผู้อื่น 2) มีสัมมาคารวะ ให้เกียรติ และยอมรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่น 3) เคารพกฎ ระเบียบ และข้อบังคับต่าง ๆ ขององค์กรและสังคม 4) มีวินัย ตรงต่อเวลา มีความรับผิดชอบต่อหน้าที่ รวมทั้งมีความรับผิดชอบต่อสังคม 5) มีความกล้าหาญในการตัดสินใจบนพื้นฐานของจริยธรรม และจรรยาบรรณวิชาชีพ 	
<p>1.2 The expected learning outcomes cover both subject specific and generic (i.e. transferable) learning outcomes</p>	
<p>หลักสูตรได้กำหนดผลการเรียนรู้ของ ให้ครอบคลุมทั้งทักษะความรู้ทั่วไป (generic) และความรู้เฉพาะทาง (specific) เพื่อให้ นักศึกษามีความพร้อมในด้านวิชาชีพ โดยที่</p> <p>หลักสูตรกำหนดให้นักศึกษาทุกคนลงทะเบียนเรียนในรายวิชา ระเบียบวิธีวิจัย และรายวิชาสัมมนา ซึ่งเป็นวิชาด้านทั่วไป (generic) โดยเน้น ผลการเรียนรู้ด้านคุณธรรม จริยธรรม ผลการเรียนรู้ด้านทักษะทางปัญญา ผลการเรียนรู้ด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และ การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ</p> <p>หลักสูตรกำหนดให้ลงทะเบียนเรียนในรายวิชาเฉพาะทาง (Specific) ซึ่งเน้นความรู้ และทักษะทางปัญญาในวิชานั้นๆ โดย แบ่งเป็นกลุ่มวิชาไฟฟ้ากำลังและอิเล็กทรอนิกส์กำลัง กลุ่มวิชา อิเล็กทรอนิกส์และชีวการแพทย์ และกลุ่มวิชาการประมวลผล สัญญาณและการสื่อสาร</p> <p>จากรายวิชา ความรู้ทั่วไป (generic) และความรู้เฉพาะทาง (specific) หลักสูตรคาดหวังผลการเรียนรู้ดังนี้</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) สามารถสร้างสรรค์ผลงานด้วยตนเอง ด้วยความซื่อสัตย์ ไม่ลอกเลียนผลงานของผู้อื่น มีความกล้าหาญในการตัดสินใจบนพื้นฐานของจริยธรรมและจรรยาบรรณวิชาชีพ 2) สามารถวางแผน กำหนดกรอบแนวคิด และวิธีดำเนินงานใน 	<ul style="list-style-type: none"> ● หลักสูตร (มคอ. 2)

ผลการดำเนินงาน	รายการหลักฐาน
<p>การทำวิจัยเพื่อวิทยานิพนธ์ อย่างเป็นระบบได้ด้วยตนเอง</p> <p>3) สามารถใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการเรียนรู้ ติดตาม ความก้าวหน้าทางเทคโนโลยีใหม่ ๆ ที่เกี่ยวข้อง นำเทคนิคทาง คณิตศาสตร์ที่เกี่ยวข้องมาใช้ในการวิเคราะห์ แปลความหมาย และเสนอแนวทางในการแก้ไขปัญหาได้อย่างสร้างสรรค์</p> <p>4) สามารถดำเนินงานวิจัยอย่างสร้างสรรค์ โดยใช้ความรู้ทั้ง ภาควิชา ภาควิชาปฏิบัติ ระเบียบวิธีวิจัย และการวิเคราะห์ เพื่อหา ข้อสรุปที่สมบูรณ์ที่ขยายองค์ความรู้เดิม หรือแนวทางปฏิบัติได้ อย่างมีนัยสำคัญ</p> <p>5) สามารถสื่อสารได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยใช้การสื่อสารด้วย ปากเปล่าและการเขียน รวมทั้งสามารถนำเสนอรายงานแบบเป็น ทางการได้ดี</p> <p>6) สามารถปรับตัวและทำงานร่วมกับผู้อื่นทั้งในฐานะผู้นำและผู้ ตามที่มีความเชี่ยวชาญสูง มีมนุษยสัมพันธ์ที่ดีกับผู้ร่วมงานใน องค์กร และกับบุคคลทั่วไป</p> <p>7) สามารถสืบค้นข้อมูลอย่างเป็นระบบ ตีความ คิดเชื่อมโยงและ คิดรวบยอด และใช้ความรู้ทั้งภาควิชาและภาควิชาปฏิบัติ เพื่อแก้ไข ปัญหาหรือจัดการกับบริบทใหม่ทางวิชาการและวิชาชีพด้าน วิศวกรรมไฟฟ้า</p> <p>8) สามารถสังเคราะห์และพัฒนางานองค์ความรู้ใหม่ทางด้าน วิศวกรรมไฟฟ้าได้อย่างสร้างสรรค์จากองค์ความรู้เดิม</p>	
1.3 The expected learning outcomes clearly reflect the requirements of the stakeholders	
<p>หลักสูตรได้แบ่งกลุ่มผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย หรือ stakeholders และ การดำเนินของหลักสูตรในแต่ละกลุ่มดังนี้</p> <p>1) อุตสาหกรรมที่ใช้บัณฑิต หลักสูตรได้สร้างความร่วมมือโดยการ นำโจทย์วิจัยตามความต้องการของอุตสาหกรรมนั้น ๆ มากำหนด หัวข้อวิทยานิพนธ์ และพัฒนางานใหม่ๆ ร่วมกัน กำหนดผลการ เรียนรู้ในศาสตร์นั้น ๆ ด้วยกัน</p> <p>2) นักศึกษาที่ทำงานแล้ว หลักสูตรจะเน้นให้วิเคราะห์สร้างโจทย์ วิจัยอย่างเป็นระบบจากอุตสาหกรรมที่ทำอยู่ให้สามารถแก้ปัญหา หรือปรับปรุงงานที่ทำให้ดีขึ้น เช่น PEA, EGAT, NETH, บ.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● ข้อเสนอแนะของผู้ทรงคุณวุฒิ ● MoU ของ PEA, EGAT, NETH, Inet, สถาบันมาตรวิทยา ● โครงการบัณฑิตพันธุ์ใหม่ ● รายวิชาในหลักสูตร มคอ.2 ● SWOT analysis จาก U-Multi Rank ● สกสว, Education hub, คปก.

ผลการดำเนินงาน	รายการหลักฐาน
<p>เครื่องมือแพทย์, อาจารย์จากมหาวิทยาลัย, บ.ทางด้านสื่อสาร เป็นต้น</p> <p>3) นักศึกษาทั่วไปและนักศึกษาต่างชาติ หลักสูตรจะแนะนำโจทย์วิจัยที่ตอบสนองชุมชนและอุตสาหกรรม เพื่อการผลิตงานวิจัยและผู้เชี่ยวชาญสู่อุตสาหกรรมใน s-curve ตามเป้าหมายของประเทศ เมื่อจบการศึกษาแล้วนักศึกษาก็ไปทำงานในอุตสาหกรรมในไทย</p> <p>4) แหล่งทุน หลักสูตรส่งเสริมการขอทุนให้ตรงตามวัตถุประสงค์ของแหล่งทุน ที่ตอบสนองความต้องการของประเทศ</p> <p>5) ผู้ทรงคุณวุฒิปรับปรุงหลักสูตร ซึ่งให้มุมมองภาพรวมของหลักสูตรในเชิงวิชาการ ความทันสมัย ความครอบคลุม และเปรียบเทียบกับหลักสูตรอื่น</p> <p>จากข้อมูลที่ได้มา หลักสูตรได้นำมาประมวลเพื่อให้ได้ ELOs สำหรับการกำหนดรายวิชาให้ทันสมัย ครบถ้วน และประมวลให้ได้หัวข้อวิทยานิพนธ์ที่ตอบสนองอุตสาหกรรม</p>	

วิสัยทัศน์ของมหาวิทยาลัย:

มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ เป็นมหาวิทยาลัยเพื่อนวัตกรรมและสังคม ที่มีความเป็นเลิศทางวิชาการ และเป็นกลไกหลักในการพัฒนาภาคใต้ และประเทศ มุ่งสู่มหาวิทยาลัยชั้นนำ 1 ใน 5 ของอาเซียน ภายในปี พ.ศ. 2570

พันธกิจของมหาวิทยาลัยข้อ 1
สร้างความเป็นผู้นำทางวิชาการและนวัตกรรม โดยมีการวิจัยเป็นฐานเพื่อการพัฒนาภาคใต้และประเทศ เชื่อมโยงสู่สังคมและเครือข่ายสากล

พันธกิจของมหาวิทยาลัยข้อ 2
สร้างบัณฑิตที่มีสมรรถนะทางวิชาการและวิชาชีพ ชื่อสัตย์ มีวินัย ใฝ่ปัญญา จิตสาธารณะและทักษะในศตวรรษที่ 21 สามารถประยุกต์ความรู้บนพื้นฐานประสบการณ์จากการปฏิบัติ

- 1) สามารถสร้างสรรค์ผลงานด้วยตนเอง ด้วยความซื่อสัตย์ ไม่ลอกเลียนผลงานของผู้อื่น มีความกล้าหาญในการตัดสินใจบนพื้นฐานของจรรยาบรรณและจรรยาบรรณวิชาชีพ
- 2) สามารถวางแผน กำหนดกรอบแนวคิด และวิธีดำเนินงานในการทำวิจัยเพื่อวิทยานิพนธ์ อย่างเป็นระบบได้ด้วยตนเอง
- 3) สามารถใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการเรียนรู้ ติดตามความก้าวหน้าทางเทคโนโลยีใหม่ ๆ ที่เกี่ยวข้อง นำเทคนิคทางคณิตศาสตร์ที่เกี่ยวข้องมาใช้ในการวิเคราะห์ แปลความหมาย และเสนอแนวทางในการแก้ไขปัญหาได้อย่างสร้างสรรค์
- 4) สามารถดำเนินงานวิจัยอย่างสร้างสรรค์ โดยใช้ความรู้ทั้งภาคทฤษฎี ภาคปฏิบัติ ระเบียบวิธีวิจัย และการวิเคราะห์ เพื่อหาข้อสรุปที่สมบูรณ์ที่ขยายองค์ความรู้เดิม หรือแนวทางปฏิบัติได้อย่างมีนัยสำคัญ
- 5) สามารถสื่อสารได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยใช้การสื่อสารด้วยปากเปล่าและการเขียน รวมทั้งสามารถนำเสนอรายงานแบบเป็นทางการได้ดี
- 6) สามารถปรับตัวและทำงานร่วมกับผู้อื่นทั้งในฐานะผู้นำและผู้ตามที่มีความเชี่ยวชาญสูง มีมนุษยสัมพันธ์ที่ดีกับผู้ร่วมงานในองค์กร และกับบุคคลทั่วไป
- 7) สามารถสืบค้นข้อมูลอย่างเป็นระบบ ตีความ คิดเชื่อมโยงและคิดรวบยอด และใช้ความรู้ทั้งภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติ เพื่อแก้ไขปัญหาหรือจัดการกับบริบทใหม่ทางวิชาการและวิชาชีพด้านวิศวกรรมไฟฟ้า
- 8) สามารถสังเคราะห์และพัฒนางานองค์ความรู้ใหม่ทางด้านวิศวกรรมไฟฟ้าได้อย่างสร้างสรรค์จากองค์ความรู้เดิม

ระเบียบวิธีวิจัย และรายวิชาสัมมนา เป็นวิชาเน้นทักษะทั่วไป โดยเน้น ผลการเรียนรู้ด้านคุณธรรม จริยธรรม ผลการเรียนรู้ด้านทักษะทางปัญญา การคิดวิเคราะห์ ผลการเรียนรู้ด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

กลุ่มวิชาไฟฟ้ากำลังและอิเล็กทรอนิกส์กำลัง รหัส 210-5xx	กลุ่มวิชาอิเล็กทรอนิกส์และชีวการแพทย์ รหัส 210-5xx	กลุ่มวิชาการประมวลผลสัญญาณและการสื่อสาร รหัส 210-5xx
กลุ่มวิชาไฟฟ้ากำลังและอิเล็กทรอนิกส์กำลังขั้นสูง รหัส 210-6xx	กลุ่มวิชาอิเล็กทรอนิกส์และชีวการแพทย์ขั้นสูง รหัส 210-6xx	กลุ่มวิชาการประมวลผลสัญญาณและการสื่อสารขั้นสูง รหัส 210-6xx
กลุ่มวิชาไฟฟ้ากำลังและอิเล็กทรอนิกส์กำลังหัวข้อพิเศษ รหัส 210-7xx	กลุ่มวิชาอิเล็กทรอนิกส์และชีวการแพทย์หัวข้อพิเศษ รหัส 210-7xx	กลุ่มวิชาการประมวลผลสัญญาณและการสื่อสารหัวข้อพิเศษ รหัส 210-7xx

เน้นการคิด วิเคราะห์ และแก้ปัญหา อย่างเป็นระบบ บูรณาการเพื่อแก้ปัญหาในงานวิจัยในท้องถิ่น วิจัยร่วมกับอุตสาหกรรมระดับโลก

วิจัยที่แก้ปัญหาอุตสาหกรรมที่ทันสมัย และใช้เทคโนโลยีขั้นสูง ตีพิมพ์ในวารสารนานาชาติในฐาน Web of Science หรือ ISI

สร้างหลักสูตรร่วมกับ Universiti Putra Malaysia (UPM) ประเทศมาเลเซีย และ Kanazawa University ประเทศญี่ปุ่น Joint Conference และ Robot Competition ในลักษณะ Problem Based Learning

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 อีกทั้งยังมีการรวบรวมและวิเคราะห์ข้อมูลจาก เทคโนโลยีล่าสุดในสาขาไฟฟ้า ทั้งไฟฟ้าสื่อสาร ไฟฟ้ากำลัง อิเล็กทรอนิกส์ และชีวการแพทย์ รวมทั้งแบบประเมินเพื่อทำการปรับปรุงเนื้อหารายวิชาให้สอดคล้องกับข้อมูลล่าสุดที่มี</p> <p>ในหลักสูตรปรับปรุงปี 2559 นี้ การพัฒนาหลักสูตรจะสอดคล้องกับแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 12 (พ.ศ. 2560–2564) ที่กล่าวถึงการนำภูมิคุ้มกันที่มีอยู่ พร้อมทั้งเร่งสร้างภูมิคุ้มกันในประเทศให้เข้มแข็งขึ้น เพื่อเตรียมความพร้อมคน สังคม และระบบเศรษฐกิจของประเทศให้สามารถปรับตัวรองรับผลกระทบจากการเปลี่ยนแปลงได้อย่างเหมาะสม โดยให้ความสำคัญกับการพัฒนาคน รวมทั้งสร้างโอกาสทางเศรษฐกิจด้วยฐานความรู้ เทคโนโลยี นวัตกรรม และความคิดสร้างสรรค์ บนพื้นฐานการผลิตและการบริโภคที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม ให้สามารถก้าวทันต่อความท้าทายของเทคโนโลยีใหม่ๆ กระแสการเปิดเศรษฐกิจเสรี โดยจะต้องมีการบริหารจัดการองค์ความรู้อย่างเป็นระบบ รวมทั้งการพัฒนาและสร้างองค์ความรู้ในเทคโนโลยีด้านไฟฟ้า พลังงานไฟฟ้าทางเลือก อิเล็กทรอนิกส์ การสื่อสารและโทรคมนาคม คอมพิวเตอร์ ฮาร์ดแวร์และซอฟต์แวร์ และการประมวลผลสัญญาณและภาพทางการแพทย์ เพื่อนำผลไปพัฒนาเป็นผลิตภัณฑ์แนวใหม่ (emerging products) ในลักษณะของการผสมผสานระหว่างอุตสาหกรรมเดิมกับเทคโนโลยีด้านไฟฟ้า อิเล็กทรอนิกส์ การสื่อสารและโทรคมนาคม เช่น การรวมตัวกันระหว่างการผลิตของเครื่องมือทางการแพทย์และอิเล็กทรอนิกส์จนกลายเป็นอุตสาหกรรมอิเล็กทรอนิกส์เพื่อการเกษตร การรวมตัวกันของเทคโนโลยีการสื่อสารกับการฟื้นฟูและการกายภาพบำบัดจน</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● หลักสูตร (มคอ. 2) ● หลักสูตร (ภาคผนวก ค)

ผลการดำเนินงาน	รายการหลักฐาน
<p>กลายเป็นเทคโนโลยีการฟื้นฟูและการกายภาพบำบัดทางไกลผ่านเครือข่ายสื่อสาร การรวมตัวกันของการผลิตเครื่องมือแพทย์ และอิเล็กทรอนิกส์จนกลายเป็นอุตสาหกรรมอิเล็กทรอนิกส์เพื่อการแพทย์ การรวมตัวกันของเทคโนโลยีเซนเซอร์ไร้สายกับการเฝ้าระวังสภาพแวดล้อม และการควบคุมจนกลายเป็นอุตสาหกรรมเครือข่ายเซนเซอร์ไร้สายเพื่อการแพทย์ การเกษตร อุตสาหกรรม การจัดการพลังงาน การเฝ้าระวังสิ่งแวดล้อม เป็นต้น</p>	
<p>2.2 The information in the course specification is comprehensive and up-to-date</p>	
<p>หลักสูตรได้ทำการสำรวจความต้องการของผู้ใช้บัณฑิต อุตสาหกรรม สถานการณ์การเปลี่ยนแปลงของเทคโนโลยี มาปรับปรุงรายวิชาต่าง ๆ ให้ทันสมัย ได้แก่</p> <ul style="list-style-type: none"> - รายวิชา 210-517 พลังงานทดแทนและการผลิตไฟฟ้าแบบการกระจาย - รายวิชา 210-540 เทคโนโลยีการบันทึกข้อมูล - รายวิชา 210-543 เซนเซอร์สมัยใหม่ - รายวิชา 210-544 การออกแบบระบบควบคุมแบบดิจิทัลด้วย FPGA - รายวิชา 210-554 การสื่อสารไร้สายสมัยใหม่ - รายวิชา 210-561 การออกแบบสายอากาศสมัยใหม่ <p>เนื่องจากเทคโนโลยีบางอย่างปรับตัวเร็วมาก บางเทคโนโลยีมีการปรับปรุงทุก 3 เดือน หลักสูตรมีกลไกในการประชุมในกรรมการบริหารหลักสูตรแล้วนำเข้าไปประชุมกรรมการวิชาการระดับคณะและมหาวิทยาลัยในการเปิดวิชาใหม่ ๆ โดยหลักสูตรได้เปิดวิชาสำรองไว้จำนวนมากเพื่อรองรับการเปลี่ยนแปลงเทคโนโลยีที่รวดเร็วนี้ได้แก่</p> <p>210-581 หัวข้อพิเศษในไฟฟ้ากำลังและอิเล็กทรอนิกส์กำลัง 1 210-582 หัวข้อพิเศษในไฟฟ้ากำลังและอิเล็กทรอนิกส์กำลัง 2 210-583 หัวข้อพิเศษในไฟฟ้ากำลังและอิเล็กทรอนิกส์กำลัง 3 210-584 หัวข้อพิเศษในอิเล็กทรอนิกส์และชีวการแพทย์ 1</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● หลักสูตร (มคอ. 2) ● มคอ. 3 ● แบบประเมินรายวิชาสอน (https://infor.eng.psu.ac.th/se/) ซึ่งแนบใน มคอ. 5 ● วิชา Cloud computing สำหรับ บ. iNET ● วิชา Software Defined Network สำหรับ บ. iNET ● วิชา Model Based Design สำหรับ สำหรับ บ. NETH ● วิชา 210-581 Special Topics in Electric Power and Power Electronics I (Harmonics and Power Filter Design) ● เว็บบ MATLAB, Xilinx

ผลการดำเนินงาน	รายการหลักฐาน
<p>210-585 หัวข้อพิเศษในอิเล็กทรอนิกส์และชีวการแพทย์ 2</p> <p>210-586 หัวข้อพิเศษในอิเล็กทรอนิกส์และชีวการแพทย์ 3</p> <p>210-587 หัวข้อพิเศษในการประมวลผลสัญญาณดิจิทัลและการสื่อสาร 1</p> <p>210-588 หัวข้อพิเศษในการประมวลผลสัญญาณดิจิทัลและการสื่อสาร 2</p> <p>210-589 หัวข้อพิเศษในการประมวลผลสัญญาณดิจิทัลและการสื่อสาร 3</p> <p>210-781 หัวข้อขั้นสูงในไฟฟ้ากำลังและอิเล็กทรอนิกส์กำลัง 1</p> <p>210-782 หัวข้อขั้นสูงในไฟฟ้ากำลังและอิเล็กทรอนิกส์กำลัง 2</p> <p>210-783 หัวข้อขั้นสูงในไฟฟ้ากำลังและอิเล็กทรอนิกส์กำลัง 3</p> <p>210-784 หัวข้อขั้นสูงในอิเล็กทรอนิกส์และชีวการแพทย์ 1</p> <p>210-785 หัวข้อขั้นสูงในอิเล็กทรอนิกส์และชีวการแพทย์ 2</p> <p>210-786 หัวข้อขั้นสูงในอิเล็กทรอนิกส์และชีวการแพทย์ 3</p> <p>210-787 หัวข้อขั้นสูงในการประมวลผลสัญญาณดิจิทัลและการสื่อสาร 1</p> <p>210-788 หัวข้อขั้นสูงในการประมวลผลสัญญาณดิจิทัลและการสื่อสาร 2</p> <p>210-789 หัวข้อขั้นสูงในการประมวลผลสัญญาณดิจิทัลและการสื่อสาร 3</p> <ul style="list-style-type: none"> ● มีการนำ feedback จากนักศึกษาและการเปลี่ยนแปลงเทคโนโลยีมาปรับปรุงเนื้อหาให้ทันสมัย เช่น MATLAB CAD ต่างๆ มีการปรับปรุงทุก 3 เดือน 	
<p>2.3 The programme and course specifications are communicated and made available to the stakeholders</p>	
<ul style="list-style-type: none"> ● จากเดิมที่หลักสูตรประชาสัมพันธ์ทาง <ul style="list-style-type: none"> - website ของทางภาควิชา ทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ - ตลาดนิตแรงงาน เปิดบ้านบัณฑิต ตลาดนิตหลักสูตร 	<ul style="list-style-type: none"> ● website ของทางภาควิชา www.ee.psu.ac.th/ ● หนังสือเข้าพบผู้ประกอบการ (กฟภ., NETH, iNET)

ผลการดำเนินงาน	รายการหลักฐาน
<p>- ปฐมนิเทศให้นักศึกษาใหม่ทราบข้อมูลแล้วมอนิเตอร์จำนวนนักศึกษาพบว่า นักศึกษามาเรียนน้อยลง</p> <ul style="list-style-type: none"> ● หลักสูตรจึงประชุมวิเคราะห์สาเหตุพบว่า การประชาสัมพันธ์แบบเดิมนั้นยังไม่เพียงพอ ● หลักสูตรจึงปรับปรุงกระบวนการเป็นเชิงรุกมากขึ้น โดยการ การเดินทางเข้าพบผู้ประกอบการและการสร้างความร่วมมือด้านการเรียนและการวิจัย เช่น PEA, EGAT, NETH, Anhui University เป็นต้น ● จากดำเนินการเชิงรุก มีนักศึกษาเข้ามาเรียนมากขึ้น โดยเฉพาะ PEA, NETH ได้สร้าง MoU ในการสร้างบัณฑิตร่วมกัน 	<ul style="list-style-type: none"> ● ตลาดนัดหลักสูตรอุดมศึกษาตลาดนัดหลักสูตรอุดมศึกษา https://www.psu.ac.th/th/node/8524 ● จดหมายประชาสัมพันธ์หลักสูตรประเทศจีน ● นศ PEA, EGAT, NETH, Anhui University มาเรียน ● MoU ทั้งบริษัท รัฐวิสาหกิจ และมหาวิทยาลัยต่างประเทศ

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"> ● จากการที่หลักสูตรได้สร้างความร่วมมือกับอุตสาหกรรม ทำให้ทราบถึงความต้องการในการเตรียมคน และงานวิจัย พบว่างานในอุตสาหกรรมมีการเปลี่ยนแปลงเทคโนโลยีค่อนข้างเร็ว ● จากความต้องการดังกล่าว หลักสูตรได้มีการประชุมออกแบบโครงสร้างหลักสูตรเน้นการวิจัย เพื่อให้เชื่อมโยงกับ ELOs ดังนี้ <ol style="list-style-type: none"> 1) นักศึกษาทุกคนต้องลงเรียนวิทยานิพนธ์ 18 หน่วยกิต สำหรับผู้ที่เลือกแผน ก1 หรือ 36 หน่วยกิต สำหรับผู้ที่เลือกแผน ก2 โดยที่ วิทยานิพนธ์ต้องเป็นงานวิจัยเชิงลึกเพื่อสร้างองค์ความรู้ใหม่ในสาขาวิชาวิศวกรรมไฟฟ้า หรือการนำความรู้ทางด้านวิศวกรรมไฟฟ้าไปประยุกต์ ใช้วิจัยร่วมกับสาขาวิชาการด้านอื่น ๆ อันจะนำไปใช้ประโยชน์ได้จริง สามารถสร้างสรรค์ผลงานด้วยตนเองด้วยความซื่อสัตย์ ไม่ลอกเลียนผลงานของผู้อื่น มีความกล้าหาญในการตัดสินใจบนพื้นฐานของจริยธรรมและจรรยาบรรณวิชาชีพ 2) มีวิชาการเทียบวิธีวิจัย 3 หน่วยกิต เป็นวิชาบังคับที่นักศึกษาทุกคนต้องเรียน โดยเน้นให้ สามารถวางแผน กำหนดกรอบแนวคิด และวิธีดำเนินงานในการทำวิจัยเพื่อวิทยานิพนธ์ อย่างเป็นระบบได้ด้วยตนเอง 3) มีวิชาวิชาสัมมนาอย่างน้อย 4 หน่วยกิต นักศึกษาต้องลงภาคการศึกษาละ 1 หน่วยกิต ทุกภาคการศึกษาจนกว่าจะสำเร็จการศึกษา โดยเน้นให้ สามารถสื่อสารได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยใช้การสื่อสารด้วยปากเปล่าและการเขียน รวมทั้งสามารถนำเสนอรายงานแบบเป็นทางการได้ดี สามารถปรับตัวและทำงานร่วมกับผู้อื่นทั้งในฐานะผู้นำและผู้ตามที่มีความเชี่ยวชาญสูง มีมนุษยสัมพันธ์ที่ดีกับผู้ร่วมงานในองค์กร และกับบุคคลทั่วไป 4) มีรายวิชสนับสนุนการวิจัยในด้านต่างๆ เช่น ไฟฟ้ากำลัง อิเล็กทรอนิกส์กำลัง อิเล็กทรอนิกส์ ชีวการแพทย์ การสื่อสารและการประมวลผลสัญญาณ เป็นต้น โดยเน้นให้มี มีความรู้และความเข้าใจอย่างถ่องแท้ในเนื้อหาสาระหลัก ทั้งพื้นฐานและทฤษฎีที่สำคัญในศาสตร์ทางสาขาวิศวกรรมไฟฟ้า 5) มีรายวิชาขั้นสูงและหัวข้อพิเศษไว้รองรับวิชาใหม่ตามสถานการณ์เทคโนโลยี 	<ul style="list-style-type: none"> ● มคอ. 2, 3

ผลการดำเนินงาน	รายการหลักฐาน
<p>ของโลก และตามคำร้องขอจากอุตสาหกรรม โดยเน้น มีความสามารถในการปรับตัวให้ทันต่อความก้าวหน้าทางวิชาการในศาสตร์ทางสาขาวิศวกรรมไฟฟ้า</p>	
<p>3.2 The contribution made by each course to achieve the expected learning outcomes is clear</p>	
<ul style="list-style-type: none"> ● แบ่งตามจุดดำ จุดขาว ● ได้มีการประชุมและวางแผนการจัดทำ ELOs ของรายวิชาเพื่อให้เชื่อมโยงกับหลักสูตร ● แต่ละรายวิชาได้กำหนดจุดประสงค์รายวิชาให้สอดคล้องกับ ELOs ทักษะการเรียนรู้ ● วิชา technical writing ● ระเบียบวิธีวิจัย 	<ul style="list-style-type: none"> ● มคอ. 2, 3
<p>3.3 The curriculum is logically structured, sequenced, integrated and up-to-date</p>	
<p>หลักสูตรมีโครงสร้างที่สมเหตุสมผล เป็นลำดับ และทันสมัย โดยจัดให้มีลำดับความลุ่มลึกขึ้นตามลำดับ ดังนี้</p> <p>1) จัดให้นักศึกษาที่ลงรายวิชาสัมมนาทุกคนเรียนรวมกัน โดยแบ่งลำดับดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> - นักศึกษาปี 1 เทอม 1 ให้เริ่มนำเสนอบทความ ทบทวนวรรณกรรม เพื่อฝึกการนำเสนอ การอภิปราย และรับฟังข้อเสนอแนะ - นักศึกษาปี 1 เทอม 2 นำเสนอบทความแบบวิเคราะห์และมีความคิดรวบยอด สามารถวิเคราะห์ นำเสนอแนวคิดของตนเอง หาช่องว่างหรือประเด็นวิจัย เพื่อให้ได้ข้อเสนอโครงร่างวิทยานิพนธ์ - นักศึกษาปี 2 เทอม 1 นำเสนอความก้าวหน้าวิทยานิพนธ์ - นักศึกษาปี 2 เทอม 2 ฝึกนำเสนอบทความของตนเองที่จะนำเสนอในที่ประชุมวิชาการ และฝึกนำเสนอเพื่อสอบวิทยานิพนธ์ <p>2) ให้นักศึกษาเรียนวิชาการระเบียบวิธีวิจัย ตั้งแต่ภาคการศึกษาแรก</p> <p>3) ศึกษาเลือกเรียนวิชาเฉพาะทาง ตามคำแนะนำของอาจารย์ที่ปรึกษา โดยจัดลำดับดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> - วิชาเฉพาะทางขั้นต้น รหัส 210-5xx - วิชาเฉพาะทางขั้นสูง รหัส 210-6xx - วิชาเฉพาะทาง หัวข้อพิเศษ 210-7xx <p>วิชาเฉพาะทางแบ่งเป็น 3 กลุ่ม คือ กลุ่มวิชาไฟฟ้ากำลังและอิเล็กทรอนิกส์กำลัง กลุ่ม</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● มคอ. 2, 3 ● การบรรยายพิเศษ

ผลการดำเนินงาน	รายการหลักฐาน
<p>วิชาอิเล็กทรอนิกส์และชีวการแพทย์ กลุ่มวิชาการประมวลผลสัญญาณและการสื่อสาร โดยที่นักศึกษาสามารถเลือกเรียนได้อิสระ ขึ้นกับงานวิจัยเพื่อวิทยานิพนธ์ที่ทำ นอกจากนี้หลักสูตรยังอนุญาตให้ลงเรียนวิชาการระดับบัณฑิตศึกษาของหลักสูตรอื่นในมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ได้อีกด้วย ซึ่งบางงานวิจัยต้องอาศัยศาสตร์หลายด้านบูรณาการกัน เช่น งานด้านชีวการแพทย์ที่คณะแพทย งานด้านอุตสาหกรรมยานยนต์สมัยใหม่ที่หลักสูตรเครื่องกล เป็นต้น</p> <p>4) ลงวิทยานิพนธ์ตามแผนการเรียน</p> <p>5) จัดให้มีการบรรยายพิเศษจากอาจารย์ชาวต่างชาติและศาสตราจารย์ชาวไทย เช่น Deep Learning, Advanced in High Voltage Engineering เป็นต้น เพื่อให้ นักศึกษาได้มีโอกาสรู้ความก้าวหน้าในศาสตร์ด้านวิศวกรรมไฟฟ้า</p>	

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 instill 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>ปรัชญาการศึกษาของมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ จึงเป็นการจัดการศึกษาตามแนวทาง พัฒนาการนิยม (Progressivism) คือการพัฒนาผู้เรียนในทุกด้าน เพื่อให้พร้อมที่จะอยู่ในสังคมได้อย่างมีความสุข และปรับตัวได้ดีตามสถานการณ์ที่เปลี่ยนแปลงไป โดยใช้กระบวนการจัดการเรียนรู้เป็นเครื่องมือในการพัฒนาผู้เรียนโดยให้ผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง ของการเรียนรู้ และพัฒนาจากความต้องการของผู้เรียน ผ่านกระบวนการแก้ปัญหาและค้นคว้าด้วยตนเอง กระบวนการที่ต้อง ลงมือปฏิบัติทั้งในและนอกห้องเรียน ซึ่งจะนำไปสู่การเรียนรู้ที่ยั่งยืน และจากแนวคิดที่ว่า การพัฒนาคือการเปลี่ยนแปลง การเรียนรู้จึงไม่ได้หยุดอยู่เพียงภายในมหาวิทยาลัยแต่จะดำเนินไปตลอดชีวิต การจัดการศึกษาของมหาวิทยาลัยจึงมุ่งเน้นถึง การเรียนรู้ตลอดชีวิต ด้วยปรัชญาของการเรียนรู้มีรายละเอียดอยู่ในหลักสูตร และ ถูกออกแบบให้สอดคล้องกับปรัชญาของมหาวิทยาลัยดังนี้</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● หลักสูตร (มคอ. 2) ● ปรัชญาหลักสูตร (เล่มหลักสูตร หน้า 7) ● เว็บไซต์ ● การเดินทาง

ผลการดำเนินงาน	รายการหลักฐาน
<ul style="list-style-type: none"> ● หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมไฟฟ้า มุ่งผลิต วิศวกรมหาบัณฑิตทางด้านวิศวกรรมไฟฟ้าที่มีความรู้ ความสามารถในการเรียนรู้ด้วยตนเอง รู้จักวิเคราะห์และประยุกต์ได้ อย่างเชี่ยวชาญ เป็นผู้นำ ทางวิชาการที่สามารถผลิตงานวิจัยที่มีคุณภาพ และสามารถนำไปใช้งานได้จริงเป็นที่ยอมรับ พร้อมทั้งเป็นผู้ที่มีคุณธรรม จริยธรรมและเอื้ออาทรต่อสังคม ● หลักสูตรมุ่งเน้นการพัฒนาคุณลักษณะพิเศษของนักศึกษา ดังนี้ <ol style="list-style-type: none"> 1. มีความสามารถด้านการใช้ ภาษาอังกฤษ 2. มีความสามารถด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ 3. มีจิตวิญญาณของการถือประโยชน์ของเพื่อนมนุษย์เป็นกิจที่หนึ่ง ● หลักสูตรได้สื่อสารทางเว็บไซต์และเดินทางสร้างความร่วมมือ 	
<p>4.2 Teaching and learning activities are constructively aligned to the achievement of the expected learning outcomes</p>	
<p>กระบวนการและวิธีการในการเรียนการสอนในแต่ละรายวิชา มีการออกแบบ ให้สอดคล้องกับผลการเรียนรู้สำหรับวิชานั้นๆ โดยมีวิชาปฏิบัติการขนาน ควบคู่ไปกับวิชาทางทฤษฎีในทุกๆชั้นปีเพื่อเสริมสร้างความเข้าใจในหลักการ และ การประยุกต์ใช้งานจริง</p> <ul style="list-style-type: none"> ● กลยุทธ์การสอนที่ใช้พัฒนาการเรียนรู้ด้านคุณธรรม จริยธรรม <ol style="list-style-type: none"> 1) จัดให้มีวิชาระเบียบวิธีวิจัยที่มุ่งเน้น การสืบค้น การอ้างอิง และ กระบวนการวิจัยที่ถูกต้องเหมาะสม 2) จัดให้มีวิชาสัมมนา เพื่อฝึกให้นักศึกษามีความรับผิดชอบ มีวินัย ซื่อสัตย์ ตรงต่อเวลา และเสียสละ 3) กำหนดให้มีวัฒนธรรมองค์กร เพื่อปลูกฝังให้นักศึกษามีระเบียบวินัย โดย เน้นการเข้าชั้นเรียนตรงเวลาและการแต่งกายให้เป็นตามระเบียบของ มหาวิทยาลัย 4) กำหนดกรอบเวลาในการส่งรายงานความก้าวหน้า 5 วันทำการก่อนวัน รายงานความก้าวหน้า รวมทั้งเข้าฟัง ชักถาม และแสดงความคิดเห็นต่องาน ของนักศึกษาผู้น้อยอย่างเหมาะสม 	<ul style="list-style-type: none"> ● มคอ. 3 ● มคอ. 5

ผลการดำเนินงาน	รายการหลักฐาน
<ul style="list-style-type: none"> ● กลยุทธ์การสอนเพื่อพัฒนาการเรียนรู้ด้านความรู้ <ol style="list-style-type: none"> 1) จัดกระบวนการเรียนการสอนให้มีเนื้อหาสอดคล้องกับศาสตร์ทางวิศวกรรมไฟฟ้า 2) จัดให้มีการสืบค้นและรายงานความก้าวหน้าใหม่ในศาสตร์ทางวิศวกรรมไฟฟ้า ในวิชาสัมมนา 3) จัดการเรียนการสอนโดยเน้นการคิด วิเคราะห์ และแก้ปัญหา อย่างเป็นระบบ ในทุกรายวิชา 4) ทำวิทยานิพนธ์ที่มีการสืบค้น ทดลอง วิเคราะห์ และบูรณาการเพื่อแก้ปัญหาในงานวิจัย ● กลยุทธ์การสอนเพื่อพัฒนาการเรียนรู้ด้านทักษะทางปัญญา <ol style="list-style-type: none"> 1) จัดการเรียนการสอนโดยเน้นการคิด วิเคราะห์ และแก้ปัญหา อย่างเป็นระบบ ในทุกรายวิชา 2) จัดให้มีการทำวิทยานิพนธ์ที่เน้นการคิดเชื่อมโยง การคิดรวบยอด การคาดคะเนแนวโน้มของเทคโนโลยี ● กลยุทธ์การสอนเพื่อพัฒนาการเรียนรู้ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ <ol style="list-style-type: none"> 1) มีการมอบหมายงานในรายวิชา ในกิจกรรมของภาควิชา และหน้าที่รับผิดชอบในภาควิชา 2) มีการมอบหมายงานเป็นกลุ่มและงานที่ต้องมีปฏิสัมพันธ์ระหว่างบุคคล 3) สอดแทรกเรื่องความรับผิดชอบต่อ การมีมนุษยสัมพันธ์ การเข้าใจวัฒนธรรมขององค์กร ฯลฯ ในรายวิชาต่างๆ ● กลยุทธ์การสอนเพื่อพัฒนาการเรียนรู้ด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ <ol style="list-style-type: none"> 1) จัดประสบการณ์การเรียนรู้ที่ส่งเสริมให้ผู้เรียนเลือกใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารที่หลากหลายและเหมาะสม 2) จัดการเรียนการสอนที่เน้นการฝึกทักษะการสื่อสารทั้งการพูด การฟัง การเขียน ในระหว่างผู้เรียน ผู้สอน และผู้เกี่ยวข้องอื่น ๆ 3) จัดประสบการณ์ให้ผู้เรียนนำเสนอผลงานโดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ คณิตศาสตร์และสถิติที่เหมาะสม 	

ผลการดำเนินงาน	รายการหลักฐาน
4.3 Teaching and learning activities enhance life-long learning	
<p>จากข้อมูลที่ได้จากการสอบถามบัณฑิตและผู้ประกอบการ และนำมาประชุมวิเคราะห์พบว่าการเรียนรู้ในห้องเรียนอย่างเดียวไม่เพียงพอต่อการส่งเสริมการเรียนรู้ตลอดชีวิต หลักสูตรจึงได้พยายามจัดกิจกรรมดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> ● จัดกระบวนการเรียนการสอนให้นักศึกษาสามารถสืบค้นข้อมูลที่เกี่ยวข้องและคิดวิเคราะห์ได้ เช่น วิชาสัมมนา วิทยานิพนธ์ วิชาการเทียบ การวิจัย การสอบวัดคุณสมบัติในลักษณะสรุปความคิดรวบยอด และ คาดคะเนอนาคต เพื่อหาช่องว่างในการวิจัย และรายวิชาที่เกี่ยวข้องกับการออกแบบและประยุกต์ใช้งานต่างๆ ● มีกิจกรรม Workshop กับมหาวิทยาลัยจากประเทศต่างๆ เช่น ญี่ปุ่น มาเลเซีย อังกฤษ อเมริกา เป็นต้น ● จัดการแข่งขันร่วมกับ Tokai University ด้าน Autonomous Drone (APRIS2018) ในลักษณะ Problem Base Learning ฝึกการวางแผนตาม Requirements การพัฒนาโมเดล การสื่อสารกับเพื่อนร่วมงานต่างชาติ ● จัด IEEE (ICSIMA2018) ให้นักศึกษาฝึกวางแผนการทำงาน การประสานงานในสถานการณ์จริง <p>จากกิจกรรมที่จัดขึ้นทำให้นักศึกษามีความกล้าและเชื่อมั่นในการแสดงออกทางวิชาการมากขึ้น</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● มคอ. 3 ● โครงการ Bridge Workshop ,UPM-PSU Mobility Program ● APRIS2018 ● ICSIMA2018 ● เว็บไซต์กิจกรรมภาควิชา https://www.ee.psu.ac.th/ ● Facebook ภาควิชา วิศวกรรมไฟฟ้า คณะวิศวกรรมศาสตร์ ม.อ.หาดใหญ่ https://www.facebook.com/EEengpsuHY

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"> - การรับเข้า - เป็นไปตามเกณฑ์ของมหาวิทยาลัย โดยจะพิจารณาจากการสอบสัมภาษณ์และการนำเสนองานวิจัยที่สนใจก่อนรับเข้าศึกษา - เนื่องจากเรามีการรับนักศึกษาที่มาจากต่างประเทศและทำงานต่างจังหวัดมากขึ้นจึงการปรับปรุงขั้นตอนการรับเข้าใหม่ให้มีประสิทธิภาพและเหมาะสม ● กระบวนการทวนสอบมาตรฐานผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษา ระหว่างศึกษา <ul style="list-style-type: none"> - ประเมินจากผลการเรียนตาม ELOs - ประเมินจากผลการทำวิจัยเพื่อวิทยานิพนธ์ของนักศึกษา - ประเมินจากพฤติกรรมของนักศึกษาในการนำเสนอ การซักถามและการตอบคำถามในชั้นเรียน - ประเมินจากผลงานตีพิมพ์ ทั้งด้านจำนวนและคุณภาพต่อจำนวนนักศึกษา - การมีสอบรายงานความก้าวหน้าทุกภาคการศึกษา ๆ ละ 2 ครั้ง - การจัดสัมมนาทุกชั้นปี และให้นำเสนอทุกคน - หลักสูตรได้จัดทำขั้นตอนการส่งเอกสาร บว. เพื่อให้ นักศึกษาสามารถเข้าใจและติดตามสถานะของตนเองได้ง่าย ● การจบการศึกษา <ul style="list-style-type: none"> - นักศึกษาสามารถสอบผ่านภาษาอังกฤษตามเกณฑ์ที่มหาวิทยาลัยกำหนด - นักศึกษาเรียนครบตามเกณฑ์ของหลักสูตร - นักศึกษาเสนอวิทยานิพนธ์และสอบผ่านการสอบปาก 	<ul style="list-style-type: none"> ● มคอ. 2 ● มคอ. 3 ● รายละเอียดการรับสมัคร ● ขั้นตอนการรับเข้าศึกษา ● ตารางรายงานความก้าวหน้า ● ตารางสัมมนา ● ขั้นตอนการส่งเอกสาร บว.

ผลการดำเนินงาน	รายการหลักฐาน
<p>เปล่าขั้นสุดท้าย โดยคณะกรรมการซึ่งประกอบด้วย ผู้ทรงคุณวุฒิ จาก ภายใน และ ภายนอก มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์</p> <p>- นักศึกษามีผลงานวิจัยตามเกณฑ์ที่หลักสูตรกำหนด</p>	
<p>5.2 The student assessments including timelines, methods, regulations, weight distribution, rubrics and grading are explicit and communicated to students</p>	
<ul style="list-style-type: none"> ● ในแต่ละรายวิชาจะมีการออกแบบเกณฑ์การประเมินในแผนการสอนเฉพาะตัวซึ่งอาจจะแตกต่างกันออกไปตามความเหมาะสมของลักษณะวิชา ● การประเมินผลการเรียนรู้ และ รายละเอียดต่างๆ มีการจัดทำและเผยแพร่ให้นักศึกษาได้ทราบในช่วงต้นของการเรียน ● กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้ด้านคุณธรรม จริยธรรม <ol style="list-style-type: none"> 1) ประเมินจากความน่าเชื่อถือ และความถูกต้องในกระบวนการวิจัย และการอ้างอิงผลงานอย่างเหมาะสม 2) ประเมินจากการอภิปรายภายในห้องสัมมนา และการรายงานความก้าวหน้าวิทยานิพนธ์ 3) ประเมินจากการตรงต่อเวลา การแต่งกาย และความพร้อมเพรียงของนักศึกษาในการเข้าร่วมกิจกรรมของภาควิชา 4) ประเมินจากการส่งรายงานความก้าวหน้าตรงเวลา และการมีส่วนร่วมในการรายงานความก้าวหน้า <ul style="list-style-type: none"> ● กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้ด้านความรู้ <ol style="list-style-type: none"> 1) ประเมินจากสอบข้อเขียน 2) ประเมินจากรายงาน การอภิปรายกลุ่ม และการเสนอความคิดเห็น 3) ประเมินจากโครงสร้างวิทยานิพนธ์ และความก้าวหน้าของงาน 4) ประเมินจากการรายงานความก้าวหน้า การเขียนผลงานทางวิชาการ และการนำเสนอผลงานในที่ประชุมวิชาการ 5) ประเมินจากการเขียนผลงานทางวิชาการระดับวารสาร 	<ul style="list-style-type: none"> ● มคอ. 2, 3, 5 ● แบบประเมินความก้าวหน้า google sheet https://forms.gle/bd5Zi5zzb6JtN5Ec7 ● Facebook igrup Grad-ee https://www.facebook.com/groups/646123592066875/?ref=br_rs

ผลการดำเนินงาน	รายการหลักฐาน
<p>นานาชาติ</p> <ul style="list-style-type: none"> ● กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้ด้านทักษะทางปัญญา <ol style="list-style-type: none"> 1) ประเมินจากการสอบในรายวิชา 2) ประเมินจากการนำเสนอในวิชาสัมมนา 3) ประเมินจากผลสัมฤทธิ์ของวิทยานิพนธ์ ● กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ <ol style="list-style-type: none"> 1) สังเกตพฤติกรรมและการแสดงออกของนักศึกษาขณะทำกิจกรรมต่าง ๆ 2) ประเมินความสม่ำเสมอการเข้าร่วมกิจกรรมที่จัดขึ้น 3) ประเมินความรับผิดชอบในหน้าที่ที่ได้รับมอบหมาย 4) ประเมินจากการมีส่วนร่วมในผลงานตีพิมพ์ ทั้งที่ตนเองเป็นผู้แต่งหลักและผู้แต่งร่วม ● กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้ด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และเทคโนโลยีสารสนเทศ <ol style="list-style-type: none"> 1) ประเมินจากทักษะการพูดในการนำเสนอผลงาน 2) ประเมินจากทักษะการเขียนรายงาน 3) ประเมินจากทักษะการนำเสนอโดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ 4) ประเมินจากความสามารถในการใช้ทักษะทางคณิตศาสตร์และสถิติ เพื่ออธิบาย อภิปรายผลงานได้อย่างเหมาะสม 5) ประเมินจากเทคนิคการวิเคราะห์ข้อมูลสารสนเทศทางคณิตศาสตร์ในการแก้ปัญหาเชิงตัวเลข 	
<p>5.3 Methods including assessment rubrics and marking schemes are used to ensure validity, reliability and fairness of student assessment</p>	
<ul style="list-style-type: none"> ● แต่ละรายวิชาจะมีการออกแบบเกณฑ์การประเมินในแผนการสอนเฉพาะตัวซึ่งอาจจะแตกต่างกันออกไปตามความเหมาะสมของลักษณะวิชา ● แต่ละรายวิชามีการประกาศเกณฑ์ในการประเมินและแจ้งให้นักศึกษาทราบตั้งแต่คาบแรก 	<ul style="list-style-type: none"> ● มคอ. 3

ผลการดำเนินงาน	รายการหลักฐาน
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 ● มีการจัดประเมินผลการทำวิจัยของนักศึกษาด้วย google form ในวันรายงานความก้าวหน้าวิทยานิพนธ์ เทอมละ 2 ครั้ง 	<ul style="list-style-type: none"> ● ประกาศผลคะแนน ● วิชา 210-564 ● แบบประเมินนักศึกษา google form
5.5 Students have ready access to appeal procedure	
<ul style="list-style-type: none"> ● นักศึกษาสามารถอุทธรณ์ผลการเรียนได้ โดยสามารถยื่นคำร้องผ่านฝ่ายบัณฑิตศึกษาของคณะฯ ในการพิจารณา คำร้องดังกล่าว ซึ่งจะส่งเรื่องต่อให้ภาควิชาฯ และอาจารย์ผู้สอนหรือผู้สอบ ทำเรื่องชี้แจงนักศึกษาต่อไป กระบวนการดังกล่าวใช้เวลาประมาณ 2 สัปดาห์ ● หลักสูตรได้ประชาสัมพันธ์ให้นักศึกษาทราบปฐมนิเทศ 	<ul style="list-style-type: none"> ● เว็บไซต์และแบบฟอร์มทวนสอบ 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 เมื่อได้รับจัดสรรอัตราจากมหาวิทยาลัยแล้ว คณะฯ จะมีการประชุมระหว่างทีมผู้บริหารในการพิจารณาจัดสรรอัตรา ให้แต่ละภาควิชาที่มีอัตราส่วนอาจารย์ต่อนักศึกษาเต็มเวลาดูสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนด หรืออาจารย์ในภาควิชาเกษียณพร้อมกัน 2 อัตรา เป็นต้น ● คณะฯ มีการให้ความรู้แก่บุคลากรในด้านการเตรียมตัวและวิธีการในการเลื่อนตำแหน่งสูงขึ้น โดยการเชิญวิทยากรผู้เชี่ยวชาญมาอบรม/บรรยายให้ความรู้ และจัดทำคู่มือการขอตำแหน่งทางวิชาการเผยแพร่บนเว็บไซต์ ● รวมทั้งมีการคัดเลือกเพื่อเชิดชูเกียรติอาจารย์ดีเด่นในด้านต่างๆ ● ในด้านแผนการเกษียณ คณะฯ มีการวางแผนความต้องการและสรุปแผนอัตรากำลังส่งไปยังมหาวิทยาลัยตามรอบที่กำหนดในช่วงกลางปีงบประมาณ โดยการวิเคราะห์ความต้องการอัตรากำลังจากข้อมูลบุคลากรเกษียณอายุราชการ ลาออก โอนย้าย และความต้องการจากภาควิชา 	<ul style="list-style-type: none"> ● เอกสารขออัตรากำลัง ● ระบบ TOR https://tor.psu.ac.th ● คู่มือการขอตำแหน่งทางวิชาการ http://www.ga.eng.psu.ac.th/prof-rules-menu-2

ผลการดำเนินงาน	รายการหลักฐาน
6.2 Staff-to-student ratio and workload are measured and monitored to improve the quality of education, research and service	
<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
6.3 Recruitment and selection criteria including ethics and academic freedom for appointment, deployment and promotion are determined and communicated	
<ul style="list-style-type: none"> ● การพิจารณาการรับอาจารย์เข้าทำงานจะมีกระบวนการการพิจารณาโดยผ่านกรรมการของทางภาควิชา และ ที่ประชุมของภาควิชาตามเกณฑ์ที่กำหนด ● คณะฯ มีการวางแผนอัตรากำลังและอัตราว่าง โดยกลุ่มแผนงานฯ ● มีกระบวนการสรรหา ว่าจ้าง และบรรจุบุคลากรใหม่ โดยสรรหาคัดเลือกบุคลากรที่มีความรู้ ทักษะ ความสามารถ ตามความเหมาะสมกับตำแหน่งงาน และภาระงานที่รับผิดชอบ (Job Description) โดยกำหนดคุณสมบัติของตำแหน่งที่ต้องการตามมาตรฐานกำหนดตำแหน่งตามระเบียบของมหาวิทยาลัยเป็นเกณฑ์ในการดำเนินงานสรรหา ว่าจ้าง และบรรจุบุคลากร และดำเนินการด้วยความโปร่งใส ● มีการแสวงหาทุนรัฐบาล/ทุนหน่วยงานภาคนอก เพื่อคัดเลือกบุคคลที่มีความสามารถให้ได้รับทุนไปศึกษาต่อระดับปริญญาเอกในประเทศ/ต่างประเทศ และกลับมาบรรจุเป็นอาจารย์ของคณะฯ หลังจากสำเร็จการศึกษา ● มีการแนะนำบุคลากรใหม่ในเวทีจิบน้ำชาบุคลากรสายวิชาการ และแต่งตั้งอาจารย์พี่เลี้ยงตามประกาศมหาวิทยาลัย ● มีการปฐมนิเทศอาจารย์ใหม่ และให้ข้อมูลแก่อาจารย์ใหม่เกี่ยวกับการขอทุนวิจัย พร้อมทั้งแต่งตั้งนักวิจัยพี่เลี้ยงให้คำปรึกษาแก่อาจารย์ใหม่ ● มีการประเมินผลประสิทธิภาพการสรรหาและคัดเลือกด้วยแบบ 	<ul style="list-style-type: none"> ● บันทึกข้อความขออัตรากำลัง ● เกณฑ์ และ ประกาศรับสมัคร ● ประกาศ ม. เรื่อง หลักเกณฑ์การสรรหาและการคัดเลือกพนักงานมหาวิทยาลัย ● ประกาศคณะวิศวะฯ เรื่อง กำหนดหลักเกณฑ์ว่าด้วยการสรรหาและการคัดเลือก อัตราค่าจ้าง การออกจากงานพนักงานเงินรายได้ ● 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 และประกาศอาจารย์พี่เลี้ยง http://www.personnel.psu.ac.th/com/com_124.pdf ● แบบประเมินความพึงพอใจ

ผลการดำเนินงาน	รายการหลักฐาน
<p>ประเมินความพึงพอใจกระบวนการสรรหาและคัดเลือกบุคลากร</p> <ul style="list-style-type: none"> ● มีการพัฒนาบุคลากรตามแผนพัฒนาบุคลากรประจำปี ● 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 ● มีการส่งเสริมให้บุคลากรสายวิชาการได้ดำรงตำแหน่งทางวิชาการ โดยการจัดบรรยายให้ความรู้ และจัดทำคู่มือสำหรับการขอตำแหน่งทางวิชาการ เผยแพร่ทางเว็บไซต์ ● มีการยกย่องเชิดชูเกียรติและให้รางวัลแก่อาจารย์ดีเด่น ผลงานดีเด่น และประชาสัมพันธ์เพื่อให้ทราบทั่วกัน 	<p>กระบวนการสรรหาและคัดเลือกบุคลากร</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 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
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 	<ul style="list-style-type: none"> ● แบบฟอร์ม TOR https://tor.psu.ac.th ● ระบบ Competency https://competency.psu.ac.th ● ระบบการประเมินผลการปฏิบัติงานออนไลน์ (TOR-Online) ;

ผลการดำเนินงาน	รายการหลักฐาน
<p>รอบ/ปี สำหรับข้าราชการและ 1 รอบ/ปี สำหรับกลุ่มอื่นๆ ผ่านระบบการประเมินผลการปฏิบัติงานออนไลน์ (TOR-Online) โดยแบ่งเป็นการประเมินผลงาน 80% และการประเมินสมรรถผลึก 20% มีคณะกรรมการประเมินผลการปฏิบัติงาน ประกอบด้วยผู้บังคับบัญชาชั้นสูง (คณบดี หรือรองคณบดี และหัวหน้ากลุ่มงาน) ซึ่งจะทำหน้าที่ประเมินผลการปฏิบัติงานตามข้อตกลงที่ผู้รับการประเมินได้ทำความตกลงไว้ และแจ้งให้ผู้รับการประเมินทราบผลการประเมิน พร้อมข้อเสนอแนะ เพื่อการวางแผนพัฒนาบุคลากรต่อไป</p> <ul style="list-style-type: none"> ● มีมาตรการในการกำหนดมาตรฐานทางวิชาการของสายวิชาการ กำหนดภาระงานของผู้ดำรงตำแหน่งทางวิชาการและให้มีการติดตามความก้าวหน้าโดยคณะฯ มีการดำเนินการวางแผนและติดตาม ให้เป็นไปตามมาตรฐานที่กำหนด 	<p>URL : https://tor.psu.ac.th และ ระบบประเมินสมรรถนะ (Competency online)</p>
<p>6.5 Training and developmental needs of academic staff are identified and activities are implemented to fulfil them</p>	
<ul style="list-style-type: none"> ● กำหนดให้มีการทดลองปฏิบัติงาน ตามประกาศมหาวิทยาลัย เรื่อง หลักเกณฑ์และวิธีการทดลองปฏิบัติงานพนักงานมหาวิทยาลัย พ.ศ. 2560 โดยกำหนดระยะเวลาทดลองปฏิบัติงานเป็นเวลาไม่น้อยกว่า 6 เดือน แต่ไม่เกิน 1 ปี นับตั้งแต่วันบรรจุการทดลองปฏิบัติงาน ให้ทดลองปฏิบัติงานไม่น้อยกว่า 2 ครั้งโดยแต่ละครั้งมีระยะเวลาไม่น้อยกว่า 3 เดือน โดยมีองค์ประกอบการประเมิน ได้แก่ ก) ผลสัมฤทธิ์ของงาน ประกอบด้วย ภาระงานสอน ภาระงานวิจัย ภาระงานบริการวิชาการ ภาระงานพัฒนานักศึกษา และ ภาระงานอื่น ๆ ที่สอดคล้องกับพันธกิจของมหาวิทยาลัย ข) สมรรถนะในการปฏิบัติงานของตำแหน่งประกอบด้วย ความเชี่ยวชาญในอาชีพ ความรับผิดชอบสังคม รู้รักสามัคคี ความสามารถ/ทักษะในการสอน และความรู้ความสามารถในวิธีการวิจัย/งานสร้างสรรค์ 	<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 : https://tor.psu.ac.th และ ระบบประเมินสมรรถนะ (Competency online)URL :

ผลการดำเนินงาน	รายการหลักฐาน
<ul style="list-style-type: none"> ● กำหนดให้มีการแต่งตั้งคณะกรรมการประเมินผลการปฏิบัติงาน เพื่อประกอบการพิจารณาเลื่อนเงินเดือน/เพิ่มค่าจ้างกำหนดรอบเวลาที่ชัดเจน และดำเนินการประเมินผลการปฏิบัติงานตามแบบที่มหาวิทยาลัยกำหนด ได้แก่การประเมิน Competency โดยการกำหนดความสามารถสมรรถนะหลัก สมรรถนะด้านบริหาร และสมรรถนะเฉพาะงาน ส่วนการประเมิน TOR จะกำหนดจากกรอบงานตาม Job description และ ข้อตกลงอื่น ๆ ที่ทำกับหัวหน้าหน่วยงานฯโดยวิธีการประเมินผลการปฏิบัติงานจาก TOR ตามสมรรถนะหลักรายบุคคล และวิธีการสัมภาษณ์ ● หลักสูตรกำหนดใน TOR ว่าบุคลากร ต้องเข้าอบรมสัมมนาปีละ 2 ครั้ง ● คณะฯ มีการจัดทำระบบสำรวจความจำเป็นในการฝึกอบรม (Training need) โดยสำรวจความต้องการของบุคลากรเพื่อพัฒนาทักษะ และ ความสามารถของตนเอง ● มีการพัฒนาบุคลากร โดยนำผลการวิเคราะห์ (Training need) มาจัดทำเป็นแผนพัฒนาบุคลากรประจำปี และดำเนินการแผนพัฒนาพร้อมรายงานผลแผนพัฒนาประจำปี ● มีการประเมินผลการปฏิบัติงาน โดยพิจารณาจากผลสัมฤทธิ์ของงานและสมรรถนะการปฏิบัติราชการของบุคลากร เพื่อให้สอดคล้องกับทิศทางและความต้องการของคณะ สมรรถนะหลักของคณะ เพื่อส่งเสริมให้บุคลากรทำงานอย่างมีประสิทธิภาพและประสิทธิผล ตามเกณฑ์และวิธีการประเมินผลการปฏิบัติงานของมหาวิทยาลัย โดยจะทำงานประเมินผลการปฏิบัติงานประจำปี 2 รอบ/ปี สำหรับข้าราชการและลูกจ้างประจำ 1 รอบ/ปี สำหรับกลุ่มอื่นๆ ผ่านระบบการประเมินผลการปฏิบัติงานออนไลน์ (TOR-Online) โดยแบ่งเป็นการประเมินผลงาน 80% และการประเมินสมรรถนะหลัก 20% มีคณะกรรมการประเมินผลการปฏิบัติงาน 	<p data-bbox="1050 259 1461 353">https://competency.psu.ac.th/competency/</p>

ผลการดำเนินงาน	รายการหลักฐาน
<p>ประกอบด้วย ผู้บังคับบัญชาชั้นสูง (คณบดี หรือรองคณบดี และหัวหน้ากลุ่มงาน) ซึ่งจะทำหน้าที่ประเมินผลการปฏิบัติงานตามข้อตกลงที่ผู้รับการประเมินได้ทำความตกลงไว้ และแจ้งให้ผู้รับการประเมินทราบผลการประเมิน พร้อมข้อเสนอแนะ เพื่อการวางแผนพัฒนาบุคลากรต่อไป</p> <ul style="list-style-type: none"> ● คณะจัดเวทีเสวนา ให้บุคลากรสายวิชาการได้แลกเปลี่ยนเรียนรู้กันผ่านโครงการ Young staff forum จิบน้ำชาบุคลากรสายวิชาการ และเวที KM ต่างๆ เช่น เรื่องความก้าวหน้าของสายวิชาการ ให้กับอาจารย์ใหม่ที่จะเริ่มต้นทำงาน / การเตรียมความพร้อมการขอรับทุนวิจัย/ ทิศทางการเขียนข้อเสนอโครงการวิจัย / การเริ่มต้นทำงานบริการวิชาการ เป็นต้น รวมถึงรวบรวมแหล่งข้อมูลที่เกี่ยวข้องเกี่ยวกับการพัฒนาสายวิชาการ เผยแพร่ให้ทราบโดยทั่วกัน 	
<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 โดยในปี 2562 ได้มีคณาจารย์ได้รับรางวัลดังนี้ <ol style="list-style-type: none"> 1) รศ.คณิต ใจชูพัฒนานนท์ ได้รับรางวัลบุคลากรดีเด่นระดับคณะฯ สายวิชาการ ตำแหน่งรองศาสตราจารย์ 2) รศ.ดร.พรชัย พลฤกษ์ภัทรานนท์ ได้รับรางวัลอาจารย์ตัวอย่างด้านการวิจัยสาขาวิทยาศาสตร์ และเทคโนโลยีฯ ระดับคณะ โดยรับมอบรางวัลในงานพิธีทำบุญอุทิศส่วนกุศล แต่ ศ.ดร.สตางค์ มงคลสุข ในวันที่ 5 กรกฎาคม 2562 ณ คณะวิศวกรรมศาสตร์ ● มีการประชาสัมพันธ์เชิดชูบุคลากรที่มีสร้างผลงาน/ชื่อเสียง ให้กับองค์กร ทางป้ายประชาสัมพันธ์(ไวเนล) เฟสบุ๊ก 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/ 1) เฟสบุ๊ก ภาควิชาวิศวกรรมไฟฟ้า คณะวิศวกรรมศาสตร์ ม.อ.หาดใหญ่ https://www.facebook.com/EEengpsuHY?epa=SEARCH_BOX

ผลการดำเนินงาน	รายการหลักฐาน
6.7 The types and quantity of research activities by academic staff are established, monitored and benchmarked for improvement	
<ul style="list-style-type: none"> ● ภาควิชาฯ ได้มีการกำกับ ติดตามดูแลผลงานวิชาการของคณาจารย์ ทั้งระดับชาติและระดับนานาชาติเป็นระยะ ๆ อย่างสม่ำเสมอเพื่อ ชับเคลื่อนให้มีการสร้างผลงานวิจัยอย่างต่อเนื่อง และนำเสนอ ข้อมูลผลงานผ่านทางเว็บไซต์ภาควิชาฯ ได้แก่ ผลงานตีพิมพ์ใน วารสารทางวิชาการ (Journal) ผลงานตีพิมพ์ในการประชุม/ สัมมนาทางวิชาการ และผลงานด้านสิทธิบัตร เป็นต้น ● ภาควิชาฯ มีการตรวจสอบจำนวนและคุณภาพการตีพิมพ์อย่าง สม่ำเสมอตามตาราง Research activities มีการเปรียบเทียบ จำนวนหัวข้อวิจัย งบประมาณ และผลงานวิจัยของคณาจารย์ใน ภาควิชาฯ เทียบกับภาควิชาอื่นภายในคณะฯ อีกทั้งมีการเทียบเคียง กับหลักสูตรใกล้เคียงในมหาวิทยาลัยอื่นผ่านระบบกลไกของ สำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย (สกอ.) ภายใต้โครงการ ประเมินคุณภาพผลงานวิจัยเชิงวิชาการด้านวิทยาศาสตร์และ เทคโนโลยีของสถาบันอุดมศึกษาในประเทศไทย โดยจัดทำข้อมูล เทียบเคียงสมรรถนะทุก 3 ปี ● ผลงานการตีพิมพ์และบทความมีการเก็บข้อมูลเพื่อนำไปปรับปรุง ต่อไป 	<ol style="list-style-type: none"> 2) ผลงานวิชาการของคณาจารย์ 3) ผลงานตีพิมพ์ในเว็บภาควิชาฯ https://www.ee.psu.ac.th/index.php/research/awords 4) Ranking สกว. https://www.eng.psu.ac.th/8-information/34-4-4-7 5) http://research.eng.psu.ac.th/2015-04-07-09-42-17/benchmarking-scival

Full-Time Equivalent (FTE)

Category	M	F	Total			Percentage of PhDs
			Headcounts	FTEs (ภาพรวม)	FTEs (หลักสูตร)	
Professors	-	-	-	-	-	-
Associate/ Assistant Professors	6	3	9	1.78	0.90	66.67%
Full-time Lecturers	7	-	7	0.85	0.57	100%
Part-time Lecturers	-	-	-	-	-	-
Visiting Professors/ Lecturers	-	-	-	-	-	-
Total	13	3	16	2.63	1.46	-

Staff-to-student Ratio

Academic Year	Total FTEs of Academic staff (ภาพรวม)	Total FTEs of Academic staff (หลักสูตร)	Total FTEs of students (ภาพรวม)	Total FTEs of students (หลักสูตร)	Staff-to-student Ratio (หลักสูตร)
2559		0.83		10.00	1:12
2560		0.93		14.11	1:15
2561	2.63	1.46	0.00	16.39	1:11

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
2561	-	2	-	27	29	1.16

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 มีการจ้างงานในกรณีที่จำเป็น ● คณะฯ มีการวางแผนทดแทนอัตราสายสนับสนุนวิชาการ(ข้าราชการ)ที่เกษียณอายุฯ และ/หรือ 	<ul style="list-style-type: none"> ● ประกาศการจ้างงานของภาควิชา

ผลการดำเนินงาน	รายการหลักฐาน
<p>ลาออกระหว่างปี การดำเนินงาน ปกติโดยทั่วไปจะ มีการจัดทำคำขอกรอบอัตรากำลังตามแผน 4 ปี และ มีการทบทวนกรอบอัตรากำลังทุกปี ซึ่งคณะฯ จะ ประสานงานกับภาควิชา/หน่วยงาน เพื่อจัดทำคำขอ อัตราทดแทนสายสนับสนุนวิชาการ (ข้าราชการ) ที่ เกษียณอายุฯ และ/หรือลาออกระหว่างปีเสนอ มหาวิทยาลัยเพื่อพิจารณา และเมื่อคณะฯ ได้รับ จัดสรรจากมหาวิทยาลัยแล้ว จะมีการประชุมระหว่าง ทีมผู้บริหารกับหน่วยงาน เพื่อพิจารณาจัดสรรอัตราก ตามความจำเป็นและเหมาะสมให้กับหน่วยงานต่างๆ</p> <ul style="list-style-type: none"> ● มีการส่งเสริมให้สายสนับสนุนวิชาการมีการจัดทำ ผลงานเชิงพัฒนา/ผลงานทางวิชาการ เพื่อการเลื่อน ระดับที่สูงขึ้น รวมทั้งมีการคัดเลือกสายสนับสนุนที่ จะเชิดชูเกียรติเป็นประจำทุกปี 	
7.2 Recruitment and selection criteria for appointment, deployment and promotion are determined and communicated	
<ul style="list-style-type: none"> ● หลักสูตรมีระเบียบการรับเข้าทำงานของสาย สนับสนุนตามความต้องการในแต่ละด้าน ● คณะฯ มีการวางแผนอัตรากำลังและอัตรารว่าง ● มีกระบวนการสรรหา ว่าจ้าง และบรรจุบุคลากรใหม่ โดยสรรหา คัดเลือกบุคลากรที่มีความรู้ ทักษะ ความสามารถ ตามความเหมาะสมกับตำแหน่งงาน และภาระงานที่รับผิดชอบ (Job Description) โดย กำหนดคุณสมบัติของตำแหน่งที่ต้องการตาม มาตรฐานกำหนดตำแหน่งตามระเบียบของ มหาวิทยาลัยเป็นเกณฑ์ในการดำเนินงานสรรหา ว่าจ้าง และบรรจุบุคลากร และดำเนินการด้วยความ โปร่งใส 	<ul style="list-style-type: none"> ● การคัดเลือก/สรรหา/บรรจุ/แต่งตั้ง http://www.personnel.psu.ac.th/per8.html ● การประเมินผลการปฏิบัติงาน http://www.personnel.psu.ac.th/per5.html ● ระเบียบการรับบุคลากร ● ประกาศการจ้างงาน และ ภาระงาน ● กระบวนการสรรหาและบรรจุ URL : http://www.ga.eng.psu.ac.th/km-k-procedure-menu/214-recruit-k-

ผลการดำเนินงาน	รายการหลักฐาน
<ul style="list-style-type: none"> ● มีการแนะนำบุคลากรใหม่ในเวทีจับน้ำชาบุคลากรสายสนับสนุน และแต่งตั้งอาจารย์พี่เลี้ยงตามประกาศมหาวิทยาลัย ● มีการประเมินผลประสิทธิภาพการสรรหาและคัดเลือกด้วยแบบประเมินความพึงพอใจกระบวนการสรรหาและคัดเลือกบุคลากร ● มีการพัฒนาบุคลากรตามแผนพัฒนาบุคลากรประจำปี พร้อมทั้งพัฒนากระบวนการทำงานเพื่อปรับปรุงงานให้ไปสู่การกำหนดผลงานที่สูงขึ้น ● มีการประเมินผลการปฏิบัติงาน โดยพิจารณาจากผลสัมฤทธิ์ของงานและสมรรถนะการปฏิบัติราชการของบุคลากร เพื่อให้สอดคล้องกับทิศทางและความต้องการของคณะ สมรรถนะหลักของคณะ เพื่อส่งเสริมให้บุคลากรทำงานอย่างมีประสิทธิภาพและประสิทธิผล ตามเกณฑ์และวิธีการประเมินผลการปฏิบัติงานของมหาวิทยาลัย โดยจะทำงานประเมินผลการปฏิบัติงานประจำปี 2 รอบ/ปี สำหรับข้าราชการและลูกจ้างประจำ 1 รอบ/ปี สำหรับกลุ่มอื่นๆ ผ่านระบบการประเมินผลการปฏิบัติงานออนไลน์ (TOR-Online) โดยแบ่งเป็นการประเมินผลงาน 80% และการประเมินสมรรถนะหลัก 20% มีคณะกรรมการประเมินผลการปฏิบัติงานประกอบด้วย ผู้บังคับบัญชาชั้นสูง (คณบดี หรือรองคณบดี และหัวหน้ากลุ่มงาน) ซึ่งจะทำหน้าที่ประเมินผลการปฏิบัติงานตามข้อตกลงที่ผู้รับการประเมินได้ทำความตกลงไว้ และแจ้งให้ผู้รับการประเมินทราบผลการประเมิน พร้อมข้อเสนอแนะเพื่อการวางแผนพัฒนาบุคลากรต่อไป ● มีการยกย่องเชิดชูเกียรติและให้รางวัลแก่บุคลากรดีเด่น และประชาสัมพันธ์เพื่อให้ทราบทั่วกัน 	<p>procedure</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 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/traning-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-menu

ผลการดำเนินงาน	รายการหลักฐาน
7.3 Competences of support staff are identified and evaluated	
<ul style="list-style-type: none"> ● หลักสูตรมีการประเมินบุคลากรสายสนับสนุนผ่านระบบประเมินเช่นเดียวกับอาจารย์ ● กำหนดให้มีการแต่งตั้งคณะกรรมการประเมินผลการปฏิบัติงาน และกำหนดรอบเวลาที่ชัดเจน และดำเนินการประเมินผลการปฏิบัติงานตามแบบที่มหาวิทยาลัยกำหนดเพื่อประกอบการเลื่อนเงินเดือน/เลื่อนขั้นค่าจ้าง/เพิ่มค่าจ้าง ได้แก่การประเมิน Competency โดยการกำหนดความสามารถ สมรรถนะหลัก สมรรถนะด้านบริหาร และสมรรถนะเฉพาะงาน ส่วนการประเมิน TOR จะกำหนดจากกรอบงานตาม Job description และ ข้อตกลงอื่นๆ ที่ทำกับหัวหน้าหน่วยงานๆ โดยวิธีการประเมินผลการปฏิบัติงานจาก TOR ตามสมรรถนะหลัก รายบุคคล และวิธีการสัมภาษณ์ ● มีการประเมินผลการปฏิบัติงาน โดยพิจารณาจากผลสัมฤทธิ์ของงานและสมรรถนะการปฏิบัติราชการของบุคลากร เพื่อให้สอดคล้องกับทิศทางและความต้องการของคณะ สมรรถนะหลักของคณะ เพื่อส่งเสริมให้บุคลากรทำงานอย่างมีประสิทธิภาพและประสิทธิผล ตามเกณฑ์และวิธีการประเมินผลการปฏิบัติงานของมหาวิทยาลัย โดยจะทำงานประเมินผลการปฏิบัติงานประจำปี 2 รอบ/ปี สำหรับข้าราชการและลูกจ้างประจำ 1 รอบ/ปี สำหรับกลุ่มอื่นๆ ผ่านระบบการประเมินผลการปฏิบัติงานออนไลน์ (TOR-Online) โดยแบ่งเป็นการประเมินผล 	<ul style="list-style-type: none"> ● ระบบประเมินTOR https://tor.psu.ac.th ● ระบบ Competency https://competency.psu.ac.th

ผลการดำเนินงาน	รายการหลักฐาน
<p>งาน 80% และการประเมินสมรรถผลหลัก 20% มีคณะกรรมการประเมินผลการปฏิบัติงานประกอบด้วย ผู้บังคับบัญชาชั้นสูง (คณบดี หรือรองคณบดี และหัวหน้ากลุ่มงาน) ซึ่งจะทำหน้าที่ประเมินผลการปฏิบัติงานตามข้อตกลงที่ผู้รับการประเมินได้ทำความตกลงไว้ และแจ้งให้ผู้รับการประเมินทราบผลการประเมิน พร้อมข้อเสนอแนะเพื่อการวางแผนพัฒนาบุคลากรต่อไป</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 มีการจัดทำระบบสำรวจความจำเป็นในการฝึกอบรม (Training need) โดยสำรวจความต้องการของบุคลากรเพื่อพัฒนาทักษะ และ ความสามารถของตนเอง ● มีการพัฒนาบุคลากร โดยนำผลการวิเคราะห์ (Training need) มาจัดทำเป็นแผนพัฒนาบุคลากรประจำปี และดำเนินการแผนพัฒนา พร้อมรายงานผลแผนพัฒนาประจำปี ● มีการประเมินผลการปฏิบัติงาน โดยพิจารณาจากผลสัมฤทธิ์ของงานและสมรรถนะการปฏิบัติราชการของบุคลากร เพื่อให้สอดคล้องกับทิศทางและความต้องการของคณะ สมรรถนะหลักของคณะ เพื่อส่งเสริมให้บุคลากรทำงานอย่างมีประสิทธิภาพและประสิทธิผล ตามเกณฑ์และวิธีการประเมินผลการปฏิบัติงานของมหาวิทยาลัย โดยจะทำงานประเมินผลการปฏิบัติงานประจำปี 2 รอบ/ปี สำหรับข้าราชการและลูกจ้างประจำ 1 รอบ/ปี สำหรับกลุ่มอื่นๆ ผ่านระบบการประเมินผลการปฏิบัติงาน 	<ul style="list-style-type: none"> ● หลักฐานการเข้าร่วมสัมมนา อบรม ● ระบบระบบสำรวจความจำเป็นในการฝึกอบรมหรือ TN (Training Needs) ; URL : https://info.eng.psu.ac.th/tn/ (ระบบออนไลน์ของคณะฯ) ● แผนพัฒนาบุคลากรประจำปี URL : http://www.ga.eng.psu.ac.th/traning-menu-2/100-training-plan

ผลการดำเนินงาน	รายการหลักฐาน
<p>ออนไลน์ (TOR-Online) โดยแบ่งเป็นการประเมินผลงาน 80% และการประเมินสมรรถผลหลัก 20% มีคณะกรรมการประเมินผลการปฏิบัติงาน ประกอบด้วย ผู้บังคับบัญชาชั้นสูง (คณบดี หรือรองคณบดี และหัวหน้ากลุ่มงาน) ซึ่งจะทำหน้าที่ประเมินผลการปฏิบัติงานตามข้อตกลงที่ผู้รับการประเมินได้ทำความตกลงไว้ และแจ้งให้ผู้รับการประเมินทราบผลการประเมิน พร้อมข้อเสนอแนะเพื่อการวางแผนพัฒนาบุคลากรต่อไป</p> <ul style="list-style-type: none"> ● มีการส่งเสริมให้บุคลากรสายสนับสนุนได้พัฒนาคุณวุฒิ โดยการสนับสนุนทุนศึกษาต่อระดับปริญญาโทให้แก่บุคลากรที่อายุงานไม่น้อยกว่า 3 ปี 	
<p>7.5 Performance management including rewards and recognition is implemented to motivate and support education, research and service</p>	
<ul style="list-style-type: none"> ● หลักสูตรมีนโยบายในการสนับสนุนให้บุคลากรทำผลงานในการสนับสนุนกิจกรรมของหลักสูตร ● คณะมีนโยบายส่งเสริมให้มีการคัดเลือกรางวัลบุคลากรดีเด่น (ตามรูปแบบที่มหาวิทยาลัยกำหนด) ● มีการจัดทำประกาศแจ้งให้ภาควิชาฯ ได้รับทราบพิจารณาคัดเลือกบุคลากรดีเด่นด้านต่างๆเสนอไปยังคณะกรรมการระดับคณะและมหาวิทยาลัยพิจารณา ● จากการดำเนินการที่ผ่านมาคณะพบว่าข้อมูลที่เกี่ยวข้องมายังไม่ถูกต้องตามรูปแบบที่มหาวิทยาลัยกำหนด ดังนั้นในปีนี้จะจึงได้จัดทีมผู้ช่วยเขียนให้การตรวจสอบกลับกรอกก่อนนำเสนอมหาวิทยาลัยพิจารณา ● ผลดังกล่าวทำให้ในปีนี้อาจส่งชื่อบุคลากรดีเด่น โดยมีข้อมูลถูกต้องมากขึ้น ซึ่งคณะจะมีการยกย่องเชิดชูเกียรติบุคลากรในงานทำบุญอุทิศส่วนกุศลแต่ศาสตราจารย์ ดร.สตาจค์ มงคลสุข มีการยกย่องเชิดชู 	<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/

ผลการดำเนินงาน	รายการหลักฐาน
เกียรติและมอบรางวัลแก่อาจารย์ดีเด่น ผลงานดีเด่น ● มีการประชาสัมพันธ์เชิญบุคลากรที่มีสร้างผลงาน/ ชื่อเสียง ให้กับองค์กร ทางป้ายประชาสัมพันธ์ (ไวเนล) และทางเว็บไซต์ของคณะฯ	

Number of Support staff

Support Staff	Highest Educational Attainment				Total
	High School	Bachelor's	Master's	Doctoral	
Library Personnel ***	-	-	-	-	-
Laboratory Personnel**	-	4	-	-	4
IT Personnel*	-	6	4	-	10
Administrative Personnel **	-	1	-	-	1
Student Services Personnel (enumerate the services) **	-	1	-	-	1
Total	-	12	4	-	16

หมายเหตุ

* ใช้บุคลากรจากส่วนกลาง (ส่วนกลางจะระบุจำนวนและใส่ข้อมูลให้โดยทุกหลักสูตรจะมีข้อมูลเท่ากัน)

** ใช้บุคลากรจากหลักสูตร/สาขาวิชา (หลักสูตรเป็นผู้ระบุข้อมูล)

*** คณะวิศวกรรมศาสตร์ไม่มีห้องสมุดส่วนกลาง

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	
<p>หลักสูตรมีการกำหนดระเบียบ เกณฑ์การรับเข้า ระบุไว้ในคู่มือ การรับสมัครสอบคัดเลือก ในแต่ละปีการศึกษา และในเล่ม หลักสูตร หมวดที่ 3. ระบบการจัดการศึกษา การดำเนินการ และโครงสร้างหลักสูตร</p> <p>คุณสมบัติของผู้สมัคร</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) เป็นผู้สำเร็จการศึกษาในระดับปริญญาตรี ใน สาขาวิชาวิศวกรรมไฟฟ้า วิศวกรรมอิเล็กทรอนิกส์ วิศวกรรมคอมพิวเตอร์ วิศวกรรมแมคคาทรอนิกส์ วิทยาศาสตร์ หรือสาขาวิชาอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง หรือ 2) เป็นผู้ที่กำลังศึกษาอยู่ในภาคการศึกษาสุดท้ายของ การศึกษาชั้นปริญญาตรีในหลักสูตรที่กำหนดไว้ในข้อ 3.1 3) คุณสมบัติอื่น ๆ ให้อยู่ในดุลพินิจของคณะกรรมการบริหารหลักสูตร <p>การสอบข้อเขียน</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) ผู้สมัครสอบติดต่ออาจารย์ในหลักสูตรก่อนสอบ (ติดต่อ ด้วยตนเองหรือทาง e-mail) เพื่อคุยหัวข้อวิทยานิพนธ์ และตกลงวิชาที่จะสอบ โดยต้องได้คะแนนผลสอบ มากกว่า 50% จึงจะสอบผ่าน (สามารถดู e-mail ได้ที่ เว็บไซต์ภาควิชาฯ www.ee.psu.ac.th) 2) ผู้สอบข้อเขียนผ่านจึงจะมีสิทธิ์สอบสัมภาษณ์ <p>สอบสัมภาษณ์และสอบโดยการนำเสนอบทความ</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) ให้ผู้สมัครเลือกบทความ 1 บทความ 2) ให้ผู้สมัครสรุปสาระสำคัญของบทความที่เลือก จัดทำ Power Point นำเสนอให้กรรมการสอบตัดสิน 	<ul style="list-style-type: none"> ● ประกาศบนเว็บไซต์ของบัณฑิตวิทยาลัย www.grad.psu.ac.th ● มคอ.2

ผลการดำเนินงาน	รายการหลักฐาน
<p>3) ผู้สมัครแต่ละคนมีเวลา 10 นาที ในการนำเสนอและซักถาม</p> <p>การประกาศรายชื่อผู้มีสิทธิ์เข้าศึกษา ผ่านทางเว็บไซต์ของบัณฑิตวิทยาลัย พร้อมทั้งทางเจ้าหน้าที่สาขาจะโทรแจ้งเบื้องต้น</p>	
8.2 The methods and criteria for the selection of students are determined and evaluated	
<p>หลักสูตรใช้ระบบการรับเข้าตามระเบียบของบัณฑิตวิทยาลัย โดยที่หลักสูตรจะรับนักศึกษาที่มีคุณสมบัติตามเกณฑ์ที่ระบุไว้ในหลักสูตร</p>	<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 เป็นข้อมูลพื้นฐานในการติดตามสถานะของนักศึกษา ● 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 การรายงานความก้าวหน้าของวิทยานิพนธ์ ● การสัมมนาร่วมกันมหาวิทยาลัย UPM ● หลักสูตรมีการสนับสนุนการส่งนักศึกษาเข้าร่วมประชุมวิชาการทั้งในประเทศและต่างประเทศ 	<ul style="list-style-type: none"> ● ตารางสัมมนา ● ตารางรายงานความก้าวหน้า ● เอกสารการขอทุนเดินทางไปเสนอผลงานวิชาการ
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 	<ul style="list-style-type: none"> ● เว็บไซต์ภาควิชา www.ee.psu.ac.th ● ข้อเสนอโครงการ

ผลการดำเนินงาน	รายการหลักฐาน
<p>วัฒนธรรม</p> <ul style="list-style-type: none"> ● มีการจัดการแข่งขันกีฬามนุษย์ไฟฟ้าสัมพันธ์ และฟุตบอลไฟฟ้าสัมพันธ์ ● กิจกรรม Big Cleaning Day ● มีการจัดห้องวิจัยของนักศึกษา ใกล้กับอาจารย์ ทำให้สามารถเข้าพบและขอคำแนะนำจากอาจารย์ที่ปรึกษาได้ ● เชิญผู้เชี่ยวชาญทั้งไทยและต่างประเทศ มาบรรยายพิเศษให้กับนักศึกษา ● มีการให้ทุนนักศึกษาต่างชาติ เพื่อแลกเปลี่ยนความรู้และวัฒนธรรม เช่น นักศึกษาจีน กัมพูชา พม่า เซอร์เบีย เยอรมัน ญี่ปุ่น มาเลเซีย 	<ul style="list-style-type: none"> ● รูปถ่ายกิจกรรม www.ee.psu.ac.th และ Facebook ภาควิชาวิศวกรรมไฟฟ้า คณะวิศวกรรมศาสตร์ ม.อ.หาดใหญ่

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
2561	9	30	8

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
2561	8	8	2	0	0	18

รายชื่อศึกษาระดับปริญญาโท ปีการศึกษา 2561

ลำดับ	รหัสนักศึกษา	ชื่อ-สกุล	แผนการเรียน	ได้รับอนุมัติโครง ร่างวิทยานิพนธ์	หมายเหตุ
1	5910120065	นางสาวสุนันทา ภูมิสมบัติ	ก 2	✓	
2	5910120072	MR. WAI YAN LIN HTET	ก1	✓	สอบป้องกันวิทยานิพนธ์แล้ว รอผลงานตีพิมพ์
3	6010120032	MISS QIANYU ZHANG	ก 2	✓	สำเร็จการศึกษา 2/61
4	6010120066	นางสาว ปนัดดา โสฬส	ก 2	✓	
5	6010120068	นาย วันนาเดีย นาแว	ก 2	✓	
6	6010120096	MR. HUI QIAO	ก 2	✓	สำเร็จการศึกษา 2/61
7	6010120106	นาย สุรเชษฐ์ ชุมพล	ก1	✓	
8	6010120116	นาย ธนชาติ ศรีเปารยะ	ก 2	✓	
9	6010120118	นาย ภัทรวรรณ เพ็ชรสังฆาต	ก 2	✓	
10	6010120121	นาย เอกพงศ์ คงสวัสดิ์	ก 2	✓	

ลำดับ	รหัสนักศึกษา	ชื่อ-สกุล	แผนการเรียน	ได้รับอนุมัติโครง ร่างวิทยานิพนธ์	หมายเหตุ
11	6110120028	MR. PENG FENG	ก 2	✓	
12	6110120029	MISS YU YING ZHAO	ก 2	✓	
13	6110120046	นางสาว สณัฐชา เพ็ญศรี	ก 2	-	ลาออก 2/61 มีปัญหาด้านสุขภาพ
14	6110120050	นาย ฮีโรชิ นากาฮารา	ก 2	✓	
15	6110120052	นาย นิพนธ์ กิมแก้ว	ก 2	✓	
16	6110120053	นาย พิชากร ทิพย์พันธ์	ก 2	✓	
17	6110120082	นายศขนิษฐ์ ศศิวรรณ	ก1	✓	
18	6110120089	นายฉัตรพัฒน์ ชัยชำนาญ	ก 2	✓	

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 ● หลักสูตรได้ปรับปรุงห้องทำงานบัณฑิตศึกษาให้เป็นสัดส่วน สะอาด สว่าง เหมาะแก่การทำงาน มีการจัดหาเครื่องพิมพ์ ประจำห้อง มีการเดินสายปลั๊กให้เพียงพอแต่ละโต๊ะ มีสาย LAN และ WiFi ให้พร้อมทำงาน ● มีกระบวนการและความร่วมมือกับสถาบันอื่น ในการขอใช้อุปกรณ์ชั้นสูงเพื่อการเรียน การวิจัย เช่น สถาบันมาตรวิทยา 	<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 ● ห้อง PCB Fast Prototyping ● หนังสือการขอความอนุเคราะห์ที่ใช้เครื่องมือ
9.2 The library and its resources are adequate and updated to support education and research	
<ul style="list-style-type: none"> ● หลักสูตรมีการให้บริการห้อง co-working space สำหรับประชุม ทำรายงาน อ่านหนังสือ หรือนั่งพักผ่อน ● มีการให้บริการของหอสมุดกลางสำหรับการเรียนและการค้นคว้าต่างๆ จากสำนักทรัพยากรการเรียนรู้คุณหญิงหลง อรรถกระวีสุนทร หรือ หอสมุดคุณหญิงหลงฯ เป็นหอสมุดหรือแหล่งให้บริการสารสนเทศเพื่อการเรียนรู้สำหรับนักศึกษาและบุคลากรของมหาวิทยาลัย ซึ่งมีสถานที่ที่รองรับจำนวนนักศึกษาได้เป็นจำนวนมาก และมีทรัพยากร (หนังสือ/ตำรา/วารสาร และฐานข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์) ที่เพียงพอ เปิดให้บริการวันจันทร์ถึงวันศุกร์ เวลา 08:30 ถึง เวลา 22:00 น. และวันเสาร์ถึงวันอาทิตย์ เวลา 09:00 ถึง เวลา 19:30 น. ทั้งนี้ นักศึกษายังสามารถสืบค้นข้อมูลทรัพยากรภายในหอสมุดผ่านทางเว็บไซต์หอสมุด http://www.clib.psu.ac.th ได้ตลอด 24 ชั่วโมง อีกทั้งยังสามารถต่อผ่านระบบ Virtual Private Network (VPN) 	<ul style="list-style-type: none"> ● เว็บไซต์หอสมุดคุณหญิงหลง https://clib.psu.ac.th ● รูปถ่ายห้องสมุดภาควิชา ● ผลความพึงพอใจในการใช้บริการหอสมุด https://clib.psu.ac.th/about/41-quality-assurance.html

ผลการดำเนินงาน	รายการหลักฐาน
<p>จากเครือข่ายอินเทอร์เน็ตภายนอกได้เช่นกัน โดยหอสมุดมีการส่งมอบบริการต่าง ๆ อย่างหลากหลาย ดังนี้</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. ให้บริการผ่านระบบยืม-คืนทรัพยากรสารสนเทศ ระบบการพิมพ์อัตโนมัติ 2. จัดสถานที่สำหรับการค้นคว้าและการอ่านของนักศึกษา โดยมีพื้นที่นั่งอ่านหนังสือกระจายอยู่ในอาคาร ห้องอบรมคอมพิวเตอร์และมีห้องศึกษาเฉพาะกลุ่ม (Study Room) ห้องฉายภาพยนตร์ ฯลฯ 3. มีระบบห้องสมุดอัตโนมัติ เช่น ตำราวารสารระบบ E-Database E-Journal, E-Book, PSU Knowledge Bank เป็นต้น 4. มีระบบแจ้งรายชื่อหนังสือเพื่อจัดซื้อเข้าห้องสมุด รวมถึงการจัดสรรเงินงบประมาณในการจัดซื้อหนังสือให้แก่คณะต่าง ๆ 5. มีการประเมินความพึงพอใจ ซึ่งจัดทำในภาพรวมของหอสมุดส่วนกลาง เพื่อเป็นข้อมูลในการปรับปรุงการให้บริการ <p>นอกจากนี้ หอสมุดได้มีการสำรวจความต้องการในช่วงต้นภาคการศึกษาของทุกปีการศึกษาผ่านทางภาควิชา เพื่อให้ทราบความต้องการเพิ่มเติมของผู้สอนในแต่ละรายวิชา รวมทั้งความเพียงพอและความเป็นปัจจุบันของทรัพยากรที่เกี่ยวข้องกับหลักสูตร/สาขาวิชาแล้วทำการจัดเตรียมให้เหมาะสมและเพียงพอต่อการเรียนการสอน รวมทั้งมีระบบแจ้งเตือนทางอีเมล เพื่อแจ้งให้ทราบถึงการได้รับทรัพยากรตามที่ผู้สอนได้ร้องขอให้จัดหา จัดซื้อ และผู้สอนสามารถติดตามผลการจัดหา จัดซื้อ ผ่านทางเจ้าหน้าที่ของหอสมุดได้อีกช่องทางเช่นกัน</p>	
9.3 The laboratories and equipment are adequate and updated to support education and research	
● หลักสูตรได้ทยอยจัดซื้อเครื่องมือวัดใหม่ทุกปี	● วัสดุครุภัณฑ์

ผลการดำเนินงาน	รายการหลักฐาน
<ul style="list-style-type: none"> ● หลักสูตรได้ทำการซ่อมบำรุงเครื่องมือให้พร้อมใช้เสมอ และทำการ calibrate หรือเปลี่ยนแบตเตอรี่ใหม่ทุกภาคการศึกษา ● เขียนข้อเสนอโครงการ ทั้งงบวิจัย และงบประมาณแผ่นดิน ขอจัดซื้อครุภัณฑ์ราคาแพง เช่น เครื่องกัด-เจาะ PCB อัตโนมัติ 2 เครื่องมูลค่า 4 ล้านบาท สำหรับการออกแบบวงจรความถี่สูงได้อย่างรวดเร็วและมีความแม่นยำสูง ● หลักสูตรสร้างความร่วมมือกับ บ. NETH ได้บอร์ดทดลองราคาแพง และซอฟต์แวร์ MATLAB มาใช้ในการเรียนการสอน ● หลักสูตรได้เขียนข้อเสนอโครงการวิจัยในการจัดหาซอฟต์แวร์ MATLAB ในการวิจัยเพื่อให้นักศึกษาใช้อ้างอิงในการตีพิมพ์ได้ 	<p>www.ee.psu.ac.th</p> <ul style="list-style-type: none"> ● แบบประเมินจากบัณฑิต <p>https://goo.gl/forms/IMB6HLLhNFVES5et2</p> <ul style="list-style-type: none"> ● ห้องแลป PCB ห้องปฏิบัติการ Fast Prototyping
<p>9.4 The IT facilities including e-learning infrastructure are adequate and updated to support education and research</p>	
<ul style="list-style-type: none"> ● หลักสูตรใช้ on-line based learning resource (LMS) ของทางมหาวิทยาลัยในการนำเสนอข้อมูล และ เนื้อหาการเรียน ● มี Wifi ที่นั่งทำงานและพื้นที่ Lab ● มีระบบ VPN ที่สามารถเข้าถึงข้อมูลจากที่พักได้ ● ระบบเครือข่ายแบบสายของคณะวิศวกรรมศาสตร์มีความครอบคลุมทุกพื้นที่ใช้งานในแต่ละสาขาผ่านการกระจายสัญญาณด้วยสายใยแก้วนำแสงเพื่อความรวดเร็ว อีกทั้งระบบมีการออกแบบมาเพื่อรองรับการเพิ่มขยายในอนาคต ● ระบบเครือข่ายแบบไร้สายมีความครอบคลุมในทุกพื้นที่ของคณะวิศวกรรมศาสตร์ (ยกเว้นอาคารวิจัยฯ ชั้น 4-7 ซึ่งกำลังอยู่ระหว่างดำเนินการหางบประมาณเพื่อรองรับการบริการ) จำนวน AP ทั้งคณะวิศวกรรมศาสตร์มีทั้งสิ้น 100 จุด รวมทั้งบริการบริเวณสโมสรนักศึกษาคณะวิศวกรรมศาสตร์ เพื่อเป็นการส่งเสริมการทำกิจกรรมของนักศึกษาอีกด้วย 	<ul style="list-style-type: none"> ● ระบบ LMS ● ระบบ OPAC

ผลการดำเนินงาน	รายการหลักฐาน
9.5 The standards for environment, health and safety; and access for people with special needs are defined and implemented	
<ul style="list-style-type: none"> ● หลักสูตรมีป้าย EXIT บอทางกรณีฉุกเฉิน ● มีตู้ยา สำหรับปฐมพยาบาลเบื้องต้น ● มีกล้องวงจรปิดครอบคลุมพื้นที่ในภาควิชา ● มีถังดับเพลิง ติดตั้งทั้งในห้องปฏิบัติการและรอบภาค โดยมี การตรวจสอบความพร้อมทุก 6 เดือน ● มีการจัดที่นั่งทำงาน พร้อมปลั๊กทุกโต๊ะ สะอาด ปลอดภัย มี แสงสว่างเพียงพอ และสามารถมองเห็นได้จากภายนอกเพื่อ ความปลอดภัยของนักศึกษา ● มหาวิทยาลัยมีการทำประกันอุบัติเหตุให้กับนักศึกษาทุกคน ● มีระบบ RFID และระบบสแกนนิ้วมือ ในการเข้าออก ภาควิชาฯ และห้องเครื่องมือที่มีราคาสูง ● คณะฯ มียามรักษาความปลอดภัยตลอด 24 ชั่วโมงทุกวัน มี กล้องวงจรปิดตามจุดสำคัญ อุปกรณ์ช่วยชีวิตฉุกเฉิน ระบบ ตรวจจับควันภายในอาคาร ระบบดับเพลิงอัตโนมัติ สัญญาณเตือนอัคคีภัย ระบบจ่ายไฟฟ้าสำรอง ลิฟต์ ทางลาด สำหรับผู้พิการนั่งรถเข็น และห้องน้ำสำหรับผู้พิการ โดยมี การความพร้อมดังนี้ ● มีทดสอบการทำงานของเครื่องกำเนิดไฟฟ้าทุกๆ 2 สัปดาห์ ● มีการทดสอบการทำงานของระบบดับเพลิงอัตโนมัติทุกๆ 2 สัปดาห์ ● มีการซ้อมแผนป้องกันและระงับอัคคีภัยประจำปี ● มีการตรวจสอบกล้องวงจรปิดโดยการสุ่มดูย้อนหลัง ● มีบันทึกการกระทำผิดกฎจราจรโดยดูจากกล้องวงจรปิด ● มีบันทึกการเข้าออกอาคารในวันหยุดและนอกเวลาราชการ ● มีการฝึกอบรมยามรักษาความปลอดภัยประจำปี 	<ul style="list-style-type: none"> ● รูปถ่ายในภาควิชาฯ ● ประกาศเรื่องประกันอุบัติเหตุ ● ห้องนักศึกษา ป.โท ป.เอก

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"> ● หลักสูตรได้ดำเนินการเชิงรุกในการสร้างความร่วมกับบริษัทชั้นนำในประเทศ เช่น Western Digital, Seagate, NETH, Huawei, PEA, EGAT, Maxim IC, INET เป็นต้น ในการรับฟังข้อเสนอแนะ ความต้องการ และโจทย์วิจัย ● ในการออกแบบหลักสูตรมีการนำเอาความคิดเห็นของ บัณฑิตศิษย์เก่า ผู้ใช้บัณฑิต ความเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิ มาช่วยในการปรับปรุง ● การเปิดรายวิชาเพิ่ม และการจัดหัวข้อวิทยานิพนธ์ ตามความต้องการของผู้ประกอบการ เช่น บริษัท Western Digital, NETH, iNET, PEA, EGAT, Maxim IC, Huawei 	<ul style="list-style-type: none"> ● ผลการประเมินผู้ใช้งานบัณฑิตใน web site กองแผนงาน www.planning.psu.ac.th ● แบบฟอร์มความคิดเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิ ● แบบประเมินบัณฑิต ● U-Multi Rank
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 ● หลักสูตรได้ข้อมูลจาก การสร้างความร่วมมือกับอุตสาหกรรม สอบถามบัณฑิตและแลกเปลี่ยนกับมหาวิทยาลัยในต่างประเทศ ผ่านการจัดประชุมวิชาการร่วมกัน ทำให้ทราบความก้าวหน้าของเทคโนโลยี นำมาสู่การปรับเนื้อหาในรายวิชาที่เกี่ยวข้อง หรือ การเปิดวิชาใหม่ 	<ul style="list-style-type: none"> ● รายงาน SAR ปีที่ผ่านมา https://www.ee.psu.ac.th/index.php/information/sar ● มคอ. 3,5 ● ประชุมวิชาการ ICSIMA 2018 ร่วมกับ UPM, APRIS2018 ร่วมกับ Tokai University
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 	<ul style="list-style-type: none"> ● ระบบประเมินการสอนของคณะ https://infor.eng.psu.ac.th/se

ผลการดำเนินงาน	รายการหลักฐาน
<ul style="list-style-type: none"> ● มีการประชุมเพื่อทบทวนกระบวนการ การเรียนการสอน ● มีการวางแผนที่จะนำผลการประเมินมาปรับปรุงการเรียนการสอนรายวิชา เพื่อให้ได้มาซึ่งผลการเรียนรู้รายวิชา (CLOs) ที่ดีขึ้น ● มีการวางแผนปรับปรุงรายวิชาใน มคอ.5 	<ul style="list-style-type: none"> ● มคอ. 5
10.4 Research output is used to enhance teaching and learning	
<ul style="list-style-type: none"> ● หลักสูตรมีการนำเอางานวิจัยมาใช้อย่างเป็นทางการ และมีการนำเอาตัวอย่างงานวิจัยมาใช้ประกอบการสอนในทุกรายวิชา เช่น <ul style="list-style-type: none"> - วิชา 210-552 Digital image processing - วิชา 210-650 Adaptive signal processing - วิชา 210-564 Pattern recognition - วิชา 210-632 High Level Synthesis - ฯลฯ ● นำหัวข้อวิจัยมาเป็นหัวข้อโครงงาน โดยที่มีการกำหนดอุตสาหกรรมเป้าหมายและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง เช่น โจทย์ตามความต้องการของ Maxim IC, PEA, NETH, EGAT เป็นต้น 	<ul style="list-style-type: none"> ● หัวข้อวิทยานิพนธ์ ● หัวข้อโครงงาน ● LMS รายวิชา
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 ● ดำเนินการปรับปรุงห้องสมุดภาควิชาเป็น Co-working space รองรับกิจกรรมเชิง active learning มากขึ้น ● ดำเนินการปรับห้องทำงานนักศึกษาคณะวิศวกรรมศาสตร์ ให้มีบรรยากาศการทำงาน มีสิ่งอำนวยความสะดวกพร้อม ทั้ง Wifi, LAN และปลั๊กมาตรฐาน มีระบบสายดินที่ปลอดภัย ● จัดทำแบบฟอร์มประเมินบัณฑิตรับฟังความคิดเห็น เพื่อนำมาปรับปรุงต่อไป 	<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
<p>11.1 The pass rates and dropout rates are established, monitored and benchmarked for improvement</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● มีการรวบรวมจำนวนนักศึกษาที่จบและต้อออก ● มีการประชุมเรื่องการตรวจสอบการจบและต้อออก รวมทั้งวิเคราะห์พบสาเหตุจากการขาดแรงจูงใจในการส่งบทความวิชาการ ● หลักสูตรได้การเปรียบเทียบกับหลักสูตรเดียวกันจากสถาบันอื่นในด้านจำนวนผู้สำเร็จการศึกษา 2561 ซึ่งได้จากการเผยแพร่ข้อมูล สืบค้นได้ <ul style="list-style-type: none"> ○ KU 9 คน ○ Mahidol 2 คน ○ PSU 3 คน <p>พบว่า PSU อยู่ระดับเดียวกันกับ Mahidol แต่ทั้งนี้ไม่มีข้อมูลขั้นตอนการทำงาน มีเพียงเกณฑ์การจบและการรับเข้า</p> ● หลักสูตรมีแผนที่จะเดินทางสร้างความร่วมมือเพื่อทำ Benchmark กับ ม.บูรพา ที่ได้เริ่มมาอบรม CDIO ร่วมกันทั้งที่ สิงคโปร์ ม.อ. หาดใหญ่ และที่ ม.บูรพา ด้วยกัน ● หลักสูตรปรับปรุงโดยส่งเสริมและกระตุ้นการให้นักศึกษาได้นำเสนอบทความวิชาการ ● หลักสูตรจัดให้มีรายงานความก้าวหน้าวิทยานิพนธ์ภาคการศึกษาละ 2 ครั้ง ทำให้นักศึกษาได้ข้อเสนอแนะที่เป็นประโยชน์ และมีการประเมินผ่าน google sheet ให้นักศึกษาทราบ 	<ul style="list-style-type: none"> ● ระบบ sis ระบบตรวจสอบหลักสูตร และที่ประชุมกรรมการคณะฯ ● ตารางระยะเวลาการเรียนของนักศึกษา ● รางวัล Best paper ● การตีพิมพ์ในฐาน SCOPUS, ISI ● รายชื่อผู้สำเร็จการศึกษา http://www.grad.ku.ac.th/graduatecomplete/ ● http://www.grad.mahidol.ac.th/grrreg2014/2018/grantIndex.php?Level=M ● ตารางเปรียบเทียบ

	ผลการดำเนินงาน	รายการหลักฐาน
11.2 The average time to graduate is established, monitored and benchmarked for improvement	<ul style="list-style-type: none"> ● มีการติดตามและประมวลผลระยะเวลาการจบของนักศึกษา ● มีการวิเคราะห์การจบช้ากว่ากำหนด พบสาเหตุจากหัวข้อวิทยานิพนธ์ไม่ชัดเจน รวมทั้งไม่ตอบโจทย์ชุมชนและอุตสาหกรรม ● มีการส่งข้อมูลไปเปรียบเทียบกับหลักสูตรอื่นในการทำ Ranking เพื่อการวิเคราะห์จัดลำดับหลักสูตร ● หลักสูตรแก้ปัญหาโดยดำเนินการสร้างความร่วมมือกับบริษัทต่าง ๆ เพื่อให้ได้มาซึ่งโจทย์วิจัยที่ชัดเจน มีประโยชน์และนำไปใช้ได้จริง ● หลักสูตรสืบค้นกระบวนรับเข้า เกณฑ์จบการศึกษา ของสถาบันอื่น แต่ไม่พบกระบวนกรมอนิเตอร์ ● หลักสูตรมีแผนที่จะเดินทางสร้างความร่วมมือเพื่อทำ Benchmark กับ ม.บูรพา ที่ได้เริ่มมาอบรม CDIO ร่วมกันทั้งที่ สิงคโปร์ ม.อ. หาดใหญ่ และที่ ม.บูรพา ด้วยกัน 	<ul style="list-style-type: none"> ● ตารางระยะเวลาการเรียนของนักศึกษา ● U multi rank ● หัวข้อวิทยานิพนธ์ ● การจัดลำดับจาก สกว
11.3 Employability of graduates is established, monitored and benchmarked for improvement	<ul style="list-style-type: none"> ● หลักสูตรมีการเก็บข้อมูลการดำเนินงานทำของนักศึกษาระดับบัณฑิต ● ไม่สามารถหาข้อมูลการเปรียบเทียบกับหลักสูตรเดียวกันจากสถาบันอื่น ● หลักสูตรมีแผนที่จะเดินทางสร้างความร่วมมือเพื่อทำ Benchmark กับ ม.บูรพา ที่ได้เริ่มมาอบรม CDIO ร่วมกันทั้งที่ สิงคโปร์ ม.อ. หาดใหญ่ และที่ ม.บูรพา ด้วยกัน 	<ul style="list-style-type: none"> ● แบบสอบถามนักศึกษาที่สำเร็จการศึกษา

	ผลการดำเนินงาน	รายการหลักฐาน
11.4 The types and quantity of research activities by students are established, monitored and benchmarked for improvement	<p>จากผล สกว. Ranking ทำให้เราทราบว่า หลักสูตรควรปรับปรุง เพิ่มจำนวนบทความและคุณภาพงานวิจัย จึงได้ดำเนินการดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> ● มีการนำเอางานวิจัยมาประยุกต์ใช้ในการเรียนการสอน เพื่อการต่อยอดงานวิจัยให้สูงขึ้น ● มีทุนสนับสนุนส่งเสริมให้นักศึกษาเข้าร่วมนำเสนอในที่ประชุมวิชาการ ● มีทุนสนับสนุนส่งเสริมให้นักศึกษาส่งบทความตีพิมพ์ในวารสารระดับชาติและนานาชาติ ● มีการส่งข้อมูลไปเปรียบเทียบกับหลักสูตรอื่น ● สร้างความร่วมมือ และตีพิมพ์ร่วมกับเอกชน ● ร่วมมือกับมหาวิทยาลัย UPM มาเลเซีย, Kanazawa University, Tokai University ญี่ปุ่น Essex, Southampton อังกฤษ ในการจัด Conference และ Workop ร่วมกัน จนได้ผลตีพิมพ์ ISI, Scopus และฐานอื่นๆ ร่วมกัน 	<ul style="list-style-type: none"> ● สกว. Ranking ● ฐานข้อมูล Scopus, ISI ● U multi rank ● ผลการประชุมนภาค ● ผลงานร่วม NETH
11.5 The satisfaction levels of stakeholders are established, monitored and benchmarked for improvement	<ul style="list-style-type: none"> ● หลักสูตรดำเนินการสอบถามดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> - การประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้บัณฑิต พบว่าบัณฑิตมีทักษะด้านความรู้ การคิดวิเคราะห์ ได้อย่างเหมาะสม - การประเมินความพึงพอใจของบัณฑิตที่มารับปริญญา พบว่ามีความต้องการให้มีเครื่องมือที่ทันสมัย รองรับการวิจัยขั้นสูง และสามารถเข้าใช้งานได้ตลอด - การเปรียบเทียบบัณฑิตที่จบจากหลักสูตรเดียวกันจากสถาบันอื่น โดยผู้ประกอบการ 	<ul style="list-style-type: none"> ● ผลการประเมินความพึงพอใจของบัณฑิตที่มารับปริญญา ● ผลการทำ benchmarked จากบริษัท NETH ● เครื่องกัดเจาะ PCB อัตโนมัติ ● ครุภัณฑ์ใหม่ ● รูปห้องทำงานบัณฑิตศึกษา ● ผลการประเมิน U multi rank

	ผลการดำเนินงาน	รายการหลักฐาน
	<ul style="list-style-type: none"> ● จากข้อมูลที่ได้ หลักสูตรได้ดำเนินการดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> - หลักสูตรได้ปรับปรุงห้อง PCB fast prototyping เพื่อรองรับงานวิจัยขั้นสูง - มีการจัดหา Spectrum Analyzer เพื่องานสื่อสาร - หลักสูตรได้ติดตั้งประตูแบบ Key scan เพื่อการบันทึกการเข้าออกห้องเครื่องมือ เพื่อให้นักศึกษาได้เข้า-ออก นอกเวลาราชการได้ - หลักสูตรได้ปรับห้องทำงานนักศึกษาบัณฑิต ให้มีบรรยากาศที่ดี มีเครื่องพิมพ์อำนวยความสะดวก 	

Pass Rates and Dropout Rates

ปี การศึกษา ที่รับเข้า	จำนวนที่ รับเข้า	จำนวนที่ สำเร็จ การศึกษา ปี 2557	จำนวนที่ สำเร็จ การศึกษา ปี 2558	จำนวนที่ สำเร็จ การศึกษา ปี 2559	จำนวนที่ สำเร็จ การศึกษา ปี 2560	จำนวนที่ สำเร็จ การศึกษา ปี 2561	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	-	-	-	1	-	2	0
2560	9	-	-	-	-	3	6	0
2561	8	-	-	-	-	-	7	1
รวม	68	16	7	8	6	3	15	14

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

(*จำนวนนักศึกษาที่หายไป จากการ ลาออก ไม่ลงทะเบียนเรียน ตกออก เกินระยะเวลาเรียน)

ผู้สำเร็จการศึกษา	รหัสนักศึกษา	ชื่อ-สกุล	หมายเหตุ
ปี 2560	5910120082	Mr.Sotara Ren	ทุนพระราชทานฯ โครงการพระราชทานความช่วยเหลือแก่ราชอาณาจักรกัมพูชา (ด้านการศึกษา) ปีงบประมาณ 2559
ปี 2561	6010120069	นาย วิฑิต แซ่ลิ้ม	ทุนโครงการตรี-โท 5 ปี
	6010120032*	MISS QIANYU ZHANG	ทุนบัณฑิตศึกษาคณะวิศวกรรมศาสตร์
	6010120096*	MR. HUI QIAO	ทุนบัณฑิตศึกษาคณะวิศวกรรมศาสตร์

* นักศึกษาเพิ่งได้รับอนุมัติให้สำเร็จการศึกษา เมื่อวันที่ 8 ส.ค.62 ไม่ทันเข้ารับปริญญาในปีการศึกษา 2561

บทที่ 4

การวิเคราะห์จุดแข็ง จุดที่ควรพัฒนา และแนวทางการพัฒนา

จุดแข็ง

1. มีการสร้างความร่วมมือกับสถานประกอบการในการกำหนดโจทย์วิจัย
2. มีผลงานวิจัยอยู่ในระดับดี จาก สกว.
3. มีการสร้างโครงการวิจัยร่วมกับผู้ประกอบการ เช่น การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค (PEA), EGAT, NETH, Maxim IC, Western Digital, Segate, Huawei, INET
4. มีความร่วมมือกับมหาวิทยาลัยในต่างประเทศ เช่น Tokai University, Anhui, The University of Aizu, Kyushu University, Universiti Putra Malaysia, Kanazawa University
5. มีการสนับสนุนจาก NETH ต่อเนื่องเป็นปีที่ 4 โดยมีเป้าหมายให้มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์เป็นศูนย์กลางเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ในการผลิตนักวิจัยและงานวิจัย
6. มีนักศึกษาชาวต่างชาติมาเรียนต่อเนื่องทุกปี

จุดที่ควรพัฒนา

1. ในปีที่ผ่านมาได้จัดเครื่องมือปฏิบัติที่ทันสมัยจำนวนหนึ่ง แต่ก็ยังมีความต้องการอย่างต่อเนื่อง เนื่องจากการเปลี่ยนแปลงเทคโนโลยีที่รวดเร็ว
2. ประชาสัมพันธ์เชิงรุกในการรับนักศึกษา

แนวทางการพัฒนา

1. จัดการเครื่องมือปฏิบัติการที่ทันสมัยและเพียงพอกับความต้องการโดยการขอกุญวิจัย 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 และมีกระบวนการประเมินผลตามตัวบ่งชี้ผลการดำเนินงานฯ ครบถ้วน	4
	- ระดับปริญญาตรี	2
	- ระดับปริญญาโท	1
	- ระดับปริญญาเอก	1

ลำดับ ที่	ชื่อข้อมูลพื้นฐาน	ผลการ ดำเนินงาน
6.	จำนวนหลักสูตรทั้งหมดที่ได้รับอนุมัติตามกรอบ TQF ที่มีผลการประเมินตามตัวบ่งชี้ผลการดำเนินงานฯ ผ่านเกณฑ์ประเมินอย่างน้อยร้อยละ 80 ของตัวบ่งชี้ที่กำหนด)	4
	- ระดับปริญญาตรี	2
	- ระดับปริญญาโท	1
	- ระดับปริญญาเอก	1
7.	จำนวนหลักสูตรสาขาวิชาชีพที่มีความร่วมมือในการพัฒนาและบริหารหลักสูตรกับภาครัฐหรือภาคเอกชนที่เกี่ยวข้องกับวิชาชีพของหลักสูตร	1
	- ระดับปริญญาตรี	1
8.	จำนวนนักศึกษาปัจจุบันทั้งหมดทุกระดับการศึกษา	309
	- จำนวนนักศึกษาปัจจุบันทั้งหมด – ระดับปริญญาตรี (EE 216 ,BME 60)	276
	- จำนวนนักศึกษาปัจจุบันทั้งหมด - ระดับปริญญาโท	17
	- จำนวนนักศึกษาปัจจุบันทั้งหมด - ระดับปริญญาเอก	16
9.	จำนวนผู้สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรีทั้งหมด	75
	- จำนวนผู้สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรี สาขาวิชาวิศวกรรมไฟฟ้า	64
	- จำนวนผู้สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรี สาขาวิชาวิศวกรรมชีวการแพทย์	11
10.	จำนวนผู้สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาโททั้งหมด	3
11.	จำนวนผู้สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาเอกทั้งหมด	1
12.	จำนวนอาจารย์ประจำทั้งหมด รวมทั้งที่ปฏิบัติงานจริงและลาศึกษาต่อ	27
	- จำนวนอาจารย์ประจำที่ปฏิบัติงานจริง	25
	- จำนวนอาจารย์ประจำที่ลาศึกษาต่อ	2

ลำดับ ที่	ชื่อข้อมูลพื้นฐาน	ผลการ ดำเนินงาน
13.	จำนวนอาจารย์ประจำทั้งหมดที่ดำรงตำแหน่งอาจารย์	12
	- จำนวนอาจารย์ประจำ (ที่ไม่มีตำแหน่งทางวิชาการ) ที่มีวุฒิปริญญาตรี	-
	- จำนวนอาจารย์ประจำ (ที่ไม่มีตำแหน่งทางวิชาการ) ที่มีวุฒิปริญญาโท	3
	- จำนวนอาจารย์ประจำ (ที่ไม่มีตำแหน่งทางวิชาการ) ที่มีวุฒิปริญญาเอก	9
14.	จำนวนอาจารย์ประจำทั้งหมดที่ดำรงตำแหน่งผู้ช่วยศาสตราจารย์	7
	- จำนวนอาจารย์ประจำตำแหน่งผู้ช่วยศาสตราจารย์ ที่มีวุฒิปริญญาตรี	-
	- จำนวนอาจารย์ประจำตำแหน่งผู้ช่วยศาสตราจารย์ ที่มีวุฒิปริญญาโท	4
	- จำนวนอาจารย์ประจำตำแหน่งผู้ช่วยศาสตราจารย์ ที่มีวุฒิปริญญาเอก	3
15.	จำนวนอาจารย์ประจำทั้งหมดที่ดำรงตำแหน่งรองศาสตราจารย์	6
	- จำนวนอาจารย์ประจำตำแหน่งรองศาสตราจารย์ ที่มีวุฒิปริญญาตรี	-
	- จำนวนอาจารย์ประจำตำแหน่งรองศาสตราจารย์ ที่มีวุฒิปริญญาโท	1
	- จำนวนอาจารย์ประจำตำแหน่งรองศาสตราจารย์ ที่มีวุฒิปริญญาเอก	5
16.	จำนวนอาจารย์ประจำทั้งหมดที่ดำรงตำแหน่งศาสตราจารย์	0
	- จำนวนอาจารย์ประจำตำแหน่งศาสตราจารย์ ที่มีวุฒิปริญญาตรี	-
	- จำนวนอาจารย์ประจำตำแหน่งศาสตราจารย์ ที่มีวุฒิปริญญาโท	-
	- จำนวนอาจารย์ประจำตำแหน่งศาสตราจารย์ ที่มีวุฒิปริญญาเอก	-
17.	จำนวนนักศึกษาเต็มเวลาเทียบเท่า (FTES) รวมทุกหลักสูตร	207
	- ระดับปริญญาตรี	170.69
	- ระดับปริญญาโท	16.39
	- ระดับปริญญาเอก	19.92

