



รายงานการประเมินตนเอง
(Self Assessment Report)

หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมโลจิสติกส์และโซ่อุปทาน
คณะวิศวกรรมศาสตร์
มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

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

30 สิงหาคม 2562

รายงานการประเมินตนเองระดับหลักสูตร
มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์
ปีการศึกษา 2561

รหัสหลักสูตร	25560101104121
ชื่อหลักสูตร	หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมโลจิสติกส์และโซ่อุปทาน หลักสูตรใหม่ พ.ศ. 2556
ภาควิชา	วิศวกรรมอุตสาหการ
คณะ	วิศวกรรมศาสตร์
วันที่รายงาน	30 สิงหาคม 2562

ผู้ประสานงาน

ชื่อ	รองศาสตราจารย์ ดร.นิกร ศิริวงศ์ไพศาล
ตำแหน่ง	ประธานบริหารหลักสูตรวิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมโลจิสติกส์และโซ่อุปทาน
โทรศัพท์	7153
email	nikorn.s@psu.ac.th

ชื่อ	นางสาวพรเพ็ญ วงศ์พจน์
ตำแหน่ง	นักวิชาการอุดมศึกษาปฏิบัติการ
โทรศัพท์	7158
email	pornpen.w@psu.ac.th

(รองศาสตราจารย์ ดร.นิกร ศิริวงศ์ไพศาล)
ประธานหลักสูตร

คำนำ

การจัดการเรียนการสอนเพื่อตอบสนองต่อการพัฒนาประเทศและความต้องการของผู้เรียน การพัฒนาทักษะ ศักยภาพ และความพร้อมให้กับนักเรียนนับว่าเป็นสิ่งจำเป็นอย่างยิ่ง ดังนั้น หลักสูตรจึงมีความมุ่งมั่นพัฒนาการจัดการเรียนการสอนเพื่อส่งเสริมและสนับสนุนให้นักศึกษาได้รับการพัฒนาความรู้ ประสบการณ์ รวมถึงการมีโอกาเข้าถึงแหล่งความรู้และได้ศึกษาดูงานจากสถานประกอบการจริง โดยยึดตามผลการเรียนรู้ที่คาดหวังของหลักสูตรเป็นแนวทางในการจัดการเรียนการสอน นอกจากนี้หลักสูตรยังได้นำข้อควรปรับปรุงตามข้อเสนอแนะของคณะกรรมการประเมินคุณภาพหลักสูตรเป็นแนวทางในการปรับปรุงการดำเนินงานหลักสูตร การรายงานผลการประเมินคุณภาพภายในระดับหลักสูตรจึงเป็นส่วนหนึ่งของกระบวนการบริหารการศึกษาที่ต้องดำเนินการอย่างต่อเนื่อง เพื่อนำไปสู่การพัฒนาคุณภาพและมาตรฐานการศึกษาให้เป็นที่ยอมรับต่อสังคมภายนอก ในปีการศึกษา 2561 หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมโลจิสติกส์และโซ่ อุปทาน จึงได้จัดทำรายงานการประเมินตนเองตามระบบการประกันคุณภาพในระดับหลักสูตรโดยใช้เกณฑ์ ASEAN University Network – Quality Assurance (AUN-QA) ระหว่างเดือนสิงหาคม 2561 ถึง เดือน กรกฎาคม 2562 เพื่อรายงานผลการตรวจสอบและประเมินผลการดำเนินงานของหลักสูตรตลอดระยะเวลา 1 ปีการศึกษาที่ผ่านมาและนำผลการประเมินมาใช้ในการพัฒนาคุณภาพการศึกษาของหลักสูตรปรับปรุงต่อไป

(รองศาสตราจารย์ ดร.นิกร ศิริวงศ์ไพศาล)

ประธานบริหารหลักสูตร

วันที่ 30 สิงหาคม 2562

สารบัญ

	<u>หน้า</u>
คำนำ	3
สารบัญ	4
สารบัญตาราง	6
บทสรุปสำหรับผู้บริหาร	7
บทที่ 1 ส่วนนำ	9
1.1 ประวัติความเป็นมาของคณะ ภาควิชา และหลักสูตร	9
1.2 วัตถุประสงค์ จุดเน้น จุดเด่นของหลักสูตร	11
1.3 โครงสร้างการจัดองค์กร และการบริหารจัดการ	12
1.4 นโยบายการประกันคุณภาพของคณะ/ภาควิชา	13
1.5 ข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับหลักสูตร	13
▪ โครงสร้างหลักสูตร	13
▪ อาจารย์ประจำหลักสูตร อาจารย์ผู้สอน อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์	14
▪ บุคลากรสายสนับสนุน	14
▪ นักศึกษา	15
▪ ผู้สำเร็จการศึกษา	15
▪ ศิษย์เก่า	15
▪ งบประมาณ	15
▪ สิ่งอำนวยความสะดวก และสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้	16
บทที่ 2 รายงานผลการดำเนินงานของหลักสูตรตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตร	17
บทที่ 3 ผลการดำเนินงานตามเกณฑ์ AUN QA	18
3.1 AUN 1 Expected Learning Outcomes	19
3.2 AUN 2 Programme Specification	25
3.2 AUN 3 Programme Structure and Content	30
3.4 AUN 4 Teaching and Learning Approach	35
3.5 AUN 5 Student Assessment	41
3.6 AUN 6 Academic Staff Quality	49
3.7 AUN 7 Support Staff Quality	64
3.8 AUN 8 Student Quality and Support	75

3.9	AUN 9 Facilities and Infrastructure	80
3.10	AUN 10 Quality Enhancement	89
3.11	AUN 11 Output	97
บทที่ 4	การวิเคราะห์จุดแข็ง จุดที่ควรพัฒนา และแนวทางการพัฒนา	107
บทที่ 5	ข้อมูลพื้นฐาน (Common Data Set)	108

สารบัญตาราง

		<u>หน้า</u>
ตารางที่ 1.1	ตารางสรุปผลการดำเนินงานตามเกณฑ์การประเมินองค์ประกอบที่ 1	14
ตารางที่ 1.2	อาจารย์ประจำหลักสูตร/คุณสมบัติของอาจารย์ประจำหลักสูตร/คุณสมบัติของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร (ตัวบ่งชี้ 1.1 เกณฑ์ข้อ 1, 2, 3	17
ตารางที่ 1.3	อาจารย์ผู้สอนและคุณสมบัติของอาจารย์ผู้สอน (ตัวบ่งชี้ 1.1 เกณฑ์ข้อ 4)	19
ตารางที่ 1.4	อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก (ตัวบ่งชี้ 1.1 เกณฑ์ข้อ 5, 9, 10)	21
ตารางที่ 1.5	อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม (ถ้ามี) (ตัวบ่งชี้ 1.1 เกณฑ์ข้อ 6)	22
ตารางที่ 1.6	อาจารย์ผู้สอบวิทยานิพนธ์ (ตัวบ่งชี้ 1.1 เกณฑ์ข้อ 7)	23
ตารางที่ 1.7	การตีพิมพ์เผยแพร่ผลงานของผู้สำเร็จการศึกษา(ตัวบ่งชี้ 1.1 เกณฑ์ข้อ 8)	25

บทสรุปสำหรับผู้บริหาร

หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมโลจิสติกส์และโซ่อุปทาน จัดการเรียนการสอน โดยภาควิชาวิศวกรรมอุตสาหการ คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ เป็นหลักสูตรที่เปิดรับนักศึกษารุ่นแรกเมื่อปี พ.ศ. 2557 และมีการปรับปรุงอย่างต่อเนื่องเสมอมา เพื่อให้ทันกับความต้องการของภาคอุตสาหกรรมในการพัฒนาประเทศและสอดคล้องกับความก้าวหน้าทางด้านเทคโนโลยีที่เปลี่ยนแปลงไปอย่างรวดเร็ว คณาจารย์ในหลักสูตรฯ ทุกคนมีวุฒิปริญญาเอกหรือมีตำแหน่งทางวิชาการ มีการตีพิมพ์ผลงานในวารสารวิชาการและนำเสนอผลงานทางวิชาการอย่างต่อเนื่อง หลักสูตรฯ ได้มีการทบทวนเนื้อหาสาระรายวิชาทุกภาคการศึกษาเพื่อให้มีความทันสมัยเทียบเคียงกับหลักสูตรจากมหาวิทยาลัยชั้นนำ รายงานการประเมินตนเองระดับหลักสูตรในรอบปีการศึกษา 2561 (ระหว่างวันที่ 1 สิงหาคม 2561 – 31 กรกฎาคม 2562) ฉบับนี้ จัดทำโดยภาควิชาวิศวกรรมอุตสาหการ คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตหาดใหญ่ มีวัตถุประสงค์เพื่อเป็นเอกสารในการตรวจการประเมินคุณภาพระดับหลักสูตรตามแนวทาง AUN-QA เพื่อทบทวนผลการดำเนินงานของหลักสูตรตลอดปีการศึกษาที่ผ่านมา

สำหรับผลการดำเนินงานตามเกณฑ์ AUN QA ระดับหลักสูตรบัณฑิตศึกษา โดยกำหนดเกณฑ์การประเมิน 7 ระดับนั้น สรุปผลการดำเนินงานของหลักสูตรปีการศึกษา 2561 โดยภาพรวม ดังนี้

1. การกำหนดผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง (ระดับ 3) หลักสูตรกำหนดให้คุณภาพของมหาบัณฑิตต้องเป็นไปตามมาตรฐานผลการเรียนรู้ครอบคลุมทั้ง 5 ด้าน ได้แก่ ด้านคุณธรรมจริยธรรม, ด้านความรู้ ด้าน ทักษะทางปัญญา, ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ และด้านทักษะการวิเคราะห์ เชิงตัวเลข การสื่อสารและการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศตามข้อกำหนดของสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา (สกอ.) และยังสอดคล้องกับวิสัยทัศน์และพันธกิจทั้งในระดับ คณะและมหาวิทยาลัย

2. รายละเอียดของหลักสูตร (ระดับ 3) ทางหลักสูตรได้ทบทวนรายละเอียดของหลักสูตรทุก 5 ปีตามรอบกำหนดการปรับปรุงเพื่อให้เนื้อหาในหลักสูตรมีความทันสมัยและทันต่อเหตุการณ์โดยทำการเผยแพร่ข้อมูลหลักสูตรผ่านทางเว็บไซต์ของภาควิชาฯ คณะฯ และระดับมหาวิทยาลัย เพื่อเป็นการให้ข้อมูลแก่สาธารณชน (มคอ.2) และมีการทบทวนรายละเอียดวิชาทุกสิ้นสุดภาคการศึกษา (มคอ. 3 และ มคอ.5)

3. โครงสร้างและเนื้อหาวิชาของหลักสูตร (ระดับ 4) หลักสูตรได้กำหนดให้เนื้อหาวิชาต่าง ๆ มีความสอดคล้องกับมาตรฐานผลการเรียนรู้ทั้ง 5 ด้าน ดังระบุไว้ใน AUN1 ได้แก่ รายวิชาบังคับและรายวิชาเลือก เพื่อให้มีความรู้ความเข้าใจในศาสตร์ทางวิศวกรรมอุตสาหการ กิจกรรมในรายวิชาสัมมนาช่วยพัฒนาทักษะการสื่อสารและการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ รวมถึงการร่วมอภิปราย แลกเปลี่ยนประสบการณ์กับนักวิชาการ นักวิจัย หรือผู้ทรงคุณวุฒิจากสาขาต่างๆ รายวิชาระเบียบวิธีวิจัย เพื่อเรียนรู้วิธีการวิจัยอย่างเป็นระบบ เป็นต้น

4. วิธีการเรียนและการสอน (ระดับ 3) กลยุทธ์การจัดการเรียนการสอนได้ถูกออกแบบให้สอดคล้องกับผลการเรียนรู้ในแต่ละรายวิชาดังแสดงในรายละเอียดรายวิชา (มคอ.3) โดยเน้นวิธีการสอนที่หลากหลาย เช่น

บรรยาย ปฏิบัติการ ศึกษาดูงาน อภิปรายกลุ่ม รวมถึงการนำเทคโนโลยีและนวัตกรรมมาประกอบการสอน เพื่อให้ผลการเรียนรู้ที่คาดหวังสนับสนุนให้นักศึกษามีคุณลักษณะของบัณฑิตที่พึงประสงค์ไม่ว่าจะเป็นทักษะของการเป็นนักวิจัย ทักษะด้านการสื่อสารภาษาสากล (อังกฤษ) และทักษะทางด้านเทคโนโลยี เป็นต้น

5. การประเมินผลผู้เรียน (ระดับ 4) กระบวนการประเมินผลสัมฤทธิ์ในการเรียนรู้ของนักศึกษาได้ถูกกำหนดและระบุไว้อย่างชัดเจนในรายละเอียดของรายวิชา (มคอ.3) แต่หลักสูตรยังขาดกระบวนการในการตรวจสอบเกี่ยวกับความน่าเชื่อถือของผลประเมิน

6. คุณภาพบุคลากรสายวิชาการ (ระดับ 3) หลักสูตรให้ความสำคัญทั้งด้านปริมาณและคุณภาพของอาจารย์ผู้สอนคือมีจำนวนผู้สอนที่เหมาะสมและอยู่ในเกณฑ์ที่สำนักงานคณะกรรมการอุดมศึกษา (สกอ.) กำหนด มีภาระงานขั้นต่ำรวม 4 ด้านคือการสอน การวิจัย การบริการวิชาการ และทำนุบำรุงศิลปวัฒนธรรม การสรรหาและคัดเลือก การประเมินผล การเลื่อนตำแหน่งเป็นไปตามระเบียบที่มหาวิทยาลัยกำหนด

7. คุณภาพบุคลากรสายสนับสนุน (ระดับ 3) หลักสูตรให้ความสำคัญกับบุคลากรสายสนับสนุนเช่นกัน เพราะมีส่วนสำคัญในการช่วยการจัดการเรียนการสอนให้เป็นอย่างดีทั้งทางด้านปริมาณ และคุณภาพ มีการวางแผนอัตรากำลัง การสรรหาและคัดเลือก การประเมินผลการปฏิบัติงานและสมรรถนะ ผ่านระบบ TOR Online และ Competency Online และให้การสนับสนุนการพัฒนาตนเอง

8. การสนับสนุนและคุณภาพของผู้เรียน (ระดับ 3) หลักสูตรได้ระบุคุณสมบัติของผู้เข้าศึกษาที่หลักสูตรต้องการ มีการตรวจสอบคุณสมบัติเบื้องต้น มีการสอบสัมภาษณ์โดยคณะกรรมการสอบคัดเลือก เมื่อเข้ามาศึกษา ในแต่ละภาคการศึกษานักศึกษาต้องทำข้อตกลงภาระงานและทำการประเมินผลการปฏิบัติงานและรายงานความก้าวหน้าการดำเนินงานวิทยานิพนธ์เมื่อสิ้นสุดภาคการศึกษา อีกทั้งยังมีอาจารย์ที่ปรึกษาเป็นผู้ดูแลนักศึกษาและให้คำปรึกษานักศึกษา

9. สิ่งอำนวยความสะดวกและโครงสร้างพื้นฐาน (ระดับ 3) เป็นสิ่งจำเป็นต่อการดำเนินงานของหลักสูตรให้บรรลุเป้าหมายที่วางไว้ ซึ่งภาควิชาฯ มีความพร้อมด้านอาคารสถานที่ ห้องเรียน ห้องปฏิบัติการ และเครื่องมืออุปกรณ์รวมถึงระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ (IT) เพื่อสนับสนุนการเรียนการสอนและงานวิจัยได้อย่างเพียงพอ รวมทั้งมหาวิทยาลัยก็จัดสิ่งอำนวยความสะดวกไว้เช่นกัน

10. การปรับปรุงคุณภาพหลักสูตร (ระดับ 2) คณะกรรมการพัฒนาหลักสูตรเป็นผู้ดำเนินการในการพัฒนา ทบทวน และปรับปรุงหลักสูตรทุก ๆ 5 ปี นอกจากนี้ในแต่ละรายวิชามีการประเมินอย่างเป็นระบบโดยนักศึกษาเพื่อเป็นข้อมูลให้แก่อาจารย์ผู้ใช้เป็นข้อมูลในการปรับปรุงหลักสูตรต่อไป

11. ผลผลิต (ระดับ 1) หลักสูตรไม่มีระบบการเก็บข้อมูลดังกล่าว จึงไม่สามารถนำมาวิเคราะห์ได้

จากผลการดำเนินงานตามเกณฑ์ AUN QA ระดับหลักสูตรปริญญาโท สาขาวิศวกรรมอุตสาหกรรม และระบบที่กล่าวมา โดยภาพรวมของการประเมินตนเอง หลักสูตรมีระดับคะแนนเท่ากับ 3 ซึ่งทางหลักสูตร มีความมุ่งมั่นในการดำเนินการเพื่อผลิตบัณฑิตอันเป็นที่พึงประสงค์ของตลาดแรงงาน และดำเนินการปรับปรุงอย่างต่อเนื่องภายใต้กรอบการประกันคุณภาพของ ASEAN University Network

บทที่ 1

ส่วนนำ

1. ประวัติโดยย่อของมหาวิทยาลัย คณะ ภาควิชา หลักสูตร

มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ เป็นมหาวิทยาลัยแห่งแรกของภาคใต้ จัดตั้งขึ้นในปี พ.ศ. 2510 ซึ่งพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวได้พระราชทานชื่อเมื่อวันที่ 22 กันยายน 2510 ว่า"มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์" ตามพระนามฐานันดรศักดิ์ของสมเด็จพระราชบิดา เจ้าฟ้ามหิดลอดุลยเดช กรมหลวงสงขลานครินทร์ และในปีเดียวกันมหาวิทยาลัยก็เปิดรับนักศึกษาคณะวิศวกรรมศาสตร์ ซึ่งเป็นนักศึกษารุ่นแรกของมหาวิทยาลัย จำนวน 50 คน โดยใช้อาคารเรียนของคณะวิทยาศาสตร์การแพทย์ มหาวิทยาลัยแพทยศาสตร์ (ปัจจุบันคือมหาวิทยาลัยมหิดล) โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อกระจายโอกาสทางการศึกษาระดับอุดมศึกษาสู่ดินแดนภาคใต้เพื่อยกระดับมาตรฐานการศึกษาของท้องถิ่น และเพื่อการสนับสนุนการพัฒนาภูมิภาค มีเจตนาที่จะให้เป็นมหาวิทยาลัยหลายวิทยาเขต มุ่งมั่นที่จะให้เป็นศูนย์กลางทางวิชาการระดับสูงเพื่อตอบสนองการพัฒนาภาคใต้ และเป็นสถาบันที่รับใช้ชุมชนได้อย่างแท้จริง ตลอดเวลาที่ผ่านมามหาวิทยาลัยฯ ก็ดำเนินงานมาด้วยความเจริญก้าวหน้าทั้ง 5 วิทยาเขต ได้แก่ วิทยาเขตหาดใหญ่ วิทยาเขตปัตตานี วิทยาเขตตรัง วิทยาเขตสุราษฎร์ธานี และวิทยาเขตภูเก็ต ปัจจุบันมหาวิทยาลัย ฯ ประกอบด้วย รวม ได้เปิดคณะวิชาต่างๆ จนถึงปัจจุบันมี 35 คณะ/วิทยาลัย ในด้านการผลิตบัณฑิต มหาวิทยาลัยฯ เปิดสอนสาขาวิชาการต่างๆ จำนวน จำนวน 326 สาขา เป็นการศึกษาในระดับประกาศนียบัตรและบัณฑิตศึกษา 174 สาขา ปริญญาตรี (4-6 ปี) 152 สาขาวิชา

วิสัยทัศน์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ เป็นมหาวิทยาลัยเพื่อนวัตกรรมและสังคม ที่มีความเป็นเลิศทางวิชาการ และเป็นกลไกหลักในการพัฒนาภาคใต้และประเทศ มุ่งสู่มหาวิทยาลัยชั้นนำ 1 ใน 5 ของอาเซียน ภายในปี พ.ศ. 2570

พันธกิจ **พันธกิจ 1** สร้างความเป็นผู้นำทางวิชาการและนวัตกรรม โดยมีการวิจัยเป็นฐานเพื่อการพัฒนาภาคใต้และประเทศ เชื่อมโยงสู่สังคมและเครือข่ายสากล

พันธกิจ 2 สร้างบัณฑิตที่มีสมรรถนะทางวิชาการและวิชาชีพ ซื่อสัตย์ มีวินัย ใฝ่ปัญญา จิตสาธารณะและทักษะในศตวรรษที่ 21 สามารถประยุกต์ความรู้บนพื้นฐานประสบการณ์จากการปฏิบัติ

พันธกิจ 3 พัฒนามหาวิทยาลัยให้เป็นสังคมฐานความรู้บนพื้นฐานพหุวัฒนธรรม และหลักปรัชญาของ เศรษฐกิจพอเพียง โดยให้ผู้ใช้ได้มีโอกาสเข้าถึงความรู้ได้อย่างหลากหลายรูปแบบ

คณะวิศวกรรมศาสตร์ เป็นคณะแรกที่ได้รับการจัดตั้งขึ้นพร้อมกับมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ตั้งแต่ปี พุทธศักราช 2510 โดยใช้ชื่อว่า "มหาวิทยาลัยภาคใต้" ขณะนั้นยังไม่มีสถานที่ทำการและสิ่งก่อสร้างเป็นของตนเอง การดำเนินการได้จัดทำที่สำนักงานชั่วคราวคืออาคารคณะวิทยาศาสตร์การแพทย์ มหาวิทยาลัยแพทยศาสตร์ หรือในปัจจุบันคือคณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล ในช่วงแรกของการดำเนินงานคณะฯ ได้เปิดสอนเพื่อผลิตบัณฑิตวิศวกรรมศาสตร์เพียง 3 สาขาวิชา คือวิศวกรรมไฟฟ้า วิศวกรรมเครื่องกลและวิศวกรรมโยธา จนกระทั่งในปีพุทธศักราช 2516 คณะจึงเปิดสอนหลักสูตรปริญญาตรีเพิ่มอีก 2 สาขาวิชาคือ

วิศวกรรมเคมี และวิศวกรรมอุตสาหการ หลังจากนั้นในปีพุทธศักราช 2542 ภาควิชาฯ จึงได้ทำการเปิดสอน หลักสูตรระดับปริญญาโท สาขาวิชาวิศวกรรมอุตสาหการ และปิดหลักสูตรนี้ไปในปีพุทธศักราช 2552 และเปิดสอนหลักสูตรระดับปริญญาโท สาขาวิชาวิศวกรรมอุตสาหการและระบบแทนจนถึงปัจจุบัน

วิสัยทัศน์ วิชาฯ ม.อ. สร้างวิศวกรที่มีศักยภาพและนวัตกรรมระดับสากล We engineer "Smart PSU Engineers"

- พันธกิจ**
1. ผลิตวิศวกรที่มีทัศนคติที่ดี มีความคิดสร้างสรรค์ มีความรู้และทักษะระดับสากล
 2. สร้าง บุรณาการ และเผยแพร่ องค์ความรู้และนวัตกรรมที่พัฒนาศักยภาพของภาคใต้ และเชื่อมโยงสู่สากล
 3. สร้างสภาพแวดล้อมเพื่อการเรียนรู้ตลอดชีวิต
 4. สร้างระบบบริหารทรัพยากรเพื่อพึ่งพาตัวเองได้อย่างยั่งยืน

ภาควิชาวิศวกรรมอุตสาหการ วิศวกรรมอุตสาหการ (Industrial Engineering) เป็นวิศวกรรมสาขาหนึ่ง ซึ่งเน้นการประยุกต์ใช้ความรู้ด้านวิศวกรรมศาสตร์มาผสมผสานกับความรู้ด้านการจัดการเพื่อใช้ในการวางแผน การดำเนินการและการควบคุม ใช้งานในอุตสาหกรรมไม่ว่าจะเป็นงานผลิต (Manufacturing) งานบริการ (Service) ให้ดำเนินไปอย่างมีประสิทธิภาพ โดยให้ผลตอบแทนสูงสุดและใช้ทรัพยากรที่มีอยู่จำกัดอย่างคุ้มค่า ภาควิชาวิศวกรรมอุตสาหการ เริ่มเปิดสอนระดับปริญญาตรี สาขาวิชาวิศวกรรมอุตสาหการเมื่อปี พ.ศ. 2516 ต่อมาในปี พ.ศ. 2540 จึงเปิดสอนเพิ่มเติมในระดับปริญญาตรีสาขาวิศวกรรมการผลิต ระดับปริญญาโท สาขาวิชาวิศวกรรมอุตสาหการ เริ่มเปิดสอนในปี พ.ศ. 2542 และระดับปริญญาเอกในปี พ.ศ. 2553 ตามลำดับ

หลักสูตร หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมโลจิสติกส์และโซ่อุปทานฉบับนี้ ยังคงใช้หลักสูตรใหม่ พ.ศ. 2556 ที่เริ่มเปิดรับนักศึกษาใน พ.ศ. 2557 ส่วนหลักสูตรปรับปรุง พ.ศ.... อยู่ในกระบวนการพิจารณาของสภามหาวิทยาลัยมหิดล หลักสูตรฯ จึงหยุดรับนักศึกษาเข้าเรียนในภาคการศึกษาที่ 1/2562 ไปก่อน จนกว่าหลักสูตรจะได้รับอนุมัติจากสภามหาวิทยาลัย เหตุที่ทำให้การปรับปรุงหลักสูตรเกิดความล่าช้าเนื่องจากมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ มีการปรับเปลี่ยนนโยบายการปรับปรุงหลักสูตรให้เป็นไปตามแนวทางของ Outcome-Based Education (OBE) โดยการพัฒนาหลักสูตร กระบวนการจัดการเรียนรู้ที่มหาวิทยาลัยเชื่อว่าตอบสนองที่ว่า การจัดการเรียนรู้ที่ใช้กิจกรรมหรือการปฏิบัติ (Active Learning) ที่หลากหลายโดยเฉพาะการใช้ปัญหาเป็นฐานในการเรียนรู้ (Problem-based Learning) สำคัญของหลักสูตรมีเป้าหมายเพื่อบุคลากรที่มีความรู้ด้านโลจิสติกส์และโซ่อุปทานในเชิงวิศวกรรมที่มีคุณภาพ เพื่อตอบสนองความต้องการของธุรกิจทั้งในระดับจัดการและระดับปฏิบัติการ ดังนั้น เพื่อเป็นการตอบสนองนโยบายและความต้องการดังกล่าว จึงได้ จัดทำหลักสูตรวิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมโลจิสติกส์และโซ่อุปทานขึ้น โดยเป็นการบูรณาการความรู้ทางด้านวิศวกรรมอุตสาหการกับสาขาวิชาอื่น ๆ เช่น พาณิชยศาสตร์ อุตสาหกรรมเกษตร การขนส่งสินค้า วิทยาศาสตร์สุขภาพ ซึ่งเป็นความร่วมมือแบบบูรณาการร่วมกันกับภาควิชาและคณะต่าง ๆ ได้แก่ ภาควิชาวิศวกรรมโยธา และภาควิชาวิศวกรรมคอมพิวเตอร์ คณะวิศวกรรมศาสตร์ ภาควิชาบริหารธุรกิจ คณะวิทยาการจัดการ ภาควิชาเทคโนโลยีอุตสาหกรรม

เกษตร คณะอุตสาหกรรมเกษตร และคณะแพทยศาสตร์ อันมีจุดมุ่งหมายที่จะผลิตบัณฑิตที่มีทักษะ ความรู้ มีคุณธรรมจริยธรรม มีจิตสำนึกและตระหนักในความสำคัญของสิ่งแวดล้อม และมีความสามารถในวิชาชีพทางด้านการจัดการวิศวกรรมโลจิสติกส์และโซ่อุปทานเป็นอย่างดี ตลอดจนมีจิตสำนึกที่จะใช้ความรู้ให้เกิดประโยชน์ต่อการพัฒนาประเทศชาติต่อไป ปัจจุบันมีนักศึกษาจำนวน 12 คน (นับจนถึงปีการศึกษา 2561)

5. วัตถุประสงค์ จุดเน้น จุดเด่นของหลักสูตร

2.1 วัตถุประสงค์ของหลักสูตร

1) เพื่อผลิตมหาบัณฑิตที่มีความรู้ความสามารถด้านการวิเคราะห์ การจัดการ และการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีในสายงานของโลจิสติกส์และโซ่อุปทาน ที่สามารถทำงานได้ในภาคเอกชนและภาครัฐทั้งสายงานบริหาร สายงานปฏิบัติการ และสายงานวิชาการ

2) เพื่อผลิตมหาบัณฑิตที่มีคุณธรรม จริยธรรมในสายวิชาชีพ รับผิดชอบต่อสังคมส่วนรวม และมีจิตสำนึกในด้านการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม

3) เพื่อพัฒนาองค์ความรู้และผลิตงานวิชาการที่มีคุณค่าในสาขาโลจิสติกส์และโซ่อุปทาน

2.2 จุดเน้น จุดเด่นของหลักสูตร

1) หลักสูตรที่สร้างนักวิจัยและนักวิชาการที่มีความรู้ความชำนาญทางด้านวิศวกรรมโลจิสติกส์และโซ่อุปทานที่สามารถตอบสนองต่อความต้องการของภาคอุตสาหกรรม สภาพของการค้าการลงทุนและเศรษฐกิจที่เปลี่ยนไปรวมทั้งยุทธศาสตร์ชาติระยะ 20 ปี (พ.ศ. 2560 – พ.ศ. 2579)

2) เป็นหลักสูตรสหวิทยาการที่รวบรวมสาขาต่าง ๆ ในมหาวิทยาลัยมาทำงานร่วมกัน เช่น วิศวกรรมอุตสาหการ วิศวกรรมขนส่ง วิศวกรรมคอมพิวเตอร์ อุตสาหกรรมเกษตร บริหารธุรกิจ (พาณิชย์นาวี) วิทยาศาสตร์สุขภาพ ทำให้สามารถคิดริเริ่ม วิเคราะห์ สังเคราะห์ ค้นคว้า วิจัยและประยุกต์ใช้ในการแก้ปัญหาและพัฒนางาน ตลอดจนสามารถทำงานร่วมกับผู้อื่นได้

3) เป็นหลักสูตรที่ตอบสนองต่อยุทธศาสตร์วิจัยของมหาวิทยาลัย

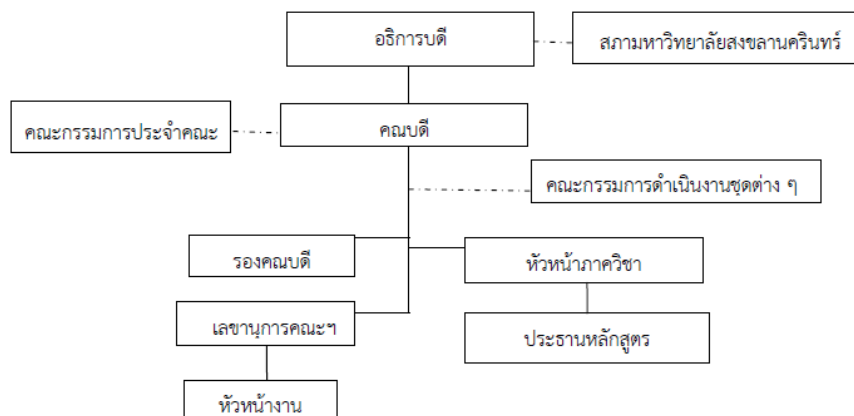
4) หลักสูตรมีคณาจารย์ผู้เชี่ยวชาญทั้งทางด้านวิศวกรรมอุตสาหการ วิศวกรรมขนส่ง วิศวกรรมคอมพิวเตอร์ อุตสาหกรรมเกษตร บริหารธุรกิจ (พาณิชย์นาวี) และวิทยาศาสตร์สุขภาพ มีคุณวุฒิและตำแหน่งทางวิชาการที่เหมาะสม รวมทั้งผลงานทางวิชาการของอาจารย์ประจำหลักสูตรที่อยู่ในลักษณะบทความวิจัยและบทความทางวิชาการที่มีการเผยแพร่ตามเกณฑ์มาตรฐานอย่างต่อเนื่อง

5) งานวิทยานิพนธ์นักศึกษามาจากโจทย์วิจัยที่เป็นความต้องการของภาคอุตสาหกรรมหรือมีผู้ใช้งานจริง

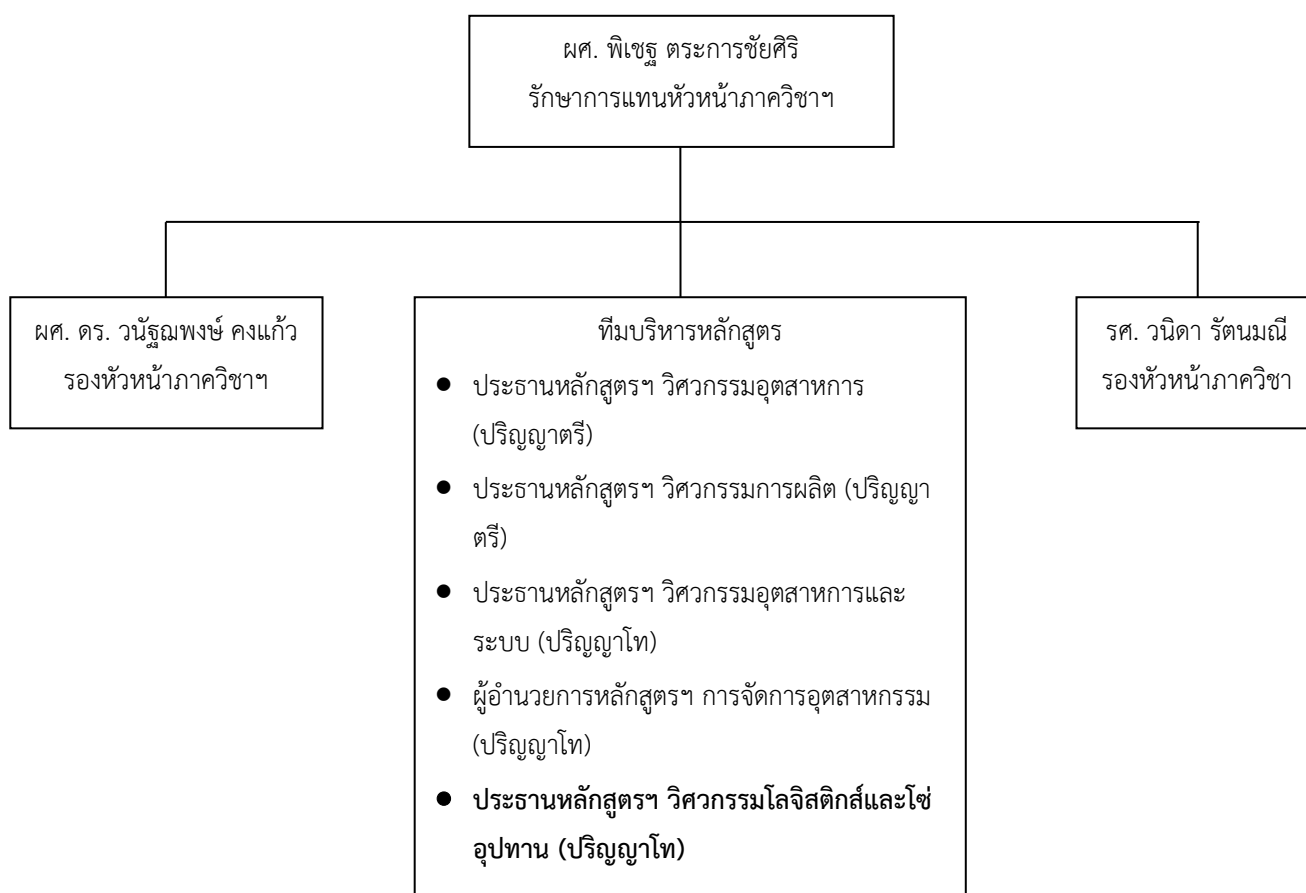
6. โครงสร้างการจํอองคํกร และการบริหารจํอองคํกร

6.1 โครงสร้างการจํอองคํกร

ระดับสถาบัน



ระดับคณะ



6.2 การบริหารจัดการ

- 1) กำหนดให้อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรของภาควิชา ประสานงานกับอาจารย์จากภาควิชาอื่นหรือหลักสูตรอื่น เพื่อบริหารจัดการการเรียนการสอนให้มีผลตามมาตรฐานการเรียนรู้ตามที่ระบุในหลักสูตร
- 2) กำหนดให้อาจารย์ผู้สอนจัดทำรายละเอียดของวิชาและรายงานผลการดำเนินการของรายวิชา เพื่อเป็นมาตรฐานในการติดตามและประเมินคุณภาพการเรียนการสอน

7. นโยบายการประกันคุณภาพของคณะ/ภาควิชา

ระดับคณะ

คณะวิศวกรรมศาสตร์ ได้ดำเนินการประกันคุณภาพการศึกษามาอย่างต่อเนื่องตามนโยบายและแนวทางการดำเนินงานของมหาวิทยาลัยฯ โดยการตรวจประเมินคุณภาพภายในทุกปีการศึกษาตามตัวบ่งชี้ และเกณฑ์การประเมินของสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา (สกอ.) จนมาถึงการใช้ระบบ EdPEx แทนระบบประกันคุณภาพการศึกษาภายในระดับอุดมศึกษา

ระดับภาควิชา

ภาควิชาวิศวกรรมอุตสาหการ ให้ความสำคัญกับการประกันคุณภาพการศึกษามาอย่างต่อเนื่อง โดยนำผลการดำเนินงานมาปรับปรุงและพัฒนาการบริหารงานภายในภาควิชาฯ มาโดยตลอด เพราะถือว่าเป็นเครื่องมือสำคัญอันหนึ่งในการบริหารจัดการศึกษาให้มีคุณภาพตามมาตรฐานที่กำหนด สอดคล้องและเป็นไปในทิศทางเดียวกันกับแนวทางการประกันคุณภาพระดับคณะและมหาวิทยาลัย โดยคณะกำหนดให้ทุกภาควิชา Commit KPIs ทุกตัวบ่งชี้ที่มหาวิทยาลัยกำหนด รวมทั้งทบทวนการ Commit KPIs ทุกปีการศึกษา

ระดับหลักสูตร

มหาวิทยาลัยมีนโยบายให้ทุกหลักสูตรใช้เกณฑ์ ASEAN University Network-Quality Assurance (AUN-QA) จำนวน 11 ตัวบ่งชี้ และตัวบ่งชี้การกำกับมาตรฐานของ สกอ. จำนวน 1 ตัวบ่งชี้ เป็นเกณฑ์ในการประเมินคุณภาพภายในระดับหลักสูตรตั้งแต่ปีการศึกษา 2558 เป็นต้นมา ปัจจุบันหลักสูตรได้เข้ารับการตรวจประเมินตามเกณฑ์ AUN-QA Version 3 ซึ่งเป็นเกณฑ์ระดับสากลที่มีสาระสำคัญในการจัดการเรียนการสอนตามผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง (Expected Learning Outcome : ELOs) เพื่อให้มั่นใจว่าหลักสูตรได้ผลิตมหาบัณฑิตที่มีความรู้ความสามารถตรงตามความต้องการของผู้ใช้บัณฑิต และผู้มีส่วนได้เสีย และได้รับการรับรองมาตรฐานหลักสูตร

8. ข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับหลักสูตร

5.1 โครงสร้างหลักสูตร

หมวดวิชา	แผน ก แบบ ก1	แผน ก แบบ ก 2
หมวดวิชาบังคับ	-	9
หมวดวิชาเลือกไม่ต่ำกว่า	-	9
วิทยานิพนธ์	36	18
รวมไม่ต่ำกว่า	36	36

5.2 อาจารย์ประจำหลักสูตร (หลักสูตรใหม่ ปี พ.ศ. 2556)

รายชื่ออาจารย์ประจำหลักสูตร	คุณวุฒิ/สาขาวิชา/ปีที่สำเร็จการศึกษา
รศ.ดร.นิกร ศิริวงศ์ไพศาล*	Ph.D.(Industrial Engineering), University of Texas at Arlington, U.S.A, 2542
ดร.ไพจิตร กขกรจารุพงศ์**	Ph.D.(Information Science), University of Glasgow, U.K. 2554
ผศ.ดร.ศักดิ์ชัย ปรีชาวีรกุล**	Ph.D.(Civil Engineering), The Ohio State University, U.S.A., 2538
ผศ.ดำรงศักดิ์ เกล้าดี	วศ.ม. (วิศวกรรมไฟฟ้า), มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์, 2537
ดร.อารีย์ อีร์ภาพเสรี	Ph.D. (Computer Science), U. of Manchester, U.K., 2548

หมายเหตุ : * ประธานบริหารหลักสูตร **อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

5.3 อาจารย์ผู้สอน

รายชื่ออาจารย์ผู้สอน	คุณวุฒิ/สาขาวิชา/ปีที่สำเร็จการศึกษา
รศ.ดร.นิกร ศิริวงศ์ไพศาล	Ph.D.(Industrial Engineering), University of Texas at Arlington, U.S.A, 2542
รศ.ดร.เสกสรร สุธรรมานนท์	Ph.D.(Industrial Engineering), University of Miami, U.S.A, 2546
ผศ.ดร.วันฉัตรพงษ์ คงแก้ว	วศ.ด. (วิศวกรรมอุตสาหการ), มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2556
ผศ.ดร.วรรณรัช สันติอมรทัต	Ph.D. (Computer Science), U. of Manchester, U.K., 2548
ผศ.ดร.ประเมศวร์ เหลือเทพ	Ph.D. (Transportation Engineering), The Hong Kong Polytechnic University, Hong Kong SAR, China, 2554
อ.พัลลภช เพ็ญจำรัส	บธ.ม. (บริหารธุรกิจ), มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์, 2545
ดร.วิศิษฐ์ ลิ้มพัฒนศิริ	Doctor of Philosophy (Engineering), Kyoto University, Japan, 2556
ดร.อรกมล วังอภิสิทธิ์	Doctor of Philosophy (Engineering), Kyoto University, Japan, 2556
Associate Professor Dr. Mohd Rizal bin Razalli	Ph.D. (Operations Management), Universiti Sains Malaysia (2008)

5.4 อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ (ถ้ามี)

อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก	คุณวุฒิ/สาขาวิชา/ปีที่สำเร็จการศึกษา
รศ.ดร.นิกร ศิริวงศ์ไพศาล	Ph.D.(Industrial Engineering), University of Texas at Arlington, U.S.A, 2542
รศ.ดร.เสกสรร สุธรรมานนท์	Ph.D.(Industrial Engineering), University of Miami, U.S.A, 2546
ผศ.ดร.วันฉัตรพงษ์ คงแก้ว	วศ.ด. (วิศวกรรมอุตสาหการ), มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2556
ผศ.ดร.รัฐชนา สินธวาลัย	Ph.D.(Engineering for Manufacturing), University of Manchester, UK, 2549

5.5 บุคลากรสนับสนุน

ลำดับ	ชื่อ-สกุล	ตำแหน่ง	กลุ่ม
1.	นายกิตติพงษ์ อาตัม	ช่างเทคนิคชำนาญงาน	พนักงานมหาวิทยาลัย
2.	นายอับดุลหรือศักดิ์ ยีละ	ช่างเทคนิคชำนาญงาน	พนักงานมหาวิทยาลัย
3.	นายประโชติ คำสองสี	วิศวกร	พนักงานมหาวิทยาลัย
4.	นายวรพจน์ ศิริไพศาล	วิศวกร	พนักงานมหาวิทยาลัย
5.	นายถาวร จุลนิล	ช่างฝีมืองานโลหะชั้น 2	ลูกจ้างประจำ

ลำดับ	ชื่อ-สกุล	ตำแหน่ง	กลุ่ม
6.	นายสมศักดิ์ จีนาพงษ์	ช่างเครื่องมือกลชั้น 3	ลูกจ้างประจำ
7.	นายหิรัญ เพชรชุกุล	พนักงานทั่วไป	ลูกจ้างประจำ
8.	นายจิระ บุญทอง	ช่างเทคนิค	พนักงานเงินรายได้
9.	น.ส.พรเพ็ญ วงศ์พจน์	นักวิชาการอุดมศึกษา	พนักงานมหาวิทยาลัย

5.6 นักศึกษาปัจจุบัน

ลำดับ	รหัสนักศึกษา	คำนำหน้าชื่อ	ชื่อ	นามสกุล	อาจารย์ที่ปรึกษา
1.	6010120053	นางสาว	พรนภัสสร	ภักดีถนนวน	รศ.ดร.เสกสรร สุธรรมานนท์
2.	6010120105	นางสาว	รินรดี	อนุเป็ฐ	รศ.ดร.นิกร ศิริวงศ์ไพศาล
3.	6010120107	นาย	อัศุรเราะห์มาน	มุกกันต์	ผศ.ดร.วรรณรัช สันติอมรทัต
4.	6010120109	นางสาว	ชัชฎาภรณ์	นาคแก้ว	รศ.ดร.เสกสรร สุธรรมานนท์
5.	6010120111	นาย	อดิษฐ์	มาหามะ	รศ.ดร.เสกสรร สุธรรมานนท์
6.	6010120119	นางสาว	สิริยาพร	บุญฤทธิ์	รศ.ดร.เสกสรร สุธรรมานนท์
7.	6010120120	นางสาว	สุธิศา	ทรงไกรศรี	รศ.ดร.เสกสรร สุธรรมานนท์
8.	6110120070	นางสาว	จตุติมา	เจือสุทธิลักษณ์	รศ.ดร.นิกร ศิริวงศ์ไพศาล
9.	6110120072	นางสาว	ธีรภรณ์	มูลจันทร์	ผศ.ดร.วรรณพงษ์ คงแก้ว
10.	6110120074	นางสาว	นิษฐากานต์	จรมาศ	รศ.ดร.เสกสรร สุธรรมานนท์
11.	6110120075	นางสาว	ปาลิตา	คำขวัญ	รศ.ดร.นิกร ศิริวงศ์ไพศาล

5.7 ผู้สำเร็จการศึกษา

ลำดับ	รหัสนักศึกษา	คำนำหน้าชื่อ	ชื่อ	นามสกุล	อาจารย์ที่ปรึกษา
1.	5810120082	นางสาว	นัทธมน	อยู่เป็นสุข	รศ.ดร.นิกร ศิริวงศ์ไพศาล
2.	5810120083	นางสาว*	พรนภา	หนูทิม	ผศ.ดร.วรรณพงษ์ คงแก้ว
3.	5910120024	นางสาว	จิราวรรณ	จันทร์สุวรรณ	รศ.ดร.นิกร ศิริวงศ์ไพศาล
4.	5910120034	นางสาว	นฤมล	โชติช่วง	รศ.ดร.เสกสรร สุธรรมานนท์
5.	5910120035	นางสาว	นิรมล	ศรีใหม่	ผศ.ดร.รัชชานา สีนาวาลัย
6.	5910120037	นางสาว	ปาลิตา	สุทธิชี	รศ.ดร.นิกร ศิริวงศ์ไพศาล
7.	5910120044	นาย	อาลาวี	ลาเต๊ะ	รศ.ดร.เสกสรร สุธรรมานนท์
8.	5910120053	นาย	นิติพัฒน์	เหล่ามงคลชัยศรี	ผศ.ดร.วรรณพงษ์ คงแก้ว

5.8 ศิษย์เก่า

ลำดับ	รหัสนักศึกษา	คำนำหน้าชื่อ	ชื่อ	นามสกุล	อาจารย์ที่ปรึกษา	ปีที่สำเร็จการศึกษา
1	5710120037	นางสาว	บังอร	บูรณะพาณิชย์กิจ	รศ.ดร.นิกร ศิริวงศ์ไพศาล	2558

5.9 งบประมาณ - ไม่มี -

5.10 สิ่งอำนวยความสะดวก และสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้

- ห้องแลคเซอร์ ห้องเรียน ห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ และห้องวิจัยทางด้านโลจิสติกส์และโซ่อุปทาน ที่เพียงพอและทันสมัยสำหรับสนับสนุนการเรียนรู้และการวิจัย

- ห้องทำงานนักศึกษาบัณฑิตศึกษา
- ระบบ IT และ Internet
- หอสมุดและฐานข้อมูลทางวิชาการ

5.11 อื่น ๆ

- สิ่งแวดล้อมที่มีความปลอดภัย (มีระบบ Securities กล้องวงจรปิด พนักงานรักษาความปลอดภัย)

บทที่ 2

รายงานผลการดำเนินงานของหลักสูตรตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตร
ตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. 2548

แบบฟอร์มตามระดับหลักสูตร และเกณฑ์มาตรฐานปี 48 คณะจัดทำไว้แล้ว

บทที่ 3

ผลการดำเนินงานตามเกณฑ์ AUN QA

ระดับการประเมิน

เพื่อให้หลักสูตรรับรู้ถึงระดับคุณภาพของหลักสูตรในแต่ละเกณฑ์ และสามารถปรับปรุงพัฒนาต่อไปได้ การประเมินหลักสูตรใช้เกณฑ์ 7 ระดับ ดังต่อไปนี้

เกณฑ์การประเมิน 7 ระดับ		
คะแนน	ความหมาย	คุณภาพและระดับความต้องการในการพัฒนา
1	ไม่ปรากฏการดำเนินการ (ไม่มีเอกสาร ไม่มีแผนหรือไม่มีหลักฐาน)	คุณภาพไม่เพียงพออย่างชัดเจน ต้องปรับปรุงแก้ไข หรือพัฒนาโดยเร่งด่วน
2	มีการวางแผนแต่ยังไม่ได้เริ่มดำเนินการ	คุณภาพไม่เพียงพอ จำเป็นต้องมีการปรับปรุงแก้ไขหรือพัฒนา
3	มีเอกสารแต่ไม่เชื่อมโยงกับการปฏิบัติ หรือมีการดำเนินการแต่ยังไม่ครบถ้วน	คุณภาพไม่เพียงพอ แต่การปรับปรุง แก้ไข หรือพัฒนาเพียงเล็กน้อยสามารถทำให้มีคุณภาพเพียงพอได้
4	มีเอกสารและหลักฐานการดำเนินการตามเกณฑ์	มีคุณภาพของการดำเนินการของหลักสูตรตามเกณฑ์
5	มีเอกสารและหลักฐานชัดเจนที่แสดงถึงการดำเนินการที่มีประสิทธิภาพดีกว่าเกณฑ์	มีคุณภาพของการดำเนินการของหลักสูตรดีกว่าเกณฑ์
6	ตัวอย่างของแนวปฏิบัติที่ดี	ตัวอย่างของแนวปฏิบัติที่ดี
7	ดีเยี่ยม เป็นแนวปฏิบัติในระดับโลก หรือแนวปฏิบัติชั้นนำ	ดีเยี่ยม เป็นแนวปฏิบัติในระดับโลกหรือแนวปฏิบัติชั้นนำ

ในปีการศึกษา 2561 หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมโลจิสติกส์และโซ่อุปทาน ใช้เกณฑ์ AUN-QA (Version 3.0) เป็นเกณฑ์ในการประเมินคุณภาพระดับหลักสูตร จำนวน 11 ตัวบ่งชี้ ดังนี้

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>หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมโลจิสติกส์และโซ่อุปทาน จัดทำขึ้นเพื่อตอบสนองความต้องการบุคลากรด้านวิชาการและการวิจัยที่มีความรู้ความสามารถด้านวิศวกรรมและการจัดการโลจิสติกส์และโซ่อุปทานที่ตอบสนองต่อการพัฒนาประเทศไทยชาติตามยุทธศาสตร์ชาติระยะ 20 ปี สอดคล้องกับพันธกิจของมหาวิทยาลัยที่เน้นความเป็นเลิศทางวิชาการและนวัตกรรมโดยมีการวิจัยเป็นฐานเพื่อการพัฒนาภาคใต้และประเทศ เชื่อมโยงสู่เครือข่ายสากล สอดคล้องกับพันธกิจที่สร้างบัณฑิตที่มีสมรรถนะทางวิชาการและวิชาชีพ ชื่อสัตย์ มีวินัย ใฝ่ปัญญา จิตสาธารณะและทักษะในศตวรรษที่ 21 สามารถประยุกต์ความรู้บนพื้นฐานประสบการณ์จากการปฏิบัติ</p> <p>หลักสูตรมีกระบวนการในการกำหนดผลการเรียนรู้ที่คาดหวังของหลักสูตรที่นักศึกษาจะได้รับเมื่อสำเร็จการศึกษา โดยเริ่มจากการวิเคราะห์ความต้องการจากผู้มีส่วนได้ส่วนเสียที่สำคัญ ได้แก่ วิทยาลัย พันธกิจของมหาวิทยาลัย คณะฯ ภาควิชา อุตสาหกรรมนักศึกษาและคุณลักษณะบัณฑิตที่พึงประสงค์ กรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ TQF ยุทธศาสตร์ชาติระยะ 20 ปี แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ เกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษา จรรยาบรรณวิชาชีพวิศวกร และผู้ใช้งานบัณฑิต เพื่อจัดทำ PLOs ในเบื้องต้น โดยหลักสูตรคาดหวังให้มหาบัณฑิตที่สำเร็จการศึกษา</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. มีความรู้และความสามารถในการวิจัย ด้านเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์และสารสนเทศที่สามารถบูรณาการในงานทางวิศวกรรม และการจัดการด้านโลจิสติกส์และโซ่อุปทาน 2. มีลักษณะของนักวิจัยที่ดี ความเป็นผู้นำ คุณธรรม จริยธรรม เสียสละมีจรรยาบรรณทางวิชาการและวิชาชีพ และ 	<p>วิสัยทัศน์ พันธกิจมหาวิทยาลัย คณะ วิศวกรรมศาสตร์ และภาควิชาวิศวกรรมอุตสาหกรรม</p> <ul style="list-style-type: none"> - มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ http://www.psu.ac.th/th/vision - คณะวิศวกรรมศาสตร์ http://www.eng.psu.ac.th/about/vision-mission - ภาควิชาวิศวกรรมอุตสาหกรรม http://www.ie.psu.ac.th/index2/index.php/2014-05-13-17-27-58/histor - ม.ค.อ. 2 หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิตสาขาวิชาวิศวกรรมโลจิสติกส์และโซ่อุปทาน หลักสูตรใหม่ 2556 http://www.ie.psu.ac.th/index2/images/files/filecurriculum/TQF_Logistic.pdf - สำเนาคำสั่งมหาวิทยาลัย สงขลานครินทร์ที่ 1219/2560 แต่งตั้งคณะกรรมการปรับปรุงหลักสูตรวิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมโลจิสติกส์และโซ่อุปทาน หลักสูตรปรับปรุง 2561 - ยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปี (2560-2579) http://www.nesdb.go.th/download/document

ผลการดำเนินงาน	รายการหลักฐาน
<p>ชื่อสัตย์สุจริต</p> <p>3. มีความสามารถในการวิเคราะห์ปัญหาสำคัญทางวิศวกรรมโลจิสติกส์และโซ่อุปทานที่เกี่ยวข้องกับโรงงานอุตสาหกรรมในเขตภาคใต้ และประยุกต์ใช้ศาสตร์และบูรณาการได้</p> <p>4. มีทักษะและความรู้ภาษาอังกฤษเพื่อการค้นคว้าวิจัยได้อย่างเหมาะสมและจำเป็น</p>	
<p>ข้อเสนอแนะของกรรมการในปีการศึกษาที่ผ่านมา</p> <ul style="list-style-type: none"> ● การกำหนด ELOs ที่วัดและประเมินผลได้ชัดเจน เพราะ ELOs ที่มีคำว่า ตระหนัก หรือ่องแท้ อาจจะไม่แสดงให้เห็นพฤติกรรมที่สังเกต วัดและประเมินผลได้อย่างชัดเจน ● พิจารณาการเขียน ELOs ที่ขึ้นต้นด้วย action verb เช่น “ความรู้ความเข้าใจ” ถ้าจะเป็นพฤติกรรมที่สังเกต วัด และประเมินผลได้ชัดเจน ควรใช้คำว่า “สามารถอธิบาย” เป็นต้น ● ELOs ที่มีระดับพฤติกรรมการเรียนรู้ที่ต่างกันตามหลักการของ Bloom’s taxonomy ควรพิจารณาแยกเป็น ELO คนละข้อกัน เพราะจะทำให้การ alignment ของ ELOs ไปสู่รายวิชาได้ชัดเจนขึ้น ● การพัฒนา ELOs ที่แสดงให้เห็นถึงอัตลักษณ์หลักสูตร โดยเฉพาะการเขียนให้เห็นถึงองค์ความรู้ที่ความจำเป็นและสำคัญที่นักศึกษาจะต้องบรรลุภายหลังจากการจัดการเรียนการสอนให้ชัดเจน 	<p>ผลการดำเนินงาน</p> <ul style="list-style-type: none"> ● ดำเนินการปรับปรุงแล้วในหลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2562 อยู่ในขั้นตอนการตรวจสอบของบัณฑิตวิทยาลัย
<p>1.2 The expected learning outcomes cover both subject specific and generic (i.e. transferable) learning outcomes</p>	
<p>หลักสูตร มีกระบวนการกำหนดโครงสร้างของหลักสูตร สอดคล้องกับเกณฑ์มาตรฐานระดับบัณฑิตศึกษา อีกทั้งผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง (ELO) ของหลักสูตรได้กำหนดไว้ครอบคลุมทั้งรายวิชาบังคับ รายวิชาเลือก รายวิชาศึกษาด้วยตนเอง และวิทยานิพนธ์ ซึ่งกำหนดสัดส่วนของ PLOs ให้มีความสมดุลกันระหว่างความรู้ ทักษะทั่วไปและทักษะเฉพาะ</p>	<p>ม.ค.อ. 2 หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมโลจิสติกส์ และโซ่อุปทาน หลักสูตรใหม่ 2556</p> <p>http://www.ie.psu.ac.th/index2/images/files/filecurriculum/TQF_Logistic.pdf</p>

ผลการดำเนินงาน	รายการหลักฐาน
<p>สาขาวิชาตามแนวคิดทฤษฎีการเรียนรู้ตาม Blooms' Taxonomy โดยกำหนดสัดส่วนของ PLOs ทั้ง 2 ด้าน ให้มีความสอดคล้องกับปรัชญาและวัตถุประสงค์ของหลักสูตร ความต้องการของผู้ใช้บัณฑิต และมาตรฐานการเรียนรู้ทั้ง 5 ด้านที่ สกอ.กำหนด ได้แก่</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. ด้านคุณธรรมจริยธรรม (ความรู้และทักษะทั่วไป) 2. ด้านความรู้ (ความรู้ ทักษะเฉพาะสาขา) 3. ด้านทักษะทางปัญญา (ทักษะเฉพาะสาขา) 4. ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ (ความรู้และทักษะทั่วไป) 5. ด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสารและการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ (ความรู้และทักษะทั่วไป) 	

ผลการดำเนินงาน	รายการหลักฐาน	
ตารางแสดงผลการเรียนรู้ที่คาดหวังครอบคลุมทั้งความรู้และทักษะทั่วไป (Subject Generic Outcome) และ ความรู้และทักษะเฉพาะทาง (Subject Specific Outcome) ทั้ง 5 ด้าน ดังนี้		
ผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง	ความรู้และทักษะทั่วไป	ความรู้และทักษะเฉพาะทาง
ด้านคุณธรรม จริยธรรม 1) ตระหนักในคุณธรรม จริยธรรม เสียสละ และซื่อสัตย์สุจริต 2) มีวินัย ตรงต่อเวลา และรับผิดชอบต่อตนเอง วิชาชีพและสังคม 3) มีความเป็นผู้นำและเป็นผู้ตาม สามารถทำงานเป็นทีมและสามารถแก้ไขข้อขัดแย้งที่อาจจะเกิดขึ้นได้ 4) มีจรรยาบรรณทางวิชาการและวิชาชีพ	✓ ✓ ✓ ✓	
ด้านความรู้ 1) มีความรู้ความเข้าใจอย่างถ่องแท้ในเนื้อหาสาระหลักทั้งพื้นฐานและทฤษฎีที่สำคัญในศาสตร์ทางสาขาวิชาวิศวกรรมโลจิสติกส์และโซ่อุปทาน 2) มีความเข้าใจในวิธีการพัฒนาความรู้ใหม่ๆและการประยุกต์ ตลอดจนผลกระทบของผลงานวิจัยในปัจจุบันที่มีต่อองค์ความรู้ในสาขาวิชาและต่อการปฏิบัติในวิชาชีพ		✓ ✓
ด้านทักษะทางปัญญา 1) สามารถวางแผน กำหนดกรอบแนวคิดและวิธีการดำเนินการในการทำวิจัยอย่างเป็นระบบ 2) มีความสามารถในการวิเคราะห์ ประยุกต์ ใช้ศาสตร์และบูรณาการได้อย่างมีประสิทธิภาพ 3) มีความสามารถในการสังเคราะห์ และพัฒนาองค์ความรู้ใหม่ได้อย่างสร้างสรรค์จากองค์ความรู้เดิม	✓ ✓ ✓	
ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ 1) สามารถแก้ไขปัญหาที่มีความซับซ้อนหรือยุ่งยากระดับสูงทางวิชาชีพได้ด้วยตนเอง 2) มีความรับผิดชอบในการดำเนินงานของตนเองและร่วมมือกับผู้อื่นอย่างเต็มที่ในการจัดการข้อโต้แย้งและปัญหาต่าง ๆ 3) แสดงออกทักษะการเป็นผู้นำได้อย่างเหมาะสมตามโอกาสและสถานการณ์ เพื่อเพิ่มพูนประสิทธิภาพในการทำงานของกลุ่ม	✓ ✓	
ด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสารและการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ 1) สามารถคัดกรองข้อมูลทางคณิตศาสตร์และสถิติเพื่อนำมาใช้ในการศึกษาค้นคว้าปัญหา สรุปปัญหาและเสนอแนะแก้ไขปัญหในด้านต่าง ๆ 2) สามารถสื่อสารอย่างมีประสิทธิภาพได้อย่างเหมาะสมกับบุคคลกลุ่มต่าง ๆ ทั้งในวงการวิชาการและวิชาชีพ	✓ ✓	

ผลการดำเนินงาน	รายการหลักฐาน
<p>1.3 The expected learning outcomes clearly reflect the requirements of the stakeholders</p> <p>หลักสูตร มีกระบวนการนำความต้องการของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียมา กำหนด PLOs และกระบวนการจัดทำหลักสูตรฉบับปรับปรุง หลักสูตร ได้เชิญผู้ทรงคุณวุฒิภายนอกเข้ามีส่วนร่วมในการเสนอแนะพิจารณาการ ปรับปรุงหลักสูตร นอกจากนี้ หลักสูตรมีกระบวนการรับฟังความต้องการและความพึงพอใจของผู้ใช้บัณฑิต ที่ผ่านมาหลักสูตรได้สำรวจ ความพึงพอใจต่อคุณภาพหลักสูตรจากผู้มีส่วนได้เสีย ไม่ว่าจะเป็น นักศึกษา อาจารย์ผู้สอน ผู้ใช้บัณฑิต และผู้ทรงคุณวุฒิในการปรับปรุง หลักสูตร หลังจากนั้นหลักสูตรได้นำผลการประเมินและข้อคิดเห็น ข้อเสนอแนะต่อการจัดการเรียนการสอนมาปรับปรุงและพัฒนาการจัดการเรียนการสอนในภาคการศึกษาถัดไป และใช้เป็นข้อมูล ประกอบการปรับปรุงหลักสูตร</p> <p>สำหรับในปีการศึกษา 2561 หลักสูตรได้ดำเนินการปรับปรุงการเรียน การสอนเพื่อให้สอดคล้องกับความต้องการของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย เช่น</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) การจัดการเรียนการสอนในรายวิชาเลือกที่เป็นที่ต้องการของ ผู้เรียน ตลอดจนปรับปรุงเนื้อหาวิชาให้เหมาะสมกับการนำไปใช้ใน งานจริง เช่น โรงงานอุตสาหกรรม โรงพยาบาล 2) การจัดทำกิจกรรมส่งเสริมการเรียนรู้โดยเน้นการมีส่วนร่วม ของนักศึกษา เช่น การจัดทัศนศึกษาโรงงานอุตสาหกรรมในรายวิชา หรือการทำวิทยานิพนธ์ที่เน้นแก้ปัญหาในโรงงานอุตสาหกรรม โรงพยาบาล ฯลฯ 	<p>- ผลการประเมินความพึงพอใจของนักศึกษา ต่ออาจารย์</p> <p>https://tes.psu.ac.th/login.asp</p> <p>- รายงานความพึงพอใจนายจ้าง-ผู้ใช้บัณฑิต มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์</p> <p>http://www.planning.psu.ac.th/index.php/information/32-tqf-job</p>
<p>ข้อเสนอแนะของกรรมการในปีการศึกษาที่ผ่านมา</p> <ul style="list-style-type: none"> ● การวิเคราะห์ ข้อมูล ความ ต้องการ จำเป็น ของ stakeholders ทุก ๆ กลุ่ม (ที่ได้จากการสำรวจ/การสอบถาม โดยของหลักสูตร) และการนำข้อมูลวิเคราะห์นั้นมาทำการ ประเมินความสอดคล้องกับ ELOs ที่หลักสูตรกำหนดให้ ชัดเจน 	<p>ผลการดำเนินงาน</p> <ul style="list-style-type: none"> ● มีการดำเนินการสำรวจสอบถามความ ต้องการของ stakeholders เช่น ผู้ใช้บัณฑิต ศิษย์ปัจจุบัน อาจารย์ประจำหลักสูตรในช่วง ระหว่างการปรับปรุงหลักสูตร พ.ศ. 2562

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>หลักสูตรมีกระบวนการชัดเจนในการกำหนดข้อมูลเฉพาะของหลักสูตร โดยคณะกรรมการบริหารหลักสูตรและอาจารย์ประจำหลักสูตร ข้อกำหนดในหลักสูตรวิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมโลจิสติกส์และโซ่อุปทาน ถูกกำหนดขึ้นตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ เกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับอุดมศึกษาและมาตรฐานหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษาของกระทรวงศึกษาธิการ และระเบียบมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ว่าด้วยการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา</p> <p>ตามกรอบเวลาที่กำหนด และได้เผยแพร่ มคอ.2 ในเว็บไซต์ของภาควิชาฯ คณะฯ มหาวิทยาลัยฯ และข้อมูลหลักสูตรผ่านกิจกรรมการประชาสัมพันธ์ของภาควิชาฯ รวมทั้งนำเสนอข้อมูลในวันปฐมนิเทศนักศึกษาบัณฑิตศึกษาใหม่ของสาขาวิชา ซึ่งเป็นข้อมูลเฉพาะของหลักสูตรที่ระบุไว้ใน มคอ.2 และแจ้งนักศึกษาทุกคนมีองค์ประกอบครบถ้วนตามเกณฑ์ AUN-QA ได้แก่ ชื่อหลักสูตร ชื่อปริญญา ปรัชญาของหลักสูตร วัตถุประสงค์ของหลักสูตร ผลการเรียนรู้ที่คาดหวังของหลักสูตร คุณสมบัติของผู้เข้าศึกษา โครงสร้างหลักสูตร รายละเอียดของรายวิชา และแผนการเรียน อีกทั้งยังมีการจัดทำรายงานการประเมินตนเองปีละ 1 ครั้ง และปรับปรุงเนื้อหาเฉพาะของหลักสูตร เพื่อให้มีความทันสมัยเหมาะสมกับภาวะปัจจุบัน ทบทวน ปรับปรุงหลักสูตรตามระยะเวลาที่กำหนด (ทุก ๆ รอบ 5 ปี)</p>	<p>มคอ. 2 หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมโลจิสติกส์และโซ่อุปทาน ปี พ.ศ. 2556</p> <p>- เว็บไซต์คณะฯ https://www.eng.psu.ac.th/course/program/master-degree</p> <p>- เว็บไซต์ภาควิชาฯ http://www.ie.psu.ac.th/index2/images/files/filecurriculum/TQF_Logistic.pdf</p> <p>- ตัวอย่างตารางกิจกรรมประชาสัมพันธ์หลักสูตร</p>
<p>ข้อเสนอแนะของกรรมการในปีการศึกษาที่ผ่านมา</p> <ul style="list-style-type: none"> ● การแสดงข้อมูลรายละเอียดหลักสูตรให้ครบถ้วน ทันสมัย และเหมาะสม สำหรับการสื่อสารกับ stakeholders แต่ละกลุ่ม ให้เข้าใจและสามารถใช้ประโยชน์ในการตัดสินใจ ทั้งนี้ เนื่องจากการสื่อสารข้อมูลหลักสูตรผ่าน มคอ.2 ใน website 	<p>ผลการดำเนินงาน</p> <ul style="list-style-type: none"> ● ในช่วงที่ผ่านมาแนวโน้มของนักศึกษาจะมาจากทางภาคอุตสาหกรรม จึงทำให้ลักษณะการสื่อสารกับ stakeholders มุ่งไปทางผู้ใ้บัณฑิต ทางหลักสูตรได้ดำเนินการติดต่อทาง

ผลการดำเนินงาน	รายการหลักฐาน
<p>จะเหมาะสำหรับกลุ่มอาจารย์แต่อาจจะไม่สามารถทำให้ stakeholders กลุ่มอื่นๆ เกิดความเข้าใจง่ายและรวดเร็วการสรุปข้อมูลหลักสูตรที่สำคัญและจำเป็นแล้วนำไปสื่อสารในช่องทางต่างๆ จึงมีความเหมาะสม</p>	<p>บริษัทโรงงานเพื่อเข้าไปนำเสนอหลักสูตรโดยตรง จึงไม่มีการดำเนินการสื่อสารในช่องทางอื่นๆ</p>
<p>2.2 The information in the course specification is comprehensive and up-to-date</p>	
<p>หลักสูตรมีกระบวนการในการจัดทำรายละเอียดของรายวิชาตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ ที่ สกอ.กำหนด โดยคณะกรรมการบริหารหลักสูตรและอาจารย์ประจำหลักสูตรทุกท่านร่วมกันจัดทำและปรับปรุงรายละเอียดของรายวิชา โดยพิจารณาจากผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง และความทันสมัยของเนื้อหา สำหรับข้อกำหนดของแต่ละรายวิชา คำอธิบายรายวิชาถูกกำหนดใน มคอ. 2 โดยเผยแพร่ผ่านเว็บไซต์ของหน่วยงาน อีกทางหนึ่งข้อกำหนดในแต่ละรายวิชาจะถูกกำหนดและนำไปจัดทำรายละเอียดแต่ละรายวิชาใน มคอ. 3 (รายละเอียดรายวิชา) ซึ่งอาจารย์ผู้สอนต้องจัดทำให้ผ่านระบบ TQF แบบออนไลน์ ที่มหาวิทยาลัยพัฒนาขึ้นให้แล้วเสร็จก่อนเปิดภาคการศึกษา และทำหน้าที่ส่งรายงาน มคอ.3 ให้ประธานหลักสูตรตรวจสอบพิจารณา/ให้ความเห็น กรณีที่ มคอ.3 ผ่านการพิจารณาจะถูกส่งต่อไปให้ผู้บริหารสูงสุดของคณะเพื่อรับทราบ พิจารณา และให้ความเห็นรายงาน มคอ.3 ต่อไป</p> <p>หลังจากนั้น หลักสูตรได้นำ มคอ. 3 มาจัดทำเป็น Course Syllabus เพื่อแจ้งรายละเอียดรายวิชาให้ผู้เรียนได้ทราบในวันแรกที่มีการเรียนการสอน และได้เผยแพร่ให้แก่ผู้เรียนผ่านระบบ LMS2@PSU (Learning Management System) รายละเอียดรายวิชา (Course Specification) หรือ มคอ.3 (TQF3) มีองค์ประกอบครบถ้วนตามเกณฑ์ AUN-QA ได้แก่</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. รายละเอียดข้อมูลชื่อและรหัสรายวิชา 2. จำนวนหน่วยกิต 3. อาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชาและอาจารย์ผู้สอน 4. รายวิชาที่เกี่ยวข้อง (ถ้ามี) 5. จุดมุ่งหมายของรายวิชา 	<ul style="list-style-type: none"> - ระบบ TQF https://tqf.psu.ac.th/ - ระบบ LMS2@PSU https://lms2.psu.ac.th - ตัวอย่าง มคอ.3

ผลการดำเนินงาน	รายการหลักฐาน
<ol style="list-style-type: none"> 6. คำอธิบายรายวิชา 7. ผลการเรียนรู้ที่คาดหวังในแต่ละด้านที่กำหนดไว้ในหลักสูตร 8. แผนการสอนและการประเมินผล (เนื้อหา จำนวนชั่วโมง กิจกรรมการเรียนการสอน สื่อที่ใช้ ระยะเวลาที่ใช้ในการเรียน วิธีการเรียนการสอน การวัดและประเมินผลในรายวิชา 9. ทรัพยากรประกอบการเรียนการสอน 10. การประเมินและปรับปรุงการดำเนินการของรายวิชา 11. วันที่ปรับปรุงล่าสุด <p>ซึ่งข้อมูลเหล่านี้จะมีการปรับปรุงทุกวงรอบของการสอน รวมทั้งมีการทบทวนผลการดำเนินการและปรับปรุงการจัดการเรียนการสอนทุกภาคการศึกษาให้ทันสมัยอยู่ตลอดเวลา อาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชามีหน้าที่ในการจัดทำรายงานผลการดำเนินการของรายวิชา (มคอ.5) ผ่านระบบการจัดทำ มคอ. ออนไลน์ โดยอุปสรรคหรือปัญหาที่ไม่สามารถดำเนินการได้ตามแผนการเรียนที่กำหนด จะนำไปเป็นข้อมูลที่ใช้ในการปรับปรุง มคอ.3 เพื่อใช้ในคราวต่อไป ดังนั้น ผู้เรียนจะได้รับทราบข้อกำหนดเกี่ยวกับรายละเอียดรายวิชาโดยตรงจากอาจารย์ผู้สอน</p>	
<p>ข้อเสนอแนะของกรรมการในปีการศึกษาที่ผ่านมา</p> <ul style="list-style-type: none"> ● การกำหนดข้อมูลรายละเอียดของรายวิชาที่ครบถ้วน ทันสมัย และเหมาะสม เพื่อใช้ในการสื่อสารกับ stakeholders กลุ่มอื่นๆ ที่มีความสำคัญกับหลักสูตร 	<p>ผลการดำเนินงาน</p> <ul style="list-style-type: none"> ● ด้วยเหตุผลเดียวกับข้างต้นในข้อ 2.1 ที่แนวโน้มของนักศึกษาจะมาจากทางภาคอุตสาหกรรม จึงมุ่งการสื่อสารกับ stakeholders ที่เป็นผู้ใช้บัณฑิต ทางหลักสูตร ได้ดำเนินการติดต่อทางบริษัทโรงงานเพื่อเข้าไปนำเสนอหลักสูตรโดยตรง ซึ่งสามารถนำเสนอข้อมูลรายละเอียดของรายวิชาที่ครบถ้วน ทันสมัย และเหมาะสม

ผลการดำเนินงาน	รายการหลักฐาน
<p>2.3 The programme and course specifications are communicated and made available to the stakeholders</p> <p>ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียที่หลักสูตรต้องการให้สามารถรับทราบเกี่ยวกับข้อมูลเฉพาะของหลักสูตรและรายละเอียดของรายวิชาหรือเข้าถึงรายละเอียดของหลักสูตรนั้น หลักสูตรได้เผยแพร่ข้อมูลผ่าน มคอ.2 คู่มือนักศึกษาบัณฑิตศึกษา จากเว็บไซต์ของมหาวิทยาลัย คณะและภาควิชาฯ นอกจากนี้ในเว็บไซต์จะให้รายละเอียดในส่วนของประวัติความเป็นมา รายชื่อคณาจารย์ประจำหลักสูตรและสาขา ความเชี่ยวชาญ สิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ สิ่งอำนวยความสะดวก ห้องเรียน ห้องปฏิบัติการ ห้องวิจัย ห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ ทำให้ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียทั้งผู้ปกครอง ผู้เรียน ผู้ประกอบการหรือโรงงานอุตสาหกรรม สามารถเข้าใจถึงลักษณะของหลักสูตร วิธีการเรียนการสอน ลักษณะงานที่สอดคล้องหลักสูตร ส่วนรายละเอียดของวิชาได้เผยแพร่ให้คณาจารย์ผู้สอนทราบก่อนเปิดภาคการศึกษา และให้ผู้เรียนทราบในช่วงแรกของการจัดการเรียนการสอน โดยอาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชามีหน้าที่จัดทำและชี้แจงรายละเอียดต่าง ๆ นอกจากนี้ยังสามารถติดตาม Facebook Fanpage ของหลักสูตรได้อีกทางหนึ่งด้วย ซึ่งสามารถเข้ามาสอบถามข้อมูลโดยจะมีอาจารย์ นักศึกษาปัจจุบัน และศิษย์เก่า ช่วยกันตอบคำถามดังกล่าว</p>	<ul style="list-style-type: none"> - มคอ.2 - Website ของภาควิชา, คณะ และมหาวิทยาลัย - Facebook Logistics and Supply Chain Eng. At PSU Hat Yai
<p>ข้อเสนอแนะของกรรมการในปีการศึกษาที่ผ่านมา</p> <ul style="list-style-type: none"> ● การประเมินเพื่อกำหนดช่องทางในการสื่อสารยัง stakeholders แต่ละกลุ่มอย่างเหมาะสม ● การสื่อสาร ELOs และการประกอบอาชีพตำแหน่งงานของบัณฑิต ในสื่อต่าง ๆ เช่น แผ่นพับประชาสัมพันธ์หลักสูตร 	<p>ผลการดำเนินงาน</p> <ul style="list-style-type: none"> ● ไม่ได้ทำการประเมินช่องทางในการสื่อสารยัง stakeholders ด้วยเหตุผลที่ชี้แจงตามข้างต้น เนื่องจากใช้ช่องทางการนำเสนอโดยตรงเป็นหลัก ● ยังไม่มีการดำเนินการ

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
<p>3.1 The curriculum is designed based on constructive alignment with the expected learning outcomes</p> <p>การออกแบบหลักสูตรเป็นส่วนหนึ่งของการพัฒนาหลักสูตร ซึ่งเป็นขั้นตอนที่ต้องดำเนินการหลังจากที่ได้ข้อมูลพื้นฐานมาอย่างเพียงพอแล้ว และนำข้อมูลเหล่านั้นมาออกแบบหลักสูตรในแต่ละองค์ประกอบตั้งแต่จุดมุ่งหมายของหลักสูตร เนื้อหา กิจกรรมการเรียนการสอน และการวัดประเมินผลการเรียน คณะกรรมการบริหารหลักสูตร อาจารย์ประจำหลักสูตรพิจารณาความต้องการของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย และกำหนด PLOs ที่สามารถวัดได้ ในหลักสูตรปรับปรุง ได้มีการออกแบบรายวิชา กำหนดกลยุทธ์การสอนและการประเมินผู้เรียนที่มีความหลากหลายและครอบคลุมมากยิ่งขึ้น ส่วนโครงสร้างและเนื้อหาของหลักสูตรเป็นไปตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2552 ของสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา ประกาศกระทรวงศึกษาธิการ เรื่อง เกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษา และระเบียบมหาวิทยาลัยว่าด้วยการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา โดยหลักสูตรได้จัดทำแผนที่กระจายผลการเรียนรู้สู่รายวิชาในหลักสูตรฯ มาตรฐานผลการเรียนรู้ทั้ง 5 ด้าน ได้แก่ ด้านคุณธรรมจริยธรรม ด้านความรู้ ด้านทักษะทางปัญญา ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ และด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสารและการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ รวมถึงกลยุทธ์การสอนที่ใช้พัฒนาการเรียนรู้ ตลอดจนกลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้ในแต่ละด้านไว้อย่างละเอียด ซึ่งอาจารย์ผู้สอนสามารถเลือกนำไปใช้ให้เหมาะสมกับบริบทของแต่ละรายวิชาตามที่กำหนด นอกจากนี้ มหาวิทยาลัยมีการจัดอบรมเชิงปฏิบัติการเพื่อพัฒนาการเรียนรู้ให้แก่อาจารย์ผู้สอน เช่น การจัดการเรียนการสอนแบบห้องเรียนกลับด้าน (Flipped Classroom) หรือการจัดการเรียนรู้เชิงรุก (Active Learning) ในรูปแบบต่าง ๆ เป็นต้น</p>	<p>มคอ. 2 หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมโลจิสติกส์ และโซ่อุปทาน ปี พ.ศ. 2556</p> <p>หมวดที่ 4 ผลการเรียนรู้ กลยุทธ์การสอน และการประเมินผล (หน้า 24-30)</p>
<p>ข้อเสนอแนะของกรรมการในปีการศึกษาที่ผ่านมา</p> <ul style="list-style-type: none"> ● การประเมินและทบทวนความสอดคล้องของโครงสร้างและเนื้อหาที่มีกับ ELOs ที่กำหนด ● ELOs หลักสูตรส่วนใหญ่เป็น generic learning outcomes แต่ในโครงสร้างหลักสูตรแสดงความ subject specific learning outcomes มากกว่า 	<p>ผลการดำเนินงาน</p> <ul style="list-style-type: none"> ● ดำเนินการปรับปรุงแล้วในหลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2562 อยู่ในขั้นตอนการตรวจสอบของบัณฑิตวิทยาลัย

ผลการดำเนินงาน	รายการหลักฐาน
3.2 The contribution made by each course to achieve the expected learning outcomes is clear	
<p>หลักสูตรได้กำหนดมาตรฐานผลการเรียนรู้ทั้ง 5 ด้านกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2552 ของสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา และได้กำหนดผลการเรียนรู้อยู่ในแต่ละด้าน โดยกำหนดจุดสีดำ (รับผิดชอบหลัก) และจุดสีขาว (รับผิดชอบรอง) ให้มีความสอดคล้องกับบริบทของแต่ละรายวิชาโดยระบุไว้อย่างชัดเจนใน Curriculum Mapping ของการกระจายความรับผิดชอบผลการเรียนรู้จากหลักสูตรสู่รายวิชา ผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง กลยุทธ์การสอน วิธีการประเมินผลการเรียนรู้จะถูกกำหนดไว้ในแต่ละรายวิชา มคอ.3 เมื่อเสร็จสิ้นกระบวนการเรียนการสอนในแต่ละภาคการศึกษา ก็จะนำผลการเรียนมาวิเคราะห์ว่าเป็นไปตามแผนที่วางไว้หรือไม่ พร้อมทั้งแนวทางการแก้ไขปัญหาในการสอนครั้งต่อไป โดยจะมีการรายงานไว้ใน มคอ.5 ดังนั้น วิธีการเรียนการสอนของทุกรายวิชาต้องเป็นวิธีที่สนับสนุนส่งเสริมให้ผลการเรียนรู้ที่คาดหวังของรายวิชาประสบผลสำเร็จได้</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Curriculum Mapping - ระบบ TQF https://tqf.psu.ac.th/ - ตัวอย่าง มคอ.3 - ตัวอย่าง มคอ.5
<p>ข้อเสนอแนะของกรรมการในปีการศึกษาที่ผ่านมา</p> <ul style="list-style-type: none"> ● การใช้ ELOs เป็นฐานเป็นแนวทางในการกำหนดเนื้อหาความรู้ ทักษะปัญญา และด้านอื่น ๆ ก่อนนำไปกระจายสู่รายวิชาต่างๆ เพื่อสนับสนุนผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวังของหลักสูตร ตามหลักการของ Backward Curriculum design ● การกระจาย ELOs ที่เป็นความรับผิดชอบหลักทุกข้อสู่รายวิชาบังคับ (จากการตรวจสอบมคอ. 2 ฉบับรับรองจาก สกอ. พบว่า ข้อ 4.3 และ 5.1 และ 5.2 ไม่มีจุดดำในรายวิชาบังคับ 	<p>ผลการดำเนินงาน</p> <ul style="list-style-type: none"> ● ดำเนินการปรับปรุงแล้วในหลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2562 อยู่ในขั้นตอนการตรวจสอบของบัณฑิตวิทยาลัย
3.3 The curriculum is logically structured, sequenced, integrated and up-to-date	
<p>หลักสูตรมีการจัดโครงสร้างและเนื้อหาของหลักสูตรให้เป็นไปตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิ ระดับบัณฑิตศึกษา ประกอบด้วย 2 แผนการศึกษา คือ แผน ก แบบ ก1 และแผน ก แบบ ก2</p> <p>แผน ก แบบ ก1 โครงสร้างของหลักสูตรฯ ประกอบด้วย วิชาวิทยานิพนธ์จำนวน 36 หน่วยกิต และวิชาวิธีวิทยาการวิจัย</p>	<ul style="list-style-type: none"> - หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิศวกรรมโลจิสติกส์และโซ่อุปทาน ปี พ.ศ. 2556 http://www.ie.psu.ac.th/index2/images/files/filecurriculum/TQF_Logistic.pdf

ผลการดำเนินงาน	รายการหลักฐาน																		
<p>แผน ก แบบ ก2 โครงสร้างของหลักสูตรฯ ประกอบด้วยหมวดวิชาบังคับ หมวดวิชาเลือก และวิทยานิพนธ์ โดยมีจำนวนหน่วยกิตวิทยานิพนธ์ในสัดส่วนที่สูงกว่าหน่วยกิตในรายวิชาอื่น ๆ เนื่องจากเป็นหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษาที่เน้นการวิจัย รายวิชาวิทยานิพนธ์ได้กำหนดให้ผู้เรียนลงทะเบียนด้วยจำนวนหน่วยกิตและระยะเวลาที่ต่างกันตามแผนการศึกษาและ ผู้เรียนจะต้องดำเนินการที่เกี่ยวข้องกับการทำวิทยานิพนธ์ตามระยะเวลาที่กำหนด ได้แก่ การแต่งตั้งอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ การสอบโครงร่างวิทยานิพนธ์ การรายงานความก้าวหน้าของการทำวิทยานิพนธ์ทุกสิ้นภาคการศึกษา และการสอบป้องกันวิทยานิพนธ์ ฯลฯ โดยข้อกำหนดและระยะเวลาดังกล่าวได้แจ้งให้ผู้เรียนทราบผ่านการปฐมนิเทศระดับหลักสูตร คณะ และมหาวิทยาลัย ซึ่งเป็นมาตรการในการผลักดันให้ผู้เรียนสำเร็จการศึกษาตามกำหนดเวลา</p>																			
<table border="1"> <thead> <tr> <th data-bbox="177 1025 536 1077">ขั้นตอนการทำวิทยานิพนธ์</th> <th data-bbox="536 1025 708 1077">แบบ ก1</th> <th data-bbox="708 1025 916 1077">แบบ ก2</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="177 1077 536 1160"></td> <td data-bbox="536 1077 708 1160">ทำเฉพาะวิทยานิพนธ์</td> <td data-bbox="708 1077 916 1160">เรียนรายวิชาและทำวิทยานิพนธ์</td> </tr> <tr> <td data-bbox="177 1160 536 1200">แต่งตั้งอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยาพนธ์</td> <td data-bbox="536 1160 708 1200">ปีที่ 1 ภาค 1</td> <td data-bbox="708 1160 916 1200">ปีที่ 1 ภาค 1 หรือ 2</td> </tr> <tr> <td data-bbox="177 1200 536 1240">สอบโครงร่างวิทยานิพนธ์</td> <td data-bbox="536 1200 708 1240">ปีที่ 1 ภาค 1</td> <td data-bbox="708 1200 916 1240">ปีที่ 1 ภาค 2</td> </tr> <tr> <td data-bbox="177 1240 536 1281">รายงานความก้าวหน้าวิทยานิพนธ์</td> <td colspan="2" data-bbox="536 1240 916 1281">ทุกสิ้นภาคการศึกษา</td> </tr> <tr> <td data-bbox="177 1281 536 1335">การสอบป้องกันวิทยานิพนธ์</td> <td colspan="2" data-bbox="536 1281 916 1335">ตามระเบียบของบัณฑิตวิทยาลัย</td> </tr> </tbody> </table>	ขั้นตอนการทำวิทยานิพนธ์	แบบ ก1	แบบ ก2		ทำเฉพาะวิทยานิพนธ์	เรียนรายวิชาและทำวิทยานิพนธ์	แต่งตั้งอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยาพนธ์	ปีที่ 1 ภาค 1	ปีที่ 1 ภาค 1 หรือ 2	สอบโครงร่างวิทยานิพนธ์	ปีที่ 1 ภาค 1	ปีที่ 1 ภาค 2	รายงานความก้าวหน้าวิทยานิพนธ์	ทุกสิ้นภาคการศึกษา		การสอบป้องกันวิทยานิพนธ์	ตามระเบียบของบัณฑิตวิทยาลัย		
ขั้นตอนการทำวิทยานิพนธ์	แบบ ก1	แบบ ก2																	
	ทำเฉพาะวิทยานิพนธ์	เรียนรายวิชาและทำวิทยานิพนธ์																	
แต่งตั้งอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยาพนธ์	ปีที่ 1 ภาค 1	ปีที่ 1 ภาค 1 หรือ 2																	
สอบโครงร่างวิทยานิพนธ์	ปีที่ 1 ภาค 1	ปีที่ 1 ภาค 2																	
รายงานความก้าวหน้าวิทยานิพนธ์	ทุกสิ้นภาคการศึกษา																		
การสอบป้องกันวิทยานิพนธ์	ตามระเบียบของบัณฑิตวิทยาลัย																		
<p>นอกจากนี้แผนการศึกษายังจัดลำดับรายวิชาที่เหมาะสมเป็นลำดับขั้นโดยคณะกรรมการบริหารหลักสูตรและอาจารย์ประจำหลักสูตรทุกท่านร่วมกันออกแบบก่อน รวมทั้งมีการเชิญผู้เชี่ยวชาญที่มีความรู้ความสามารถทางด้านการจัดการโลจิสติกส์ เข้าร่วมให้ข้อมูลและแสดงความคิดเห็นต่อรายวิชาตลอดจนพิจารณาภาพรวมทั้งหลักสูตรว่ามีโครงสร้างเนื้อหาที่เหมาะสม บูรณาการจากหลายศาสตร์ เพื่อนำมาใช้ในการปรับปรุงหลักสูตร โดยรายวิชาและเนื้อหารายวิชาได้ถูกออกแบบให้มีการเชื่อมโยงและการบูรณาการกัน</p>																			
<p>ในภาคการศึกษาที่ 1 ชั้นปีที่ 1 เป็นหมวดวิชาบังคับ ซึ่งเป็นองค์ความรู้พื้นฐานของสาขาวิชาฯ และหมวดวิชาเลือก รวมถึงวิชาวิธีวิทยาการวิจัย สำหรับในภาคการศึกษาที่ 2 ชั้นปีที่ 1 ยัง</p>																			

ผลการดำเนินงาน	รายการหลักฐาน
<p>เป็นหมวดวิชาบังคับ และวิชาวิธีวิทยาการวิจัย แต่หลักสูตรได้ถูกออกแบบให้นักศึกษาเริ่มลงเรียนรายวิชาวิทยานิพนธ์ เพื่อให้ นักศึกษาสามารถที่จะกำหนดหัวข้อวิทยานิพนธ์ที่สนใจได้ ในช่วงชั้นปีที่ 2 หลักสูตรได้กำหนดให้นักศึกษาทำวิทยานิพนธ์ ตลอดช่วงชั้นปี และยังมีหมวดวิชาเลือกซึ่งจะเป็นความรู้เฉพาะ ทางที่สอดคล้องกับวิทยานิพนธ์ และการประยุกต์ใช้ใน อุตสาหกรรมที่เกี่ยวข้อง นอกจากนี้โครงสร้างหลักสูตรได้กำหนด รายวิชาเลือกให้มีความยืดหยุ่นอย่างเพียงพอสำหรับนักศึกษาที่ เลือกเรียนในสาขาวิชา มีความทันสมัย และสอดคล้องกับ ความก้าวหน้าในศาสตร์ที่เกี่ยวข้อง รวมถึงความต้องการของผู้ใช้ บัณฑิต</p> <p>หลักสูตรฯ มีกระบวนการที่ทำให้หลักสูตรทันสมัยตรงกับ ความต้องการของผู้เรียน โดยทำการสำรวจความต้องการของ ผู้เรียนทุกภาคการศึกษาเพื่อทบทวนและปรับปรุงสำหรับการ จัดการเรียนการสอน การสำรวจความต้องการจากผู้ใช้บัณฑิต ศิษย์เก่า และศิษย์ปัจจุบัน วิเคราะห์การดำเนินงานที่ผ่านมา พร้อมทั้งพิจารณาปัจจัยภายนอกหรือการพัฒนาที่จำเป็นทั้ง ทางด้านเศรษฐกิจและสังคม เพื่อปรับปรุงหลักสูตรให้มีความ เหมาะสมสอดคล้องกับความต้องการของตลาดแรงงาน สภาวะ สังคมในปัจจุบันและรองรับการเปลี่ยนแปลงในอนาคต</p>	
<p>ข้อเสนอแนะของกรรมการในปีการศึกษาที่ผ่านมา</p> <ul style="list-style-type: none"> ● มีการเรียงลำดับการเรียนรู้ของรายวิชาในหลักสูตรอย่างสม เหตุผล และสอดคล้องกับ ELOs ตามหลักการของ Bloom's taxonomy เช่น การลำดับการเรียนรู้ด้านความรู้เป็นฐานก่อน จากนั้นค่อย ๆ ไล่ระดับการเรียนรู้เป็นการประยุกต์ (apply) การวิเคราะห์ (analyze) การประเมิน (evaluate) และการ ออกแบบ (create) ต่อไป 	<p>ผลการดำเนินงาน</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 instil in students a commitment of lifelong learning (e.g. commitment to critical inquiry, information-processing skills, a willingness to experiment with new ideas and practices, etc.).

ผลการประเมินตนเอง

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

ผลการดำเนินงานตามเกณฑ์ AUN 4

ผลการดำเนินงาน	รายการหลักฐาน
4.1 The educational philosophy is well articulated and communicated to all stakeholders	
<p>มหาวิทยาลัยได้กำหนดปรัชญาการศึกษาของมหาวิทยาลัยประกาศอยู่ในเว็บไซต์ของสถาบันเพื่อสื่อสารให้แก่ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียรับทราบ ดังนั้น ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียสามารถรับรู้และเข้าใจในปรัชญาการศึกษาเป็นอย่างดี</p> <p>การจัดการศึกษาของมหาวิทยาลัยมุ่งเน้นที่การพัฒนาคนเพื่อให้เป็นกำลังหลักของสังคม และยึดตามแนวทางการจัดการศึกษาของชาติ ที่มุ่งเน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง</p> <p>ปรัชญาการศึกษาของมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ จึงเป็นการจัดการศึกษาตาม แนวทางพิพัฒนาการนิยม (Progressivism) คือการพัฒนาผู้เรียนในทุกด้าน เพื่อให้พร้อมที่จะอยู่ในสังคมได้อย่างมีความสุข และปรับตัวได้ดีตามสถานการณ์ที่เปลี่ยนแปลง โดยใช้กระบวนการจัดการเรียนรู้เป็นเครื่องมือในการพัฒนาผู้เรียนโดยให้ผู้เรียนเป็นศูนย์กลางของการเรียนรู้ และพัฒนาจากความต้องการของผู้เรียน ผ่านกระบวนการแก้ปัญหาและค้นคว้าด้วยตนเอง กระบวนการที่ต้องลงมือปฏิบัติทั้งในและนอกห้องเรียน ซึ่งจะนำไปสู่การเรียนรู้ที่ยั่งยืน และจากแนวคิดที่ว่า การพัฒนาคือการเปลี่ยนแปลง การเรียนรู้จึงไม่ได้หยุดอยู่เพียงภายในมหาวิทยาลัยแต่จะดำเนินไปตลอดชีวิต การจัดการศึกษาของมหาวิทยาลัยจึงมุ่งเน้นถึงการเรียนรู้ตลอดชีวิตด้วย</p>	<ul style="list-style-type: none"> - ปรัชญาการศึกษาของมหาวิทยาลัย http://www.eduservice.psu.ac.th/images/content/curriculum/pattana/2560/philosophy_PSU.pdf - ตัวอย่าง มคอ.3

ผลการดำเนินงาน	รายการหลักฐาน
<p>จากหลักการดังกล่าวข้างต้นนี้ การจัดการศึกษาที่มุ่งเน้นผลลัพธ์ (Outcome Based Education) โดยการพัฒนาหลักสูตร กระบวนการจัดการเรียนรู้ ที่มหาวิทยาลัยเชื่อว่าสามารถตอบสนองหลักการดังกล่าวได้คือ การจัดการเรียนรู้ ที่ใช้กิจกรรมหรือการปฏิบัติ (Active Learning) ที่หลากหลาย โดยเฉพาะการใช้ปัญหาเป็นฐานในการเรียนรู้ (Problem-based Learning) การใช้โครงงานเป็นฐาน (Project-based Learning) และการเรียนรู้โดยการบริการสังคม (Service Learning) และยึดพระราชปณิธานของสมเด็จพระบรมราชชนก “ขอให้ถือประโยชน์ของเพื่อน มนุษย์เป็นกิจที่หนึ่ง” เป็นแนวทางในการดำเนินการ</p> <p>การจัดการเรียนการสอนของหลักสูตรเป็นไปตามปรัชญาการศึกษาของมหาวิทยาลัยฯ มีการจัดการเรียนการสอนให้เป็นไปตามการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 โดยเน้นการเรียนการสอนให้ผู้เรียนเป็นศูนย์กลางของการเรียนรู้และพัฒนาจากความต้องการของผู้เรียน มีกระบวนการที่ต้องลงมือปฏิบัติทั้งในและนอกห้องเรียน มีการใช้กิจกรรมการศึกษาดูงานนอกสถานที่ เช่น การศึกษาดูงาน ณ ประเทศมาเลเซีย หรือการปฏิบัติงานกับสถานประกอบการ อาทิเช่น โรงพยาบาลของรัฐ ซึ่งจะนำไปสู่การเรียนรู้ที่ยั่งยืนและไม่ได้หยุดนิ่งอยู่เพียงภายในมหาวิทยาลัย แต่จะต้องดำเนินไปตลอดชีวิต อันนำไปสู่การจัดการศึกษาที่มุ่งเน้นผลลัพธ์ (Outcome Based Education) อีกทั้งการปรับปรุงหลักสูตรที่ตอบสนองความต้องการประเทศตามแผนยุทธศาสตร์ของชาติ มีการจัดการเรียนรู้แบบ active learning โดยมีการกำหนดวิธีการเรียนการสอนที่หลากหลายซึ่งระบุไว้ใน มคอ. 3 อาทิเช่น</p> <ul style="list-style-type: none"> - การบรรยายเพื่อให้ความรู้ที่จำเป็นแก่นักศึกษา เช่น การสอนแบบบรรยายเนื้อหาวิชาในห้องเรียน และมีการสอบในแต่ละรายวิชา - การใช้กรณีศึกษา โดยการแลกเปลี่ยนความคิดเห็นระหว่างกันในห้องเรียน เพื่อบูรณาการความรู้ ประสบการณ์ และประมวลความคิด - การใช้วิธีการอภิปรายเป็นกลุ่มในห้องเรียน เพื่อให้ผู้เรียนได้ใช้ความรู้ที่เรียนมาประยุกต์ใช้เพื่อแก้ปัญหาของบทเรียน - การใช้ปัญหาเป็นฐานในการเรียนรู้ (Problem-based Learning) เพื่อการจัดทำข้อเสนอโครงการเพื่อขอทุนอุดหนุนการวิจัยเพื่อวิทยานิพนธ์ - การมอบหมายงานที่เกี่ยวข้องกับการเรียนรู้และการพัฒนาทักษะด้านต่าง ๆ มีการเรียนรู้ด้วยตนเองและการทำงานร่วมกับผู้อื่น - การใช้วิธีการนำเสนองานหน้าชั้นเรียนเพื่อฝึกทักษะทางการสื่อสาร ฯลฯ 	

ผลการดำเนินงาน	รายการหลักฐาน
<p>ข้อเสนอแนะของกรรมการในปีการศึกษาที่ผ่านมา</p> <ul style="list-style-type: none"> กำหนดวิธีการสื่อสารปรัชญาของหลักสูตรแก่ผู้เรียนและ stakeholders กลุ่มต่าง ๆ ให้เกิดการรับรู้และเข้าใจปรัชญาได้ชัดเจน 	<p>ผลการดำเนินงาน</p> <ul style="list-style-type: none"> ไม่มีการดำเนินการ
<p>4.2 Teaching and learning activities are constructively aligned to the achievement of the expected learning outcomes</p>	
<p>การจัดการเรียนการสอนเป็นไปตามรายละเอียดของวิชา (มคอ. 3) ซึ่งอาจารย์ในหลักสูตรทุกท่านมีส่วนร่วมพิจารณา และกำหนดกลยุทธ์ของการจัดการเรียนการสอนตามลักษณะของรายวิชาไม่ว่าจะเป็นการกำหนดผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง ระดับรายวิชา แผนการสอน วิธีการสอน แผนการประเมินผล ในทุกด้านอย่างชัดเจนและสอดคล้องกับผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง พร้อมทั้งแจ้งผู้เรียนให้ทราบในรูปแบบเอกสารที่เป็นกระดาษ และในระบบออนไลน์ พร้อมกันนี้ได้มีการนำเทคโนโลยีและนวัตกรรมที่เหมาะสมมาประยุกต์ใช้ในการพัฒนาและปรับปรุงรูปแบบการสอนให้สอดคล้องกับ ความคาดหวังมากยิ่งขึ้น ได้แก่ การจัดทำเอกสารประกอบคำสอน สื่อการเรียนการสอน การจัดการเรียนการสอนแบบ Active Learning การจัดฝึกอบรมการสืบค้นเอกสารจากฐานข้อมูลออนไลน์และการใช้โปรแกรม Turnitin เพื่อตรวจสอบการคัดลอกผลงาน ทั้งยังมีการเปิดโอกาสให้นักศึกษามีการแลกเปลี่ยนการเรียนรู้และคิดวิเคราะห์ในชั้นเรียน โดยวิธีการจัดการเรียนการสอนให้มีความสอดคล้องกับมาตรฐานผลการเรียนรู้ และประสิทธิผลของวิธีสอนที่ทำให้เกิดผลการเรียนรู้ได้ระบุในรายงานผลการดำเนินการของรายวิชา (มคอ. 5)</p> <p>นอกจากนี้หลักสูตรกำหนดให้นักศึกษาทำวิทยานิพนธ์ โดยนำโจทย์วิจัยจากภาคอุตสาหกรรมมาแก้ไขปัญหา ซึ่งนักศึกษาต้องใช้ทักษะเชิงลึก ทักษะเฉพาะวิชาชีพ และทักษะที่กำหนดไว้ตามมาตรฐานผลการเรียนรู้เพื่อให้ได้คุณลักษณะบัณฑิตที่พึงประสงค์ 5 ด้าน ได้แก่ 1) คุณธรรม จริยธรรม 2) ความรู้ 3) ปัญญา 4) ความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ</p>	<p>- รายละเอียดของรายวิชา(มคอ.3) และวิทยานิพนธ์ https://tqf.psu.ac.th/</p> <p>- รายงานผลการดำเนินการของรายวิชา (มคอ. 5)</p>

ผลการดำเนินงาน	รายการหลักฐาน
<p>และ 5) ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสารและการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ</p> <p>เมื่อสิ้นสุดการเรียนการสอนทุกภาคการศึกษา แต่ละรายวิชาต้องจัดทำรายงานผลการดำเนินการของรายวิชา (มคอ.5) ถึงประธานหลักสูตรและผู้บริหารระดับคณะ ซึ่งเป็นกลไกในการกำกับและตรวจสอบกระบวนการจัดการเรียนการสอนตามแผน มคอ.3 ซึ่งอาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชาทำหน้าที่ในการนำผลการประเมินรายวิชาและอาจารย์ผู้สอนรวมทั้งข้อเสนอแนะจากผู้เรียนมาพิจารณาปรับปรุงวิธีการสอนและปรับปรุงรายวิชาในครั้งต่อไป</p>	
<p>ข้อเสนอแนะของกรรมการในปีการศึกษาที่ผ่านมา</p> <ul style="list-style-type: none"> ● การกำหนด CLOs ใน มคอ. 3 ของแต่ละรายวิชาที่เหมาะสมภายใต้ความสอดคล้องกับ ELOs ของหลักสูตร 	<p>ผลการดำเนินงาน</p> <p>-</p>
<p>4.3 Teaching and learning activities enhance life-long learning</p>	
<p>หลักสูตรมีการจัดการเรียนการสอนในแต่ละรายวิชาโดยใช้กิจกรรมแบบ Active Learning เพื่อพัฒนากระบวนการเรียนรู้ของนักศึกษาให้มีความสามารถในการนำองค์ความรู้ที่ได้รับมาประยุกต์ใช้ตั้งแต่การให้การบ้าน รวบรวมข้อมูล แยกแยะข้อมูล คิดวิเคราะห์ด้วยตนเองและสามารถนำองค์ความรู้มาใช้กับทำงานได้จริง อาทิเช่น รายวิชาวิธีวิทยาการวิจัย (Research Methodology) และวิทยานิพนธ์ (Thesis) ซึ่งเป็นรายวิชาที่ทำให้นักศึกษาต้องค้นคว้าด้วยตนเอง และรายวิชาวิทยานิพนธ์ได้กำหนดสัดส่วนอย่างน้อยร้อยละ 50 ของจำนวนหน่วยกิตที่ได้กำหนดไว้ในหลักสูตรและกำหนดให้นักศึกษาต้องจัดทำวิทยานิพนธ์ร่วมกับสถานประกอบการในส่วนงานที่เกี่ยวข้องกับสาขาวิชา กิจกรรมการเรียนการสอนในหลายวิชากำหนดให้มีลักษณะเป็นกรณีศึกษาที่ต้องมีการค้นคว้าจากแหล่งวิชาการที่เหมาะสม ก่อให้เกิดทักษะการเรียนรู้ในระยะยาวแก่นักศึกษา</p> <p>จากรูปแบบการทำวิทยานิพนธ์ที่หลักสูตรกำหนดให้นำโจทย์วิจัยจากภาคอุตสาหกรรมมาแก้ไขปัญหา ก็ทำให้นักศึกษาต้องเรียนรู้การค้นคว้าข้อมูลจากอุตสาหกรรม ฐานข้อมูลวิจัยและข้อมูลอื่น ๆ ที่อาจอยู่นอกเหนือรายวิชาที่เปิดสอน รวมถึงการเรียนรู้ทักษะการแก้ไขปัญหาเฉพาะหน้า นอกจากนี้หลักสูตรได้ออกแบบไว้เพื่อปลูกฝังและฝึกฝนให้ผู้เรียนมีทักษะและทัศนคติที่ดีต่อการเรียนรู้ตลอดชีวิต และสามารถออกไปใช้ชีวิตอยู่ในสังคมได้</p>	<p>- รายละเอียดของรายวิชา(มคอ.3) และวิทยานิพนธ์ https://tqf.psu.ac.th/</p> <p>- รายงานผลการดำเนินการของรายวิชา (มคอ. 5)</p>

ผลการดำเนินงาน	รายการหลักฐาน
<p>ข้อเสนอแนะของกรรมการในปีการศึกษาที่ผ่านมา</p> <ul style="list-style-type: none"> ● มีการกำหนด life-long learning ของหลักสูตรให้ชัดเจนมากขึ้น และให้นักศึกษาเกิดทักษะในศตวรรษที่หลายหลาก ● การจัดกิจกรรมต่างๆ ที่สอดคล้องกับ lifelong learning และการประเมินผลการบรรลุวัตถุประสงค์ของการจัดกิจกรรม และการปรับปรุง 	<p>ผลการดำเนินงาน</p> <ul style="list-style-type: none"> ● ในรอบปีที่ผ่านมา ไม่มีการดำเนินการในการกำหนด life-long learning ของหลักสูตรชัดเจน แต่จะดำเนินการผ่านการรับโจทย์วิจัยจากภาคอุตสาหกรรมมาเพื่อกำหนดเป็นหัวข้อวิทยานิพนธ์ ซึ่งการนี้ทำให้นักศึกษาต้องเรียนรู้การค้นคว้าข้อมูลจากอุตสาหกรรม ฐานข้อมูลวิจัยและข้อมูลอื่น ๆ ที่อาจอยู่นอกเหนือรายวิชาที่เปิดสอน รวมถึงการเรียนรู้ทักษะการแก้ไขปัญหาเฉพาะหน้า จะเป็นการเสริมทักษะให้นักศึกษาเข้าใจ life-long learning ผ่านการปฏิบัติ

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			✓				

เกณฑ์	คะแนน						
	1	2	3	4	5	6	7
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	
<p>การประเมินผู้เรียนของหลักสูตรเริ่มตั้งแต่ขั้นตอนการรับนักศึกษาเข้าเรียน การติดตามความก้าวหน้าอย่างต่อเนื่องในระหว่างการศึกษา จนถึงสำเร็จการศึกษา</p> <p>การรับนักศึกษาเข้าเรียน อาจารย์ประจำหลักสูตรได้ร่วมกันประชุมกำหนดแผนและวิธีการรับเข้านักศึกษาให้สอดคล้องกับแผนการรับนักศึกษาของหลักสูตร และวิธีการคัดเลือกให้เป็นไปตามประกาศของคณะฯ และบัณฑิตวิทยาลัย กระบวนการสอบโดยการคัดเลือกพิจารณาจากประวัติการศึกษาของนักศึกษา และการสัมภาษณ์เพื่อประเมิน</p>	<p>- เล่มหลักสูตร</p> <p>- ระเบียบม.สงขลานครินทร์ว่าด้วยการศึกษาบัณฑิตศึกษา พ.ศ. 2556 หมวด 6 การวัดและประเมินผลการศึกษา</p> <p>http://www.grad.psu.ac.th/th/practice_56/practice56_06.pdf</p> <p>- แบบฟอร์ม TOR และรายงานความก้าวหน้าการทำวิทยานิพนธ์</p>

ผลการดำเนินงาน	รายการหลักฐาน
<p>เกี่ยวกับความรู้พื้นฐานทางวิชาการ แนวคิดในการวิจัย และ พฤติกรรมส่วนบุคคลโดยคณะกรรมการสอบคัดเลือกฯ ซึ่งตาม ข้อมูลการรับเข้านักศึกษาของหลักสูตรพบว่ามีความแตกต่าง ระหว่างจำนวนนักศึกษาที่รายงานตัวเป็นนักศึกษากับจำนวนที่ กำหนดไว้ตามแผนการรับนักศึกษาไม่มากนัก และมีแนวโน้ม มากขึ้นอย่างต่อเนื่อง ซึ่งหลักสูตรได้นำประเด็นดังกล่าวมา ร่วมกันพิจารณาเพื่อพัฒนาแผนการรับเข้านักศึกษาในปี การศึกษาต่อไป</p> <p>การติดตามความก้าวหน้าอย่างต่อเนื่องระหว่าง การศึกษาของนักศึกษา</p> <p>รายวิชาวิทยานิพนธ์ ในทุกภาคการศึกษานักศึกษาจะต้อง ส่งแบบฟอร์ม TOR ตั้งแต่เริ่มภาคการศึกษาโดยได้รับการ รับรองจากอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ เพื่อใช้เป็นแนว ทางการเรียนรู้และติดตามความก้าวหน้าระหว่างการเรียนรู้ของ นักศึกษาแต่ละราย และเมื่อสิ้นสุดภาคการศึกษา หลักสูตรได้ กำหนดให้นักศึกษารายงานความก้าวหน้าวิทยานิพนธ์ตาม แบบฟอร์มและเวลาที่ภาควิชากำหนดในแต่ละภาคการศึกษา และนำเสนอรายงานให้แก่กรรมการประเมินความก้าวหน้าการ ทำวิทยานิพนธ์ เพื่อเป็นการทวนสอบผลการเรียนรู้และ ความสามารถของนักศึกษา เกณฑ์การสำเร็จการศึกษาเป็นไป ตามระเบียบมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ว่าด้วยการศึกษา ระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. 2556 และเป็นไปตามข้อกำหนดของ ทุนการศึกษา อาทิเช่น การยื่นคะแนนภาษาอังกฤษก่อนสำเร็จ การศึกษา เป็นต้น</p> <p>รายวิชาบังคับ/เลือก หลักสูตรกำหนดให้อาจารย์ ผู้รับผิดชอบแต่ละรายวิชามีหน้าที่ในการรายงานผลการเรียนรู้ สอดคล้องกับจุดมุ่งหมายหรือวัตถุประสงค์ของรายวิชา และ วิธีการประเมินผล เกณฑ์การประเมินผลการเรียนของนักศึกษา ประกอบด้วย การสอบกลางภาคและปลายภาคในรายวิชาเรียน ใน มคอ.3 ก่อนปิดภาคการศึกษา มีประธานบริหารหลักสูตร ประเมินจากรายละเอียดของรายวิชา (มคอ. 3) พิจารณาความ เหมาะสมและความสอดคล้องของเนื้อหา กับผลการเรียนรู้ที่</p>	

ผลการดำเนินงาน	รายการหลักฐาน
<p>คาดหวัง เมื่อมีการสอบกำหนดให้มีคณะกรรมการพิจารณาข้อสอบว่าเหมาะสม สอดคล้องกับวัตถุประสงค์และแผนการสอนของรายวิชา และในขั้นตอนการพิจารณาเกรด ก็กำหนดให้ผ่านการพิจารณาจากที่ประชุมคณะกรรมการบริหารหลักสูตรและผ่านการรับรองจากที่ประชุมภาควิชาฯ และมีการรายงานผลการประเมินรายวิชา การประเมินอาจารย์ผู้สอน และการประเมินผลสัมฤทธิ์โดยนักศึกษาใน มคอ. 5</p> <p>ในระดับคณะ กลุ่มสนับสนุนวิชาการ กำลังดำเนินการเปลี่ยนแปลงฟอร์มประเมินข้อสอบให้ประเมินตาม CLOs ของรายวิชาในระดับ_บัณฑิตศึกษา โดยรวบรวมแบบฟอร์มการประเมินรายวิชาในปัจจุบันของแต่ละสาขา เพื่อปรับให้เป็นมาตรฐานเดียวกัน โดยจะนำเข้ากรรมการยุทธศาสตร์เพื่อพิจารณาต่อไป</p> <p>การสำเร็จการศึกษา</p> <p>หลักสูตรกำหนดเกณฑ์ในการสำเร็จการศึกษาไว้ ผู้เรียนจะต้องศึกษารายวิชาครบตามแผนการศึกษา สอบวิทยานิพนธ์ โดยคณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์ และสอบผ่านความรู้ภาษาต่างประเทศตามเกณฑ์ที่บัณฑิตวิทยาลัยกำหนด รวมถึงจะต้องมีการเผยแพร่ผลงานทางวิชาการด้วย</p>	
<p>ข้อเสนอแนะของกรรมการในปีการศึกษาที่ผ่านมา</p> <ul style="list-style-type: none"> ● การกำหนดวิธีการประเมินผลที่เหมาะสมและหลากหลาย เพื่อให้ครอบคลุมผลการเรียนรู้ที่คาดหวังหรือเพื่อให้ผู้เรียนบรรลุ ELOs ของหลักสูตรได้แท้จริง 	<p>ผลการดำเนินงาน</p> <ul style="list-style-type: none"> ● กลุ่มสนับสนุนวิชาการ กำลังดำเนินการ (อ้างอิงด้านบน)
<p>5.2 The student assessments including timelines, methods, regulations, weight distribution, rubrics and grading are explicit and communicated to students</p>	
<p>- ทุกรายวิชาที่เปิดสอนในหลักสูตร มีการกำหนดวัตถุประสงค์ของรายวิชา คำอธิบายรายวิชา แผนการพัฒนาผลการเรียนรู้คาดหวังของรายวิชา แผนการสอน รวมถึงวิธีการประเมินผลการเรียนรู้ของนักศึกษาที่มีความแตกต่างกันตามลักษณะของวิชา ประกอบด้วย การสอน การค้นคว้าเพื่อรายงานเป็นกรณีศึกษา การนำเสนอ การแลกเปลี่ยนเรียนรู้ รวมถึงการเรียนรู้ด้านอื่นๆ ด้วย ซึ่งรวมถึงเกณฑ์การประเมิน วิธีการ</p>	<p>- มคอ.3</p> <p>- ตัวอย่างแบบประเมินคุณภาพข้อสอบ</p>

ผลการดำเนินงาน	รายการหลักฐาน
<p>ประเมินผล ช่วงเวลา สัปดาห์หน้าในแต่ละประเด็นที่ประเมินผล และค่าคะแนนได้ระบุไว้ใน มคอ. 3 พร้อมทั้งแจ้งให้ผู้เรียนทราบตั้งแต่ต้นคาบเรียน</p> <p>การทวนสอบมาตรฐานผลการเรียนรู้ระหว่างนักศึกษากำลังศึกษา คณะกรรมการประเมินคุณภาพข้อสอบมีการประเมินพิจารณาความเหมาะสม ความสอดคล้องของข้อสอบ ให้เป็นไปตามวัตถุประสงค์และแผนการสอนของแต่ละรายวิชา สำหรับรายวิชาวิทยานิพนธ์มีการรับรองผลระดับคะแนนรายวิชาวิทยานิพนธ์ โดยการประเมินผลเป็นระยะ ๆ ตามความก้าวหน้าการทำงานวิจัยจากอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร และจากคณะกรรมการประเมินการนำเสนอรายงานความก้าวหน้าวิทยานิพนธ์ในแต่ละภาคการศึกษา รวมถึงการดำเนินการวิทยานิพนธ์ตามเกณฑ์ที่คณะและบัณฑิตวิทยาลัยกำหนด</p> <p>- เมื่อมีการประเมินผลการเรียนรู้ของนักศึกษาในแต่ละภาคการศึกษา โดยกรรมการประเมินข้อสอบของแต่ละรายวิชาว่ามีความสอดคล้องกับผลการเรียนรู้คาดหวังหรือไม่ การประเมินผลของแต่ละรายวิชาอาจารย์ผู้สอนต้องส่งคะแนนผ่านภาควิชาฯ และต้องผ่านที่ประชุมของภาควิชาฯ ก่อนส่งไปยังคณะฯ เพื่อพิจารณาอนุมัติ แล้วส่งต่อไปยังสำนักทะเบียนและประมวลผลเพื่อประกาศผลคะแนนให้นักศึกษาได้ทราบ ดังนั้น การประเมินผู้เรียนจึงมีมาตรฐานที่ชัดเจนตามที่ระบุไว้ในหลักสูตร (มคอ.2) และแจ้งให้ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียทราบหลักสูตรฯ มีการประเมินผลรายวิชาและวิทยานิพนธ์ที่เป็นไปตามของมหาวิทยาลัยว่าด้วยการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา</p>	
<p>ข้อเสนอแนะของกรรมการในปีการศึกษาที่ผ่านมา</p> <ul style="list-style-type: none"> ● การสื่อสารเกณฑ์ rubrics ในการประเมินผลให้นักศึกษา 	<p>ผลการดำเนินงาน</p> <ul style="list-style-type: none"> ● ผู้สอนในแต่ละรายวิชาจะชี้แจงเกณฑ์การประเมินให้นักศึกษารับทราบในช่วงโมงแรกของการบรรยาย

ผลการดำเนินงาน	รายการหลักฐาน
<p>5.3 Methods including assessment rubrics and marking schemes are used to ensure validity, reliability and fairness of student assessment</p>	
<p>- หลักสูตรมีการประเมินคุณภาพข้อสอบโดยคณะกรรมการประเมินข้อสอบ เพื่อตรวจสอบความถูกต้องและความเหมาะสมของข้อสอบ และมีการทบทวนผลการประเมินจากอาจารย์ผู้สอน และประธานบริหารหลักสูตร ความชัดเจนของวิธีการประเมินผลการเรียนรู้ของนักศึกษา อาจารย์ผู้สอนได้มีการอธิบายเกณฑ์การวัดผล เกณฑ์การประเมินผลและทำการประกาศให้นักศึกษารับทราบในคาบแรกของการเรียนในรายวิชาต่าง ๆ จากนั้นได้นำไฟล์ข้อมูลใส่ไว้ในระบบ LMS ประจำรายวิชาของมหาวิทยาลัยเพื่อให้นักศึกษาที่ลงทะเบียนเรียนรายวิชาดังกล่าวสามารถเข้าไปอ่านและทำความเข้าใจได้โดยตลอด การประเมินผลของแต่ละรายวิชาต้องผ่านที่ประชุมภาควิชาฯ และผ่านคณะกรรมการประกาศผลสอบ (แจ้งเกรด) หลังจากได้ประกาศเกรดในระบบกองทะเบียนและประมวลผลการศึกษาแล้ว หากนักศึกษามีข้อสงสัยอาจส่งแบบฟอร์มขอทบทวนเกรดมายังอาจารย์ผู้สอนเพื่อขอคำชี้แจงในการออกเกรด ซึ่งอาจารย์ผู้สอนจะให้คำชี้แจงตั้งแต่เรื่องการเก็บคะแนน การตรวจข้อสอบ และการประเมินผลออกมาเป็นเกรดประกอบด้วย เพื่อแสดงให้เห็นว่าเกณฑ์การประเมินและการให้คะแนนมีความเที่ยงตรง น่าเชื่อถือและเป็นธรรม ซึ่งสามารถขอตรวจสอบได้</p> <p>- หลักสูตรมีการทบทวนผลสัมฤทธิ์ตามมาตรฐานผลการเรียนรู้ของรายวิชากระทำผ่านทาง มคอ. 3 และเช่นเดียวกับการประเมินวิธีการวัด ทั้งนี้หลักสูตรได้มีการจัดประชุมเพื่อทบทวนกระบวนการจัดการเรียนการสอนในภาพรวมด้วยเช่นกัน ปีละ 1 ครั้ง</p>	<p>- มคอ.3</p> <p>- แบบฟอร์มคำร้องขอทบทวนการตรวจข้อสอบใหม่</p> <p>https://reg.psu.ac.th/reg/formdownload/SN_78.pdf</p>
<p>ข้อเสนอแนะของกรรมการในปีการศึกษาที่ผ่านมา</p> <ul style="list-style-type: none"> ● การกำหนดแนวทางการประเมินผลผู้เรียนด้วยเกณฑ์ rubrics และเกณฑ์การให้คะแนนแบบ Marking Scheme อย่งทั่วกัน 	<p>ผลการดำเนินงาน</p> <ul style="list-style-type: none"> ● ไม่มีการดำเนินการ

ผลการดำเนินงาน	รายการหลักฐาน
5.4 Feedback of student assessment is timely and helps to improve learning	
<p>ในแต่ละรายวิชา ระหว่างเรียนจะมีกระบวนการประเมินผู้เรียนจากการสังเกตพฤติกรรม การร่วมกิจกรรม แสดงความคิดเห็น ควบคู่ไปกับการสอบ หลังการสอบจะมีการติดตามการตรวจข้อสอบ รวบรวมคะแนนและประกาศคะแนนสอบให้แก่ผู้เรียนให้อยู่ในระยะเวลาที่ผู้เรียนสามารถพิจารณาดำเนินการถอนรายวิชาได้ ซึ่งกลุ่มสนับสนุนวิชาการได้มีการกำหนดให้ทุกสาขาวิชาแจ้งคะแนนสอบกลางภาคของรายวิชาในระดับบัณฑิตศึกษาให้นักศึกษาทราบก่อนกำหนดการถอนรายวิชา และกำลังดำเนินการจัดทำแบบฟอร์มแสดงโครงสร้างรายวิชาของแต่ละหลักสูตรให้นักศึกษา เพื่อกระตุ้นเตือนให้นักศึกษาตรวจสอบและทราบว่าขาดรายวิชาใดบ้างเพื่อให้สำเร็จการศึกษาตามเวลาที่กำหนด และกำลังดำเนินการสำหรับระดับบัณฑิตศึกษา ปีการศึกษา 2562</p> <p>สำหรับรายวิชาวิทยานิพนธ์ อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์จะเป็นผู้ประเมินผลตามความก้าวหน้าของวิทยานิพนธ์ผ่านการนำเสนอรายงานความก้าวหน้าทุกสิ้นภาคการศึกษา นอกจากนี้ประธานหลักสูตรร่วมกับอาจารย์ที่ปรึกษาดำเนินการติดตามผู้เรียนที่มีความก้าวหน้าไม่เป็นไปตามเพื่อหาแนวทางในการปรับปรุงให้เป็นไปตามแผนเพื่อสำเร็จการศึกษา</p>	<p>เอกสารแสดงโครงสร้างรายวิชาของแต่ละหลักสูตรระดับปริญญาตรี</p>
<p>ข้อเสนอแนะของกรรมการในปีการศึกษาที่ผ่านมา</p> <ul style="list-style-type: none"> ● การกำหนดแนวทางหรือวิธีการให้ข้อมูลป้อนกลับแก่นักศึกษาที่สามารถแจ้งรายละเอียดที่นักศึกษาแต่ละคนต้องปรับปรุงและพัฒนาการเรียนรู้ได้อย่างต่อเนื่อง 	<p>ผลการดำเนินงาน</p> <ul style="list-style-type: none"> ● กลุ่มสนับสนุนวิชาการ กำลังดำเนินการสำหรับระดับบัณฑิตศึกษา ปีการศึกษา 2562 แต่แนวธรรมเนียมปฏิบัติของหลักสูตร อ.ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์จะมีการนัดหมายนักศึกษาในที่ปรึกษามาเพื่อให้คำปรึกษางานวิทยานิพนธ์อย่างต่อเนื่องเป็นระยะ และทางหลักสูตรจัดให้มีการรายงานความก้าวหน้าวิทยานิพนธ์ทุกสิ้นภาคการศึกษา

ผลการดำเนินงาน	รายการหลักฐาน
5.5 Students have ready access to appeal procedure	
<p>กลุ่มสนับสนุนวิชาการ ได้มีจัดทำขั้นตอนการยื่นคำร้องกรณีที่นักศึกษาบัณฑิตศึกษาเห็นว่าผลการเรียนหรือเกรดที่ได้จากรายวิชานั้นไม่เป็นไปตามความคาดหวังของนักศึกษา และแสดงไว้หน้า Website คณะ เพื่อเผยแพร่ให้ น.ศ.ทุกคนได้ทราบ โดยให้ น.ศ.ส่งแบบฟอร์มคำร้องขอทบทวนการตรวจข้อสอบใหม่ (จากหน้า website ทะเบียนกลาง) ที่ผ่านความเห็นของอาจารย์ที่ปรึกษาแล้ว ที่ กลุ่มงานสนับสนุนวิชาการ เพื่อเสนออาจารย์ผู้สอนในรายวิชาที่ขอทบทวนพิจารณาผลการเรียนอีกครั้ง และแจ้งผลการพิจารณาพร้อมแนบเกณฑ์การให้ระดับชั้นของรายวิชา และคะแนนดิบแต่ละส่วนทั้งหมด ผ่านหัวหน้าภาควิชาส่งกลับมากลุ่มสนับสนุนวิชาการ เพื่อนำเสนอคณะกรรมการยุทธศาสตร์ และคณะกรรมการประจำคณะฯ และแจ้งมติให้นักศึกษาทราบ และส่งคำร้องดังกล่าวไปยังกองทะเบียนและประมวลผลต่อไป</p>	<p>- กระบวนการขอทบทวนการตรวจข้อสอบใหม่ ที่หน้า website คณะ http://www.academic.eng.psu.ac.th/k-procedure - แบบฟอร์มคำร้องขอทบทวนการตรวจข้อสอบใหม่ https://reg.psu.ac.th/reg/formdownload/SN_78.pdf</p>
<p>ข้อเสนอแนะของกรรมการในปีการศึกษาที่ผ่านมา</p> <ul style="list-style-type: none"> ● การสื่อสารและการประเมินความพึงพอใจระบบการอุทธรณ์ผลการประเมินของนักศึกษา 	<p>ผลการดำเนินงาน</p> <ul style="list-style-type: none"> ● จัดทำขั้นตอนการยื่นคำร้องไว้หน้าเว็บไซต์คณะ

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>	
<p>1. ในการวางแผนอัตรากำลังและอัตราร่างของหลักสูตร คณะจะมีการจัดทำคำขออัตรากำลังตามแผนรอบ 4 ปี และมีการทบทวนกรอบอัตรากำลังทุกปี ซึ่งคณะฯ จะประสานงานกับภาควิชา/สาขาวิชาเพื่อพิจารณาจัดทำคำขออัตราทดแทนอาจารย์ (ข้าราชการ) ที่เกษียณอายุฯ และ/หรือลาออกระหว่างปี เสนอต่อมหาวิทยาลัยเพื่อพิจารณา และเมื่อคณะฯ ได้รับจัดสรรจากมหาวิทยาลัยแล้ว จะมีการประชุมระหว่างทีมบริหารและหัวหน้าภาควิชาในการพิจารณาจัดสรรอัตราความจำเป็นและเหมาะสมให้แก่แต่ละภาควิชา/สาขาวิชา ทั้งนี้ ในการกำหนดจำนวนอาจารย์ที่ลาเพิ่มพูนความรู้ จะจัดแผนอัตรากำลังโดยพิจารณาในภาพรวมของภาควิชาทั้งจำนวนคน ความเชี่ยวชาญ และจำนวนหลักสูตรที่เปิดสอน เพื่อให้เพียงพอต่อการจัดการศึกษา การวิจัย และการบริการวิชาการ ที่มีประสิทธิภาพ โดยหลักสูตรดูแลในส่วนของการจัดอาจารย์ผู้สอนแต่ละรายวิชาให้ตรงกับความต้องการ การประเมินและติดตามการจัดการสอนให้เป็นไปตามมาตรฐาน การเสนอขอทดแทนอาจารย์ผ่านทางภาควิชา/คณะ/มหาวิทยาลัยและติดตามผลการขอทดแทน</p> <p>2. มีการจัดทำแผนพัฒนาอาจารย์รายบุคคลของภาควิชาฯ เช่น การศึกษาต่อระดับปริญญาเอก การขอตำแหน่งทางวิชาการที่สูงขึ้น ฯลฯ โดยคณะฯ และภาควิชาฯ มีการสนับสนุนอาจารย์ในการทำผลงานทางวิชาการอย่างต่อเนื่อง เพื่อปรับตำแหน่งทางวิชาการให้สูงขึ้น รวมทั้งมีการคัดเลือกอาจารย์ดีเด่นในด้านต่างๆ เพื่อเชิดชูเกียรติ</p> <p>3. งานวิจัยและนวัตกรรมของคณะฯ ไม่มีส่วนร่วมกำหนดคุณสมบัติการรับอาจารย์เข้าทำงาน แต่ได้จัดทำแผนพัฒนาบุคลากรสายวิชาการด้านการวิจัยตามความต้องการของบุคลากรสายวิชาการ ดังนี้</p>	<p>-แผนอัตรากำลังระยะ 4 ปี</p> <p>-แผนพัฒนาอาจารย์ของคณะฯ</p> <p>-แผนพัฒนาด้านการวิจัยและนวัตกรรมของบุคลากรสายวิชาการ บุคลากรสายสนับสนุน และนักศึกษาของคณะฯ</p>

ผลการดำเนินงาน	รายการหลักฐาน
<p>3.1 กำหนดยุทธศาสตร์การวิจัยของคณะฯ ให้ตรงกับยุทธศาสตร์การวิจัยของชาติและมหาวิทยาลัย และจัดทำ research roadmap ของคณะฯ</p> <p>3.2 จัดทำแผนพัฒนานักวิจัย ดังนี้</p> <p>3.2.1 ระบบนักวิจัยพี่เลี้ยง โดยคณะฯ พัฒนาระบบขึ้นเพื่อให้ให้นักวิจัยพี่เลี้ยงถ่ายทอดความรู้และประสบการณ์แก่นักวิจัยรุ่นน้อง เพื่อลดเวลาการศึกษาและเรียนรู้ด้วยตัวเอง โดยดำเนินการตามแผน ดังนี้ 1) จัดทำฐานข้อมูลและประวัติของอาจารย์ใหม่ และนักวิจัยพี่เลี้ยงเป็นรายบุคคล (ผลงานทางวิชาการ และโครงการวิจัย) 2) เชิญอาจารย์ใหม่ที่เข้าทำงานในช่วงปี 61-62 “พบปะพูดคุยกับรองคณบดีฝ่ายวิจัยฯ 3) จับคู่นักวิจัยพี่เลี้ยงกับนักวิจัยรุ่นน้อง โดยมีนักวิจัยพี่เลี้ยงภายในคณะฯ หรือนอกคณะฯ จำนวน 1-2 คน 4) จัดกิจกรรม “พบปะสังสรรค์ /แนะนำจรรยาบรรณนักวิจัย” ระหว่างผู้บริหารคณะฯ นักวิจัยพี่เลี้ยง และนักวิจัยรุ่นน้อง 5) ประกาศคณะฯ ว่าด้วยเรื่อง ระบบนักวิจัยพี่เลี้ยง 6) ติดตามและประเมินผลระบบนักวิจัยพี่เลี้ยง โดยประเมินผลเป็นรายกลุ่ม คือ กลุ่มนักวิจัยพี่เลี้ยง และกลุ่มนักวิจัยรุ่นน้อง และ 7) ประกาศเกียรติคุณและมอบรางวัลนักวิจัยพี่เลี้ยง</p> <p>3.2.2 ผลักดันให้อาจารย์คณะฯ ที่จบการศึกษามาแล้วไม่เกิน 5 ปี ขอรับทุนนักวิจัยรุ่นใหม่ สกว. เช่น แลกเปลี่ยนประสบการณ์ และติดตามอาจารย์ใหม่เพื่อกระตุ้นการยื่นข้อเสนอโครงการวิจัย</p> <p>3.2.3 จัดเสวนาด้านการวิจัยกับอาจารย์ใหม่ เพื่อแลกเปลี่ยนประสบการณ์ในการทำงานวิจัยและแนวทางพัฒนาตนเองภายในระยะเวลา 5 ปี โดยคณะฯ นำข้อมูลมาปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอแนะของอาจารย์ใหม่</p> <p>3.2.4 สนับสนุนทุนวิจัยทั้งภายในประเทศและต่างประเทศ ให้กับบุคลากรสายวิชาการ บุคลากรสายสนับสนุน และนักศึกษาของคณะฯ</p> <p>3.2.5 จัดทำปฏิทินทุนวิจัย และระบบแจ้งเตือนการขอรับทุนวิจัยภายในและภายนอก เพื่อให้บุคลากรสายวิชาการ</p>	

ผลการดำเนินงาน	รายการหลักฐาน
<p>บุคลากรสายสนับสนุน และนักศึกษาของคณะฯ เข้าถึงแหล่งทุนวิจัย</p> <p>3.2.6 การพัฒนาอาจารย์ใหม่ ที่มีศักยภาพในการจัดตั้งเป็นทีมวิจัยและกลุ่มวิจัยเฉพาะทาง</p> <p>3.3 <u>จัดทำแผนการส่งเสริมบรรยากาศด้านวิจัยของคณะฯ</u></p> <p>3.3.1 กระตุ้นและสื่อสารด้านการวิจัยอย่างต่อเนื่องให้กับบุคลากรสายวิชาการ บุคลากรสายสนับสนุน และนักศึกษาของคณะฯ</p> <p>3.3.2 ทบทวนทิศทางการวิจัยของคณะฯ และภาควิชา / ประกาศทุนวิจัยเงินรายได้คณะฯ / แต่งตั้งคณะทำงานความปลอดภัยห้องปฏิบัติการวิจัยของคณะฯ</p> <p>3.3.3 การสนับสนุนและส่งเสริมให้เกิดบูรณาการวิจัยเชิงยุทธศาสตร์ให้กับบุคลากรสายวิชาการ โดยจัดประชุมหารือเตรียมความพร้อมการขับเคลื่อนแผนบูรณาการวิจัยและนวัตกรรมของคณะฯ และจัดตั้งกลุ่มไลน์ตามการวิจัยเชิงยุทธศาสตร์ด้านต่างๆ เพื่อให้ข้อมูลและตอบคำถามให้กับบุคลากรสายวิชาการได้ตลอดเวลา</p> <p>3.3.4 นักวิจัยพบแหล่งทุน โดยผู้บริหารคณะฯ นำทีมบุคลากรสายวิชาการเข้าพบปะหน่วยงานภาครัฐเพื่อหาโจทย์วิจัย คือ เข้าพบผู้ว่าราชการจังหวัดสงขลา สตูล ตรัง และพัทลุง</p> <p>3.3.5 การวิเคราะห์สาขาวิจัยที่บุคลากรสายวิชาการมีความเข้มแข็ง มีขีดความสามารถสูง และให้การสนับสนุนอย่างจริงจังเกี่ยวกับด้าน Electric Vehicle (EV)</p> <p>3.3.6 การสร้างความร่วมมือด้านการวิจัยระหว่างคณะวิศวกรรมศาสตร์ กับคณะทรัพยากร “เครื่องกะเทาะสปอร์เห็ด” เพื่อพัฒนานวัตกรรมร่วมกันของบุคลากรสายวิชาการ</p> <p>3.3.7 ส่งเสริมและสนับสนุนผลงานตีพิมพ์เผยแพร่ของบุคลากรสายวิชาการ บุคลากรสายสนับสนุน และนักศึกษาของคณะฯ ในฐานะข้อมูลระดับชาติและระดับนานาชาติ เพื่อนำไปสู่การขอตำแหน่งทางวิชาการ</p> <p>3.3.8 การร่วมประเมินคุณภาพผลงานวิจัยเชิงวิชาการด้าน</p>	

ผลการดำเนินงาน	รายการหลักฐาน
<p>วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี สกว. ของบุคลากรสายวิชาการ</p> <p>3.3.9 สร้างแรงจูงใจ โดยการเชิดชูนักวิจัยในวันแห่งคุณค่า สงขลานครินทร์ และการให้รางวัลผลงานตีพิมพ์และผลงานทางวิชาการระดับชาติและระดับนานาชาติให้กับบุคลากรสายวิชาการ บุคลากรสายสนับสนุน และนักศึกษาของคณะฯ</p> <p>3.4 ระบบติดตามและประเมินผลการดำเนินการตามพันธกิจ <u>ด้านการวิจัย</u> เพื่อนำผลการประเมินมาปรับปรุงแก้ไขระดับคณะฯ ที่ได้จากบุคลากรสายวิชาการ และบุคลากรสายสนับสนุน</p>	
<p>ข้อเสนอแนะของกรรมการในปีการศึกษาที่ผ่านมา</p> <ul style="list-style-type: none"> ● ไม่มี 	<p>ผลการดำเนินงาน</p>
<p>6.2 Staff-to-student ratio and workload are measured and monitored to improve the quality of education, research and service</p>	
<p>- คณะฯ ใช้เกณฑ์ภาระงานอาจารย์ต่อนักศึกษาเต็มเวลา (1:15) มาพิจารณาการจัดสรรอัตราอาจารย์ให้กับภาควิชา เพื่อรองรับภาระงานด้านการเรียนการสอนและ/หรือกระจายภาระงานของอาจารย์ให้มีความเหมาะสมสอดคล้องกับจำนวนนักศึกษาของคณะฯ</p>	<p>- ระบบฐานข้อมูลนักศึกษาเต็มเวลา</p>
<p>ข้อเสนอแนะของกรรมการในปีการศึกษาที่ผ่านมา</p> <ul style="list-style-type: none"> ● การทบทวนความถูกต้องในการคำนวณ Staff-to-student ratio ตามสูตรการคำนวณที่มหาวิทยาลัยได้กำหนดไว้ และการแสดงข้อมูล Staff-to-student ratio ในช่วง 3 ปี 	<p>ผลการดำเนินงาน</p> <ul style="list-style-type: none"> ● อ้างอิงเกณฑ์คณะ
<p>6.3 Recruitment and selection criteria including ethics and academic freedom for appointment, deployment and promotion are determined and communicated</p>	
<p>1. มีกระบวนการสรรหา ว่าจ้าง และบรรจุบุคลากรใหม่ โดยสรรหา คัดเลือกบุคลากรที่มีความรู้ ทักษะ ความสามารถ ตามความเหมาะสมกับตำแหน่งงาน และภาระงานที่รับผิดชอบ (Job Description) โดยกำหนดคุณสมบัติของตำแหน่งที่ต้องการตามมาตรฐานกำหนดตำแหน่งตามระเบียบของมหาวิทยาลัยเป็นเกณฑ์ในการดำเนินงานสรรหา ว่าจ้าง และ</p>	<p>- ประกาศ ม. เรื่อง หลักเกณฑ์การสรรหา และการคัดเลือกพนักงานมหาวิทยาลัย</p> <p>- ประกาศคณะวิชา เรื่อง กำหนดหลักเกณฑ์ว่าด้วยการสรรหาและการคัดเลือก อัตราค่าจ้าง การออกจากงาน พนักงานเงินรายได้</p>

ผลการดำเนินงาน	รายการหลักฐาน
<p>บรรจุบุคลากร และดำเนินการด้วยความโปร่งใส</p> <p>2. มีการแสวงหาทุนรัฐบาล/ทุนหน่วยงานภาคนอก เพื่อคัดเลือกบุคคลที่มีความสามารถให้ได้รับทุนไปศึกษาต่อระดับปริญญาเอกในประเทศ/ต่างประเทศ และกลับมาบรรจุเป็นอาจารย์ของคณะฯ หลังจากสำเร็จการศึกษา</p> <p>3. มีการแนะนำบุคลากรใหม่ในเวทีจับน้ำชาบุคลากรสายวิชาการ และแต่งตั้งอาจารย์พี่เลี้ยงตามประกาศมหาวิทยาลัย</p> <p>4. มีการปฐมนิเทศอาจารย์ใหม่ และให้ข้อมูลแก่อาจารย์ใหม่เกี่ยวกับการขอทุนวิจัย พร้อมทั้งแต่งตั้งนักวิจัยพี่เลี้ยงให้คำปรึกษาแก่อาจารย์ใหม่</p> <p>5. มีการประเมินผลประสิทธิภาพการสรรหาและคัดเลือกด้วยแบบประเมินความพึงพอใจกระบวนการสรรหาและคัดเลือกบุคลากร</p> <p>6. มีการพัฒนาบุคลากรตามแผนพัฒนาบุคลากรประจำปี</p> <p>7 มีการส่งเสริมให้บุคลากรสายวิชาการได้ดำรงตำแหน่งทางวิชาการ โดยการจัดบรรยายให้ความรู้ และจัดทำคู่มือสำหรับการขอตำแหน่งทางวิชาการ เผยแพร่ทางเว็บไซต์</p> <p>8. มีการยกย่องเชิดชูเกียรติและให้รางวัลแก่อาจารย์ดีเด่น ผลงานดีเด่น และประชาสัมพันธ์เพื่อให้ทราบทั่วกัน</p> <p>9. งานวิจัยและนวัตกรรมของคณะฯ มีช่องทางในการสื่อสารในหลายช่องทางให้กับบุคลากรสายวิชาการ บุคลากรสายสนับสนุน และนักศึกษาของคณะฯ เช่น เว็บไซต์ ไลน์ อีเมล เฟสบุ๊ก และแฟนเพจ เพื่อใช้ในการสร้างความเข้าใจเกี่ยวกับ</p> <p>1) นโยบาย ระเบียบ และแนวทางปฏิบัติ 2) ยุทธศาสตร์การวิจัย เช่น ยุทธศาสตร์วิจัยชาติ ยุทธศาสตร์วิจัยภาคใต้ ยุทธศาสตร์วิจัย ม.อ. และทิศทางการวิจัยของคณะฯ</p> <p>3) ผลงานวิจัย เช่น ผลงานวิจัยและนวัตกรรมเด่นของคณะฯ ผลงานวิจัยเกี่ยวกับความมั่นคง Benchmarking Journal articles และโครงการวิจัยของคณะฯ ตั้งแต่ปี 2558-2561 เป็นต้น 4) มาตรฐานการวิจัย เช่น จรรยาบรรณในมนุษย์ การวิจัยในสัตว์ทดลอง จรรยาบรรณนักวิจัย และห้องปฏิบัติการวิจัย เป็นต้น 5) ระบบสนับสนุนทุนวิจัย เช่น ทุนงบประมาณแผ่นดิน</p>	<p>- กระบวนการสรรหาและบรรจุ URL : http://www.ga.eng.psu.ac.th/km-k-procedure-menu/214-recruit-k-procedure</p> <p>- แนะนำบุคลากรใหม่ URL : http://www.ga.eng.psu.ac.th/introduce-menu และประกาศอาจารย์พี่เลี้ยง http://www.personnel.psu.ac.th/com/com_124.pdf</p> <p>- แบบประเมินความพึงพอใจกระบวนการสรรหาและคัดเลือกบุคลากร</p> <p>- แผนพัฒนาบุคลากร URL : http://www.ga.eng.psu.ac.th/traning-menu-2/100-training-plan</p> <p>- คู่มือการขอตำแหน่งทางวิชาการ URL : http://www.ga.eng.psu.ac.th/images/data/hr/doc/manual/prof_manual.pdf</p> <p>- การยกย่องเชิดชูเกียรติ URL : http://www.ga.eng.psu.ac.th/praise-menu</p> <p>-นโยบาย ระเบียบ และแนวปฏิบัติด้านการวิจัย</p> <p>-ทิศทางการวิจัยของคณะฯ</p> <p>-ยุทธศาสตร์วิจัย ม.อ.</p> <p>-ยุทธศาสตร์ชาติ</p> <p>-ยุทธศาสตร์การวิจัยภาคใต้</p> <p>-ผลงานวิจัยและนวัตกรรมเด่นของคณะฯ</p> <p>-ผลงานวิจัยเกี่ยวกับความมั่นคง</p> <p>-โครงการวิจัยของคณะฯ ตั้งแต่ปี 2558-2561</p> <p>-จรรยาบรรณนักวิจัย</p> <p>-มาตรฐานการวิจัยและห้องปฏิบัติการวิจัย</p> <p>-ระบบสนับสนุนทุนวิจัย</p>

ผลการดำเนินงาน	รายการหลักฐาน
<p>ทุนเงินรายได้คณะฯ ทุนเงินรายได้มหาวิทยาลัย ทุนเงิน NRU ทุนวิจัยภายนอก ทุน Spearhead ทุนงบประมาณการวิจัยและนวัตกรรม เป็นต้น 6) การจัดตั้งเครือข่ายวิจัยคณะฯ 7) การยื่นจดทรัพย์สินทางปัญญา 8) ปฏิทินทุนวิจัยและระบบแจ้งเตือนการขอรับทุนวิจัยภายในและภายนอก 9) ระบบนักวิจัยพี่เลี้ยง ผู้ทรงคุณวุฒิและผู้เชี่ยวชาญด้านการวิจัยของคณะฯ 10) ระบบสารสนเทศการวิจัย ที่อำนวยความสะดวกการเข้าถึงแหล่งข้อมูล เช่น ระบบขอรับรางวัลผลงานตีพิมพ์ การประกวดแข่งขันนวัตกรรม ระบบสืบค้นโครงการวิจัยและผลงานทางวิชาการ 3) PSU Knowledge 4) ระบบ PRPM และระบบ NRMS เป็นต้น และ 11) การสร้างขวัญกำลังใจและยกย่องนักวิจัยที่มีผลงานวิจัยและงานสร้างสรรค์ดีเด่น และการส่งเสริมความร่วมมือระหว่างนักวิจัยกับองค์กรภาครัฐ เอกชน และภาคอุตสาหกรรม เป็นต้น</p>	<p>-เครือข่ายวิจัยคณะฯ -การยื่นจดทรัพย์สินทางปัญญา -ระบบนักวิจัยพี่เลี้ยง และฐานข้อมูลนักวิจัยพี่เลี้ยงและนักวิจัยรุ่นน้อง -ผู้ทรงคุณวุฒิและผู้เชี่ยวชาญด้านการวิจัยของคณะฯ -ระบบสารสนเทศด้านการวิจัย -การยกย่องเชิดชูเกียรตินักวิจัยในงานวันคุณค่าสงขลานครินทร์</p>
<p>ข้อเสนอแนะของกรรมการในปีการศึกษาที่ผ่านมา</p> <ul style="list-style-type: none"> ● ไม่มี 	<p>ผลการดำเนินงาน</p>
<p>6.4 Competences of academic staff are identified and evaluated</p>	
<p>1. มีกระบวนการสรรหา คัดเลือกบุคคลเข้าปฏิบัติงานเพื่อให้มีคุณวุฒิและสมรรถนะที่ต้องการ ตามหลักเกณฑ์ที่มหาวิทยาลัยและคณะฯ กำหนด</p> <p>2. มีข้อกำหนด หลักเกณฑ์วิธีการคัดเลือกอาจารย์ ซึ่งกำหนดโดยคณะกรรมการดำเนินการคัดเลือก (ให้มีการสัมภาษณ์และนำเสนอผลงานและสอบสอน คะแนนไม่ต่ำกว่า 70%)</p> <p>3. มีการประเมินผลการปฏิบัติงานของบุคลากรสายวิชาการผ่านระบบการประเมินผลการปฏิบัติงานออนไลน์ TOR และระบบประเมินสมรรถนะออนไลน์ Competency Online ซึ่งเป็นระบบประเมินผลการปฏิบัติหน้าที่ด้านวิชาการที่ครอบคลุมทั้ง 5 ด้าน คือ งานบริหาร งานสอน งานวิจัย งานบริการวิชาการ และงานบริการทางสังคม โดยพิจารณาจากผลสัมฤทธิ์ของงานและสมรรถนะการปฏิบัติราชการของบุคลากร เพื่อให้สอดคล้องกับทิศทางและความต้องการของคณะ สมรรถนะ</p>	<p>- ประกาศ ม. เรื่อง หลักเกณฑ์การสรรหาและการคัดเลือกพนักงานมหาวิทยาลัย</p> <p>- ประกาศคณะวิชาฯ เรื่อง กำหนดหลักเกณฑ์ว่าด้วยการสรรหาและการคัดเลือก อัตราค่าจ้าง การออกจากงานพนักงานเงินรายได้</p> <p>- ระบบการประเมินผลการปฏิบัติงานออนไลน์ (TOR-Online) ;URL : https://tor.psu.ac.th และ ระบบประเมินสมรรถนะ (Competency online)</p> <p>- ประกาศ/ระเบียบ/ข้อบังคับ เกี่ยวกับการขอตำแหน่งทางวิชาการ URL : http://www.ga.eng.psu.ac.th/prof-rules-menu-2</p>

ผลการดำเนินงาน	รายการหลักฐาน
<p>หลักของคณะ เพื่อส่งเสริมให้บุคลากรทำงานอย่างมีประสิทธิภาพและประสิทธิผล ตามเกณฑ์และวิธีการประเมินผลการปฏิบัติงานของมหาวิทยาลัย โดยกำหนดให้มีการประเมินผลการปฏิบัติงานประจำปี 2 รอบ/ปี สำหรับข้าราชการและ 1 รอบ/ปี สำหรับกลุ่มอื่นๆ ผ่านระบบการประเมินผลการปฏิบัติงานออนไลน์ (TOR-Online) โดยแบ่งเป็นการประเมินผลงาน 80% และการประเมินสมรรถนะหลัก 20% มีคณะกรรมการประเมินผลการปฏิบัติงานประกอบด้วย ผู้บังคับบัญชาชั้นสูง (คณบดี หรือรองคณบดี และหัวหน้ากลุ่มงาน) ซึ่งจะทำหน้าที่ประเมินผลการปฏิบัติงานตามข้อตกลงที่ผู้รับการประเมินได้ทำความตกลงไว้ และแจ้งให้ผู้รับการประเมินทราบผลการประเมิน พร้อมข้อเสนอแนะเพื่อการวางแผนพัฒนาบุคลากรต่อไป</p> <p>4. มีมาตรการในการกำหนดมาตรฐานทางวิชาการของสายวิชาการ กำหนดภาระงานของผู้ดำรงตำแหน่งทางวิชาการและให้มีการติดตามความก้าวหน้าโดยคณะฯ มีการดำเนินการวางแผนและติดตาม ให้เป็นไปตามมาตรฐานที่กำหนด</p> <p>5. งานวิจัยและนวัตกรรม มีการประเมินวินิจฉัยอาจารย์ใหม่ที่มีผลงานตีพิมพ์ ทุนวิจัย และการยื่นจดทรัพย์สินทางปัญญา ที่มีศักยภาพในการจัดตั้งเป็นทีมวิจัยและกลุ่มวิจัยเฉพาะทาง และมีการวิเคราะห์สาขาวิจัยที่บุคลากรสายวิชาการ มีความเข้มแข็ง มีขีดความสามารถสูง และให้การสนับสนุนอย่างจริงจังเกี่ยวกับด้าน Electric Vehicle (EV) เป็นต้น</p>	<p>-การประชุมเพื่อสนับสนุนสาขาวิจัย มีความเข้มแข็ง มีขีดความสามารถสูงด้าน Electric Vehicle (EV)</p>
<p>ข้อเสนอแนะของกรรมการในปีการศึกษาที่ผ่านมา</p> <ul style="list-style-type: none"> ● การกำหนดรายละเอียดด้านสมรรถนะ (ที่ไม่เกี่ยวข้องกักระบบการประเมินผลการปฏิบัติงานประจำปีหรือการประเมินความดีความชอบประจำปี) ของอาจารย์ AUN-QA ในการจัดการเรียนการสอน (Pedagogy Competences ให้ดูพิจารณาตุ่เกณฑ์ในเล่ม SAR ของหลักสูตรในหน้าที่ 45 และ Criterion 6 ข้อที่ 3) การวิจัย และบริการวิชาการ ให้ชัดเจน รวมถึงการประเมิน เพื่อการปรับปรุงและพัฒนา 	<p>ผลการดำเนินงาน</p> <ul style="list-style-type: none"> ● อ้างอิงเกณฑ์คณะ

ผลการดำเนินงาน	รายการหลักฐาน
6.5 Training and developmental needs of academic staff are identified and activities are implemented to fulfil them	
<p>1. มีการจัดทำระบบสำรวจความจำเป็นในการฝึกอบรม (Training need) โดยสำรวจความต้องการของบุคลากรเพื่อพัฒนาทักษะ และ ความสามารถของตนเอง</p> <p>2. มีการพัฒนาบุคลากร โดยนำผลการวิเคราะห์ (Training need) มาจัดทำเป็นแผนพัฒนาบุคลากรประจำปี และ ดำเนินการตามแผนพัฒนา เพื่อให้บุคลากรได้รับการพัฒนาตรงตามความต้องการ พร้อมรายงานผลแผนพัฒนาประจำปี นอกจากนี้ การพัฒนาตนเองและการอบรมสามารถดำเนินการผ่านระบบ TOR โดยใช้หารือร่วมกันระหว่างคณะผู้บริหาร ภาควิชาฯ กับอาจารย์ผู้สอนเป็นรายบุคคล</p> <p>3. การประเมินผลการปฏิบัติงาน พิจารณาจากผลสัมฤทธิ์ของงานและสมรรถนะการปฏิบัติราชการของบุคลากร เพื่อให้สอดคล้องกับทิศทางและความต้องการของคณะ สมรรถนะหลักของคณะ ผ่านระบบการประเมินผลการปฏิบัติงานออนไลน์ (TOR-Online) โดยแบ่งเป็นการประเมินผลงาน 80% และการประเมินสมรรถนะหลัก 20% มีคณะกรรมการประเมินผลการปฏิบัติงาน ประกอบด้วย ผู้บังคับบัญชาชั้นสูง (คณบดี หรือรองคณบดี และหัวหน้ากลุ่มงาน) ซึ่งจะทำหน้าที่ประเมินผลการปฏิบัติงานตามข้อตกลงที่ผู้รับการประเมินได้ทำความตกลงไว้ และแจ้งให้ผู้รับการประเมินทราบผลการประเมินพร้อมข้อเสนอแนะ เพื่อการวางแผนพัฒนาบุคลากรต่อไป</p> <p>4. การเปิดโอกาสให้อาจารย์แจ้งความต้องการในการฝึกอบรม และการพัฒนาตนเองในหัวข้อการอบรมที่สนใจจะเพิ่มพูนความรู้ โดยมีงบประมาณสนับสนุนการพัฒนาตนเองของอาจารย์แต่ละปี 10,000 บาท/คน และอาจารย์ยังสามารถยื่นขอลาเพื่อเพิ่มพูนความรู้ทางวิชาการเป็นระยะเวลา 6 เดือนถึง 1 ปี เพื่อจัดทำผลงานทางวิชาการ</p> <p>5. ภาควิชา/คณะ/มหาวิทยาลัยมีทุนส่งเสริมสนับสนุนการพัฒนาบุคลากรฯ ในกิจกรรมทางวิชาการฯ และทุนสนับสนุน</p>	<p>- ระบบสำรวจความจำเป็นในการฝึกอบรม หรือ TN (Training Needs) ; URL : https://info.eng.psu.ac.th/tn/ (ระบบออนไลน์ของคณะฯ)</p> <p>- แผนพัฒนาบุคลากรประจำปี URL : http://www.ga.eng.psu.ac.th/traning-menu-2/100-training-plan</p> <p>- แผนการใช้เงินรายได้ภาคฯ หมวดพัฒนาบุคลากร</p> <p>- ประกาศสนับสนุนการอบรมสัมมนาและการประชุมวิชาการ http://www.ga.eng.psu.ac.th/scholarship-menu-4/142-services-scholar</p> <p>- ระบบการประเมินผลการปฏิบัติงานออนไลน์ (TOROnline) https://tor.psu.ac.th และระบบประเมินสมรรถนะ (Competency online) URL:https://competency.psu.ac.th/competency/</p> <p>- ตัวอย่างหนังสือขออนุมัติเดินทางไปนำเสนอผลงานทางวิชาการ</p> <p>-ฐานข้อมูลและประวัติของอาจารย์ใหม่ และ นักวิจัยที่เลี้ยงเป็นรายบุคคล (ผลงานทางวิชาการ และโครงการวิจัย)</p> <p>-หนังสือเชิญประชุมอาจารย์ใหม่ที่เข้าทำงาน ในช่วงปี 61-62 “พบปะพูดคุยกับรองคณบดี ฝ่ายวิจัยฯ</p> <p>-หนังสือเชิญประชุมหารือเพื่อผลักดันให้อาจารย์ใหม่ ที่จบการศึกษามาแล้วไม่เกิน 5</p>

ผลการดำเนินงาน	รายการหลักฐาน
<p>บุคลากรเดินทางไปนำเสนอผลงานทางวิชาการฯ เพื่อให้บุคลากรได้รับการพัฒนา/แลกเปลี่ยนเรียนรู้ และสร้างเครือข่ายความร่วมมือทางด้านวิชาการ</p> <p>6. งานวิจัยและนวัตกรรม ได้จัดทำแผนงานวิจัยเชิงรุกของคณะฯ ตามความต้องการของอาจารย์ใหม่เพื่อต้องการพัฒนาบุคลากรสายวิชาการด้านการวิจัยอย่างเป็นระบบมากขึ้น ดังนี้</p> <p>6.1 คณะฯ ได้พัฒนาระบบนักวิจัยพี่เลี้ยงตามความต้องการของอาจารย์ใหม่ เพื่อให้ให้นักวิจัยพี่เลี้ยงถ่ายทอดความรู้ประสบการณ์แก่นักวิจัยรุ่นน้อง และนักวิจัยรุ่นน้องสามารถลดเวลาการศึกษาและเรียนรู้ด้วยตัวเองได้ โดยดำเนินการอย่างเป็นระบบ ดังนี้ 6.1.1) จัดทำฐานข้อมูลและประวัติของอาจารย์ใหม่ และนักวิจัยพี่เลี้ยงเป็นรายบุคคล (ผลงานทางวิชาการ และโครงการวิจัย) 6.1.2) เชิญอาจารย์ใหม่ที่เข้าทำงานในช่วงปี 61-62 “พบปะพูดคุยกับรองคณบดีฝ่ายวิจัยฯ 6.1.3) จับคู่กับนักวิจัยพี่เลี้ยงกับนักวิจัยรุ่นน้อง โดยมีนักวิจัยพี่เลี้ยงภายในคณะฯ หรือนอกคณะฯ จำนวน 1-2 คน 6.1.4) จัดกิจกรรม “พบปะสังสรรค์ /แนะนำจรรยาบรรณนักวิจัย” ระหว่างผู้บริหารคณะฯ นักวิจัยพี่เลี้ยง และนักวิจัยรุ่นน้อง 6.1.5) ประกาศคณะฯ ว่าด้วยเรื่อง ระบบนักวิจัยพี่เลี้ยง 6.1.6) ติดตามและประเมินผลระบบนักวิจัยพี่เลี้ยง โดยประเมินผลเป็นรายกลุ่ม คือ กลุ่มนักวิจัยพี่เลี้ยงและกลุ่มนักวิจัยรุ่นน้อง และ 6.1.7) ประกาศเกียรติคุณและมอบรางวัลนักวิจัยพี่เลี้ยง เป็นต้น</p> <p>6.2 คณะฯ ผลักดันให้อาจารย์ใหม่ ที่จบการศึกษามาแล้วไม่เกิน 5 ปี ขอรับทุนนักวิจัยรุ่นใหม่ สกว. โดยดำเนินกิจกรรม KM แลกเปลี่ยนประสบการณ์ และมีระบบติดตามนักวิจัยเพื่อกระตุ้นการยื่นข้อเสนอโครงการวิจัยอย่างจริงจัง</p> <p>6.3 คณะฯ จัดเสวนากับอาจารย์ใหม่ เพื่อแลกเปลี่ยนประสบการณ์ในการทำงานวิจัยและแนวทางพัฒนาตนเองของบุคลากรสายวิชาการภายในระยะเวลา 5 ปี เพื่อเป็นข้อมูลระดับคณะฯ และใช้เป็นแนวทางในการพัฒนาบุคลากรสายวิชาการต่อไป</p>	<p>ปี ขอรับทุนนักวิจัยรุ่นใหม่ สกว.</p>

ผลการดำเนินงาน	รายการหลักฐาน
<p>ข้อเสนอแนะของกรรมการในปีการศึกษาที่ผ่านมา</p> <ul style="list-style-type: none"> ● การพัฒนาด้านการฝึกอบรมของอาจารย์ประจำหลักสูตรที่สอดคล้องกับความต้องการจำเป็นในการปรับปรุงและการพัฒนาสมรรถนะอาจารย์สืบเนื่องมาจากผลการประเมินในข้อที่ 6.4 	<p>ผลการดำเนินงาน</p> <ul style="list-style-type: none"> ● อ้างอิงเกณฑ์คณะ
<p>6.6 Performance management including rewards and recognition is implemented to motivate and support education, research and service</p>	
<p>1. คณะฯ/มหาวิทยาลัยฯ มีเงินรางวัลสนับสนุนการตีพิมพ์/เผยแพร่ผลงานทางวิชาการในระดับชาติ/ระดับนานาชาติ รวมทั้งรางวัลส่งเสริมการจัดทำตำราและหนังสือ</p> <p>2. มีการคัดเลือกเพื่อยกย่องเชิดชูเกียรติแก่อาจารย์ดีเด่น อาจารย์ตัวอย่าง อาจารย์ตัวอย่างรุ่นใหม่ในด้านต่างๆ ได้แก่ ด้านผลงานดีเด่น ด้านการเรียนการสอน ด้านการวิจัย ด้านการบริการวิชาการ และด้านการบริการสังคม โดยเสนอผ่านกลการคัดเลือกจากภายในแต่ละภาควิชาฯ ไปยังกลไกการคัดเลือกของคณะฯ หรือมหาวิทยาลัยฯ แล้วแต่กรณี</p> <p>3. มีการประกาศเกียรติคุณ/ชื่นชม/แสดงความยินดีกับบุคลากรในกรณีต่างๆ ได้แก่ การได้รับวุฒิการศึกษาที่สูงขึ้น การได้รับแต่งตั้งให้ดำรงตำแหน่งทางวิชาการที่สูงขึ้น การได้รับรางวัลต่างๆ ทั้งจากภายในและภายนอก การได้รับสิทธิบัตร/อนุสิทธิบัตร การสร้างผลงาน/ชื่อเสียงให้กับองค์กร เป็นต้น โดยประชาสัมพันธ์ให้ทราบทางป้ายประชาสัมพันธ์(ไวเนล) และทางเว็บไซต์ของคณะฯ</p> <p>4. งานวิจัยและนวัตกรรม มีระบบส่งเสริมและสนับสนุนผลงานตีพิมพ์เผยแพร่ของบุคลากรสายวิชาการ ในฐานะข้อมูลระดับชาติและระดับนานาชาติ เพื่อนำไปสู่การขอตำแหน่งทางวิชาการ ตลอดจนการสร้างแรงจูงใจ โดยการเชิดชูนักวิจัยในวันแห่งคุณค่าสงขลานครินทร์เป็นประจำทุกปี และการให้รางวัลผลงานตีพิมพ์และผลงานทางวิชาการระดับชาติและระดับนานาชาติอย่างต่อเนื่องให้กับบุคลากรสายวิชาการ บุคลากรสายสนับสนุน และนักศึกษาของคณะฯ ตามประกาศทุนการให้รางวัลของคณะฯ และการร่วมสมทบรางวัล</p>	<p>- เว็บไซต์ยื่นขอรับเงินรางวัลสนับสนุนการตีพิมพ์ของอาจารย์ https://infor.eng.psu.ac.th/kpi_fac/kpi_4_main_menu.php</p> <p>- การยกย่องเชิดชูเกียรติ URL : http://www.ga.eng.psu.ac.th/praise-menu</p> <p>- ข่าวประชาสัมพันธ์ทางเว็บไซต์คณะฯ https://www.eng.psu.ac.th/</p> <p>- การสนับสนุนการตีพิมพ์บทความวิจัยและบทความวิชาการของคณะฯ และการร่วมสมทบรางวัลกับมหาวิทยาลัย</p> <p>- การสร้างแรงจูงใจ โดยการเชิดชูนักวิจัยในวันแห่งคุณค่าสงขลานครินทร์</p>

ผลการดำเนินงาน	รายการหลักฐาน
กับมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์	
<p>ข้อเสนอแนะของกรรมการในปีการศึกษาที่ผ่านมา</p> <ul style="list-style-type: none"> • ไม่มี 	ผลการดำเนินงาน
6.7 The types and quantity of research activities by academic staff are established, monitored and benchmarked for improvement	
<p>1. ภาควิชาฯ ได้มีการตรวจสอบจำนวนและคุณภาพการตีพิมพ์อย่างสม่ำเสมอตามตาราง Research activities พร้อมกำกับติดตามดูแลผลงานวิชาการของคณาจารย์ทั้งระดับชาติและระดับนานาชาติเป็นระยะ ๆ อย่างสม่ำเสมอเพื่อขับเคลื่อนให้มีการสร้างผลงานวิจัยอย่างต่อเนื่อง และนำเสนอข้อมูลผลงานผ่านทางเว็บไซต์ภาควิชาฯ ได้แก่ ผลงานตีพิมพ์ในวารสารทางวิชาการ (Journal) ผลงานตีพิมพ์ในการประชุม/สัมมนาทางวิชาการ และผลงานด้านสิทธิบัตร เป็นต้น</p> <p>2. งานวิจัยและนวัตกรรม มีระบบส่งเสริมและสนับสนุนทุนวิจัย ผลงานตีพิมพ์ การจดทะเบียนทรัพย์สินทางปัญญา การประกวดแข่งขันผลงานวิจัยและนวัตกรรม ให้กับบุคลากรสายวิชาการ บุคลากรสายสนับสนุน และนักศึกษาของคณะฯ มาอย่างต่อเนื่อง ดังนั้น คณะฯ จึงได้จัดทำสรุปข้อมูลเปรียบเทียบในแต่ละปีตั้งแต่ปีการศึกษา 2560-2561 เพื่อให้ทราบแนวโน้มและประกอบการตัดสินใจระดับนโยบายของคณะฯ ดังนี้ 1) จำนวนผลงานการตีพิมพ์ในฐานข้อมูล ISI 2) ฐานข้อมูล Scopus 3) ฐานข้อมูล TCI 4) การยื่นจดทรัพย์สินทางปัญญา 5) การประกวดแข่งขันผลงานวิจัยผลงานทางวิชาการ และ 6) การประกวดนวัตกรรมระดับชาติและนานาชาติ เป็นต้น ทั้งนี้ คณะฯ ได้ทำ Benchmarking ผลงานวิจัยกับมหาวิทยาลัยอื่น ตั้งแต่ปี 2560 – 2561 ประกอบด้วย คณะวิศวกรรมศาสตร์ ม.อ.(PSU-ENG) คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น (KKU-ENG) และคณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ (KU-ENG) เป็นต้น เมื่อคณะฯ ทราบผลงานของคู่แข่งแล้ว จึงได้จัดทำแผนพัฒนาด้านการวิจัยและนวัตกรรมของบุคลากรสายวิชาการ บุคลากรสายสนับสนุน และนักศึกษาของคณะฯ</p>	<p>- ข้อมูลสนับสนุนงานวิจัยหรืองานสร้างสรรค์ต่อจำนวนอาจารย์ประจำและนักวิจัย http://phoenix.eng.psu.ac.th/qa/P&Q/?file=information_QA.html</p> <p>- ข้อมูลผลการดำเนินการของคณะฯ http://phoenix.eng.psu.ac.th/qa/P&Q/?file=information_QA.html</p> <p>-แผนพัฒนาด้านการวิจัยและนวัตกรรมของบุคลากรสายวิชาการ บุคลากรสายสนับสนุน และนักศึกษาของคณะฯ</p> <p>-ข้อมูลผลงานตีพิมพ์เปรียบเทียบในแต่ละปีตั้งแต่ปีการศึกษา 2560-2561</p> <p>-Benchmarking ผลงานวิจัยกับมหาวิทยาลัยอื่น ตั้งแต่ปี 2560-2561-</p>

ผลการดำเนินงาน	รายการหลักฐาน
ข้อเสนอแนะของกรรมการในปีการศึกษาที่ผ่านมา <ul style="list-style-type: none"> การเทียบเคียงสมรรถนะเพื่อปรับปรุงผลการดำเนินงาน 	ผลการดำเนินงาน <ul style="list-style-type: none"> อ้างอิงเกณฑ์คณะ

ตาราง 6.1 Full-Time Equivalent (FTE)

Category	M	F	Total		Percentage of PhDs
			Headcounts	FTEs	
Professors	0	0	0	0.00	0.00
Associate/ Assistant Professors	14	1	15	1.19	0.58
Full-time Lecturers	1	1	2	0.00	0.00
Part-time Lecturers			0		
Visiting Professors/ Lecturers			0		
Total	15	2	17	1.19	0.58

ตาราง 6.2 Staff-to-student Ratio

Academic Year	Total FTEs of Academic staff	Total FTEs of students	Staff-to-student Ratio
2561	1.19	18.39	1:31.82
2560	0.30	7.37	1:24

ตาราง 6.3 Research Activities

Academic Year	Types of Publication				Total	No. of Publications Per Academic Staff
	In-house/ Institutional	National	Regional	International		
2561	-	3	-	-	3	1 : 1
2560	-	1	-	3	4	1 : 1
2559	-	5	-	-	5	1 : 1

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			✓				

เกณฑ์	คะแนน						
	1	2	3	4	5	6	7
support staff are identified and activities are implemented to fulfil them [4]							
7.5 Performance management including rewards and recognition is implemented to motivate and support education, research and service [5]			✓				
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	
<p>1. มีการวางแผนเพื่อทดแทนอัตราสายสนับสนุนวิชาการ (ข้าราชการ) ที่เกษียณอายุฯ และ/หรือลาออกระหว่างปี โดยทั่วไปจะมีการจัดทำคำขอรอบอัตรากำลังตามแผน 4 ปี และมีการทบทวนกรอบอัตรากำลังทุกปี ซึ่งคณะฯ จะประสานงานกับภาควิชา/หน่วยงาน เพื่อจัดทำคำขออัตราทดแทนสายสนับสนุนวิชาการ (ข้าราชการ) ที่เกษียณอายุฯ และ/หรือลาออกระหว่างปีเสนอมหาวิทยาลัยเพื่อพิจารณา และเมื่อคณะฯ ได้รับจัดสรรจากมหาวิทยาลัยแล้ว จะมีการประชุมระหว่างทีมผู้บริหารกับหน่วยงาน เพื่อพิจารณาจัดสรรอัตราตามความจำเป็นและเหมาะสมให้กับหน่วยงานต่างๆ ทั้งนี้ จะมีการประเมินความเหมาะสมของสัดส่วนบุคลากรสายสนับสนุนตามเกณฑ์ของคณะและลักษณะของภาควิชาฯ</p> <p>2. มีการส่งเสริมให้สายสนับสนุนวิชาการมีการจัดทำผลงานเชิงพัฒนา/ผลงานทางวิชาการ เพื่อการเลื่อนระดับที่สูงขึ้น รวมทั้งมีการคัดเลือกสายสนับสนุนที่จะเชิดชูเกียรติเป็นประจำทุกปี</p> <p>3. บุคลากรสายสนับสนุนทุกท่านต้องทำข้อตกลงภาระงาน (TOR) ด้านการศึกษา การวิจัย และการบริการวิชาการ นอกจากนี้ระบบดังกล่าวยังรวมถึงการทำแผนพัฒนาตนเองทั้ง</p>	<ul style="list-style-type: none"> - แผนอัตรากำลัง 4 ปี - ระบบ TOR: tor.psu.ac.th - คำสั่งแต่งตั้งคณะทำงานด้านความปลอดภัยห้องปฏิบัติการของคณะวิศวกรรมศาสตร์ - โครงการยกระดับมาตรฐานความปลอดภัยห้องปฏิบัติการวิจัยในประเทศไทย - ระบบสารสนเทศการวิจัย

ผลการดำเนินงาน	รายการหลักฐาน
<p>ระยะสั้นและระยะยาวด้านตำแหน่งงาน (เช่น เชี่ยวชาญชำนาญการ ชำนาญงานพิเศษ) ด้านการศึกษาและการวิจัย</p> <p>ข้อตกลงภาระงานดังกล่าวเป็นข้อตกลงระหว่างคณะผู้บริหารภาควิชาฯ กับบุคลากร ซึ่งใช้การทำข้อตกลงผ่านระบบ TOR และการหารือร่วมกันระหว่างคณะผู้บริหารภาควิชาฯ กับบุคลากรสายสนับสนุนเป็นรายบุคคลตามรอบการประเมิน โดยปัจจุบันมีรอบการประเมินปีละ 2 ครั้ง โดยผลการประเมินใช้ในการให้คุณและโทษด้านการขึ้นเงินเดือน การต่อสัญญา และการเลิกจ้างทั้งนี้ผู้รับการประเมินสามารถอุทธรณ์ผลการประเมินได้ตามระเบียบการประเมิน</p> <p>4. งานวิจัยและนวัตกรรมของคณะฯ มีการแต่งตั้งบุคลากรสายสนับสนุนเป็นคณะทำงานด้านความปลอดภัยห้องปฏิบัติการของคณะวิศวกรรมศาสตร์ สำหรับการเรียนการสอนและวิจัย ดังนี้ 1) วางแผนด้านความปลอดภัย บริหารจัดการด้านความปลอดภัย ติดตามและประเมินผลด้านความปลอดภัย 2) กำหนดนโยบายด้านความปลอดภัยเกี่ยวกับโครงสร้างพื้นฐานในการบริหารจัดการทางกายภาพ อุปกรณ์เครื่องมือสารเคมี สารชีวภาพ อักศิภัย และการจัดการของเสียในห้องปฏิบัติการ เป็นต้น เพื่อตรวจสอบสาเหตุของอุบัติเหตุที่เกิดขึ้นและหาแนวทางป้องกันแก้ไข ทั้งนี้ แต่ละห้องปฏิบัติการมีหัวหน้าห้องปฏิบัติการประจำเพื่อคอยควบคุม ดูแลการทำงานในห้องปฏิบัติการด้วยความปลอดภัยภายใต้กฎระเบียบที่ได้กำหนดขึ้นโดยความเห็นชอบของคณะกรรมการฯ และ 3) ประชุมติดตามและประเมินผล 3 ครั้ง/ปี</p> <p>5. คณะฯ มีระบบสารสนเทศด้านการวิจัยและนวัตกรรมเพื่ออำนวยความสะดวกด้านเทคโนโลยีสารสนเทศในการตอบสนองความต้องการเข้าถึงแหล่งข้อมูลให้กับบุคลากรสายวิชาการ บุคลากรสายสนับสนุน และนักศึกษาของคณะฯ ดังนี้ 1) ระบบขอรับรางวัลผลงานตีพิมพ์/ผลงานทางวิชาการ/การประกวดแข่งขัน/ทรัพย์สินทางปัญญา 2) ระบบสืบค้นโครงการวิจัย/ผลงานทางวิชาการ และ 3) PSU Knowledge</p>	

ผลการดำเนินงาน	รายการหลักฐาน
4) ระบบ PRPM/ระบบ NRMS เป็นต้น	
<p>ข้อเสนอแนะของกรรมการในปีการศึกษาที่ผ่านมา</p> <ul style="list-style-type: none"> ● ไม่มี 	ผลการดำเนินงาน
7.2 Recruitment and selection criteria for appointment, deployment and promotion are determined and communicated	
<p>- การสรรหาบุคลากรสายสนับสนุน ได้ดำเนินการตามประกาศมหาวิทยาลัยเรื่องหลักเกณฑ์และวิธีการสรรหาและคัดเลือกพนักงานมหาวิทยาลัย พ.ศ. 2561 ทั้งนี้ การประกาศรับสมัคร เมื่อได้รับการจัดสรรอัตราตำแหน่งแล้ว งานบริหารงานบุคคล จะทำหน้าที่ในการประกาศรับสมัครทั่วไปไม่น้อยกว่า 15 วันผ่านช่องทางหลายช่องทางเช่น ติดประกาศหนังสือขอความอนุเคราะห์ประชาสัมพันธ์ จากนั้นก็จะมีการสอบตามเกณฑ์การคัดเลือกที่ระบุไว้ในประกาศรับสมัคร โดยมีการสอบข้อเขียนและหรือสอบปฏิบัติ และสอบสัมภาษณ์ เพื่อคัดเลือกผู้ที่มีความรู้ความสามารถตรงตามตำแหน่งที่ต้องการ โดยเกณฑ์ตัดสินผู้ผ่านการคัดเลือกต้องผ่านเกณฑ์ในแต่ละวิธีคือสอบข้อเขียนและหรือสอบปฏิบัติและสอบสัมภาษณ์ ไม่ต่ำกว่าร้อยละ 70 และทำสัญญาจ้างเป็นพนักงานมหาวิทยาลัยให้ปฏิบัติหน้าที่ในตำแหน่งที่ได้รับ</p> <p>- มหาวิทยาลัย/คณะฯ มีหลักเกณฑ์และวิธีการดำเนินการเลื่อนเงินเดือนข้าราชการ เพิ่มค่าจ้างพนักงานมหาวิทยาลัย และเลื่อนขั้นค่าจ้างลูกจ้างประจำ และเพิ่มค่าจ้างพนักงานเงินรายได้ซึ่งมีหลักเกณฑ์ตามประกาศ ก.พ.อ.ข้อบังคับ/ประกาศของมหาวิทยาลัย หนังสือของกระทรวงการคลังเกี่ยวกับการเลื่อนขั้นค่าจ้างประจำของบุคลากรกลุ่มลูกจ้างประจำ โดยข้อมูลประกอบการเลื่อนขั้นเงินเดือนฯ ได้แก่ ข้อมูลการนับระยะวันลาของแต่ละรอบการเลื่อนเงินเดือน ข้อมูลการประเมินผลการปฏิบัติงาน(ประเมิน Competency และ การประเมิน TOR เป็นต้น</p> <p>ทั้งนี้ คณะฯ ยังไม่มีกระบวนการตรวจสอบว่าการสรรหาและคัดเลือกบุคลากรใหม่ มีประสิทธิภาพและประสิทธิผลตามที่ หน่วยงานต้องการหรือไม่ จึงควรเพิ่มขั้นตอนการให้</p>	<p>- การคัดเลือก/สรรหา/บรรจุ/แต่งตั้ง http://www.personnel.psu.ac.th/per8.html</p> <p>- การประเมินผลการปฏิบัติงาน http://www.personnel.psu.ac.th/per5.html</p> <p>- บริหารเงินเดือน/ค่าตอบแทน http://www.personnel.psu.ac.th/per9.html</p>

ผลการดำเนินงาน	รายการหลักฐาน
ข้อมูลย้อนกลับจากหน่วยงาน ว่ากระบวนการสรรหาคัดเลือกที่ดำเนินการในปัจจุบันได้มาซึ่งบุคลากรสายสนับสนุนที่มีความสามารถตรงตามที่หน่วยงานต้องการมากน้อยเพียงใด	
ข้อเสนอแนะของกรรมการในปีการศึกษาที่ผ่านมา <ul style="list-style-type: none"> ● การมีส่วนร่วมของหลักสูตรในการกำหนดคุณสมบัติ เกณฑ์การรับ เช่น คุณสมบัติเฉพาะตำแหน่งทักษะความสามารถที่จำเป็นต่อการปฏิบัติงานที่เกี่ยวข้องกับหลักสูตร 	ผลการดำเนินงาน <ul style="list-style-type: none"> ● อ้างอิงเกณฑ์คณะ
7.3 Competences of support staff are identified and evaluated	
<p>- กำหนดให้มีการแต่งตั้งคณะกรรมการประเมินผลการปฏิบัติงาน และกำหนดรอบเวลาที่ชัดเจน และดำเนินการประเมินผลการปฏิบัติงานตามแบบที่มหาวิทยาลัยกำหนดเพื่อประกอบการเลื่อนเงินเดือน/เลื่อนขั้นค่าจ้าง/เพิ่มค่าจ้าง ได้แก่ การประเมิน Competency โดยการกำหนดความสามารถ สมรรถนะหลัก สมรรถนะด้านบริหาร และสมรรถนะเฉพาะงาน ส่วนการประเมิน TOR จะกำหนดจากกรอบงานตาม Job description และ ข้อตกลงอื่น ๆ ที่ทำกับหัวหน้าหน่วยงานฯ โดยวิธีการประเมินผลการปฏิบัติงานจาก TOR ตามสมรรถนะหลักรายบุคคล และวิธีการสัมภาษณ์</p> <p>- มหาวิทยาลัย/คณะใช้ระบบประเมิน TOR ซึ่งมีส่วนของแผนการพัฒนาดตนเองที่สอดคล้องความต้องการของคณะฯ หรือมหาวิทยาลัย ในปัจจุบันหัวหน้าหน่วยงานจะตกลงร่วมกับผู้ใต้บังคับบัญชาในการทำแผนพัฒนาดตนเองตอนต้นปีงบประมาณ และมีการประเมินผลในช่วงปลายปีงบประมาณ แผนพัฒนาดตนเองเป็นแผนที่สอดคล้องกับวัตถุประสงค์เชิงกลยุทธ์และแผนปฏิบัติการ</p> <p>ทั้งนี้ ยังพบว่ากระบวนการประเมินผลการปฏิบัติงานของบุคลากรสายสนับสนุนในปัจจุบัน ยังไม่มีเกณฑ์การให้คะแนน การปฏิบัติงานที่ชัดเจนเป็นมาตรฐานเดียวกัน โดยผลประเมินจะขึ้นอยู่กับให้การให้คะแนนจากผู้บังคับบัญชาของตนเองเท่านั้น ซึ่งผู้บังคับบัญชาแต่ละคนมีเกณฑ์การให้คะแนนต่างกัน จึงไม่สามารถสะท้อนประสิทธิภาพในการทำงานของบุคลากรในเชิงเปรียบเทียบในภาพรวมทั้งคณะฯ ได้ จึงควรมีการกำหนด</p>	<p>- การประเมินผลการปฏิบัติงาน http://www.personnel.psu.ac.th/per5.html</p> <p>- บริหารเงินเดือน/ค่าตอบแทน http://www.personnel.psu.ac.th/per9.html</p>

ผลการดำเนินงาน	รายการหลักฐาน
เกณฑ์การให้คะแนนที่เป็นมาตรฐานเดียวกันทั้งคณะฯ	
<p>ข้อเสนอแนะของกรรมการในปีการศึกษาที่ผ่านมา</p> <ul style="list-style-type: none"> ● การกำหนดสมรรถนะของสายสนับสนุนที่สอดคล้องกับตามความต้องการจำเป็นของหลักสูตรในด้านความรู้ ความสามารถ และการให้บริการ (ที่ไม่เกี่ยวข้องกับระบบการประเมินผลการปฏิบัติงานประจำปีหรือการประเมินความดีความชอบประจำปี) และการประเมินสมรรถนะที่กำหนดข้างต้น 	<p>ผลการดำเนินงาน</p> <ul style="list-style-type: none"> ● อ้างอิงเกณฑ์คณะ
7.4 Training and developmental needs of support staff are identified and activities are implemented to fulfil them	
<p>- การกำหนดแผนในการฝึกอบรม (Training Needs) ของกลุ่มบุคลากรสายสนับสนุน ทางฝ่ายคอมพิวเตอร์ฯ จะได้ข้อมูลมาจาก 3 แหล่ง คือ</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. การจัดการทรัพยากรบุคคล (HR) 2. เทคโนโลยีที่ควรรู้ ซึ่งทางฝ่ายคอมพิวเตอร์ฯ ได้ของบประมาณจากหน่วยงานภายนอกมาจัดในทุกๆปี โดยจะเน้นการอบรมที่เกี่ยวกับเทคโนโลยีที่ทันสมัยสามารถนำมาประยุกต์ใช้งานให้มีประสิทธิภาพได้ในองค์กร เช่น การประยุกต์ใช้ Google Application แต่ในปี 2561 การของบดังกล่าวไม่ผ่านการอนุมัติ 3. ความรู้ในการใช้งานระบบที่ฝ่ายคอมพิวเตอร์ฯ พัฒนาขึ้น <p>- โดยในรอบปีที่ผ่านมา ฝ่ายคอมพิวเตอร์ฯ ได้จัดอบรมให้ความรู้แก่บุคลากรจำนวน 3 หลักสูตร ได้แก่</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. อบรม "การจัดการข้อมูลข่าวสารบนเว็บไซต์ คณะวิศวกรรมศาสตร์" จำนวน 2 รอบ ให้แก่เจ้าหน้าที่คณะฯ ในการประชาสัมพันธ์กิจกรรมของหน่วยงาน ในวันที่ 22 และ 23 กุมภาพันธ์ 2561 วิทยากร คุณ ไกรสุวรรณ หยางทงูร ห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ 3 (เอกสาร 7.4.1) 2. อบรม “การแก้ปัญหาการใช้งานคอมพิวเตอร์เบื้องต้นพร้อมเทคนิคเบื้องต้นในการป้องกันไวรัส” จำนวน 2 รอบ ให้แก่บุคลากรคณะฯ ในวันที่ 15 และ 19 	<ul style="list-style-type: none"> - อบรม “การจัดการข้อมูลข่าวสารบนเว็บไซต์ คณะวิศวกรรมศาสตร์” https://www.facebook.com/ENGECs/posts/1591598340908361 - อบรม “การแก้ปัญหาการใช้งานคอมพิวเตอร์เบื้องต้นพร้อมเทคนิคเบื้องต้นในการป้องกันไวรัส” https://www.facebook.com/ENGECs/posts/1612785558789639 - อบรม “การพัฒนาออกแบบ APIs” https://www.facebook.com/ENGECs/posts/1625398834194978 - การจัดสรรงบประมาณบุคลากรภายในประเทศ ประจำปีงบประมาณ 2562 (มอ 202.2/011 ลว. 7 ม.ค.2562) http://edoc.psu.ac.th/pdoc.aspx?id=tNUtklNgUXZcXsBLiAUo - แจกแนวปฏิบัติในการประเมินผลสัมฤทธิ์หลังการฝึกอบรม/พัฒนาตนเอง http://edoc.psu.ac.th/pdoc.aspx?id=xFhxEbPlORhVdjZVleOL - แผนการดำเนินงาน บริการวิชาการ คณะวิศวกรรมศาสตร์ http://www.acaser.eng

ผลการดำเนินงาน	รายการหลักฐาน
<p>มีนาคม 2561 วิทยากร คุณกฤษณะ ศิริวัลย์ คุณปิยะ วัชร จุงศิริ คุณคมเนตร เพชรแก้ว ณ ห้องปฏิบัติการ คอมพิวเตอร์ 4 (เอกสาร 7.4.2)</p> <p>3. อบรม “การพัฒนาออกแบบ APIs” วันที่ 20-23 มีนาคม 2561 จำนวน 12 ชม. ให้แก่ นักวิชาการ คอมพิวเตอร์และผู้สนใจทั่วไป โดยมี คุณธวัช วราไชย เป็นวิทยากร (เอกสาร 7.4.3)</p> <p>- ในการประเมินผลการปฏิบัติงานฝ่ายคอมพิวเตอร์ฯ จะ ดำเนินการผ่านระบบประเมินองค์กร และในส่วนของ การประเมินผลการฝึกอบรมยังมีไม่มาก</p> <p>- ในส่วนของการปรับปรุงกระบวนการทำงาน ฝ่าย คอมพิวเตอร์ฯ มีแผนในการประเมินการทำงานและรับข้อมูล feedback โดยผ่านช่องทางคณะกรรมการยุทธศาสตร์ที่ 6 (การพัฒนาสภาพแวดล้อมเพื่อการเรียนรู้ตลอดชีวิตอย่างมี ความสุข) นอกจากนี้ยังมีแผนในการของบประมาณจาก หน่วยงานภายนอกทุกปีในการจัดอบรมให้ความรู้และเสริม ประสิทธิภาพการทำงานให้กับบุคลากรสายสนับสนุนโดยเน้น การให้ความรู้ในการนำเทคโนโลยีที่เหมาะสมมาปรับใช้ภายใน องค์กร</p> <p>- คณะมีการวางแผนในการพัฒนาบุคลากร โดยนำสภาพ ปัญหาและความต้องการในการพัฒนาของคณะ / ข้อกำหนด ตามแนวทาง EdPEX/ career path ของบุคลากรสายสนับสนุนควบคู่ กับแนวความคิดเพิ่มประสิทธิภาพงานในองค์กร เป็นแนวทางใน การพัฒนา โดยผ่านคณะกรรมการยุทธศาสตร์ด้านการบริหาร บุคคลพิจารณาให้ความเห็นชอบเป็นแผนพัฒนาบุคลากรสาย สนับสนุนของคณะพร้อมได้มีการกำหนดงบประมาณและ เกณฑ์การพิจารณาที่ได้รับอนุมัติจากคณะกรรมการประจำ คณะเพื่อสนับสนุนการพัฒนาตนเองของบุคลากรสายสนับสนุน เพิ่มเติมให้ และได้มีการแจ้งเวียนให้ทราบโดยทั่วกันด้วย</p> <p>- มีการดำเนินการตามแผนที่กำหนดไว้ โดยแบ่งเป็น 2 ส่วน คือ</p> <ul style="list-style-type: none"> ● ส่วนที่ดำเนินการจัดเองภายใน มีการดำเนินการตาม แผนที่วางไว้ 	<p>psu.ac.th/content/new/planning.php</p> <p>- คู่มือบริการวิชาการ</p> <p>http://www.acaser.eng.psu.ac.th/content/new/service-book.php</p> <p>-</p> <p>http://www.acaser.eng.psu.ac.th/content/new/uploads/Presentation-62/ระบบการจัดทำเอกสาร.pdf</p> <p>-</p> <p>http://www.acaser.eng.psu.ac.th/content/new/uploads/Presentation-62/ระบบการเงินบัญชี.pdf</p> <p>- โปรแกรมหน่วยบริการวิชาการ คณะ วิศวกรรมศาสตร์ http://www.acaser.eng.psu.ac.th/AcademicServices/login.html</p>

ผลการดำเนินงาน	รายการหลักฐาน
<ul style="list-style-type: none"> ● ส่วนที่ส่งไปพัฒนาภายนอก จะต้องได้รับความเห็นชอบจากผู้บังคับบัญชาเบื้องต้น และเป็นตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้ <p>- หลังสิ้นสุดการอบรม 1 เดือน มีการติดตามผล ดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> ● จากแผนการพัฒนาบุคลากรฯว่าสามารถดำเนินการได้ครบถ้วนหรือไม่ มีปัญหาอุปสรรคอะไรในการดำเนินการ และแนวทางแก้ไขอย่างไร ● ติดตามผู้เข้าอบรมทุกคน ผ่านผู้บังคับบัญชา ตามแบบฟอร์มการติดตามผลการพัฒนาตนเองที่คณะกำหนด <p>- จากนั้นจะมีการดำเนินการเพิ่มเติม ดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> ● ส่วนที่ดำเนินการจัดเองภายใน นำปัญหาและแนวทางแก้ไขมาพิจารณาดำเนินการต่อไป ● ส่วนที่ส่งไปพัฒนาภายนอกได้พิจารณาอบหมายให้ผู้เข้ารับการอบรมดำเนินการตามข้อเสนอแนะของผู้บังคับบัญชาต่อไป <p>- คณะมีการวางแผนเพื่อพัฒนาบุคลากรให้มีความสามารถในการให้บริการวิชาการได้อย่างมีประสิทธิภาพ ผ่านหลายช่องทาง เช่น จากนโยบายคณะกรรมการปรับโครงสร้างกรรมการยุทธศาสตร์ที่ 3 (บริการวิชาการเชิงรุก) รวมถึงรับฟังความเห็นจากคณาจารย์ในคณะเกี่ยวกับปัญหาและข้อเสนอแนะในการพัฒนางานบริการวิชาการ (ในการจัดทำแผนยุทธศาสตร์คณะฯ) และนำข้อมูลในการจัดทำแผนปฏิบัติการ (Action Plan) ของศูนย์บริการวิชาการ และจัดทำโครงการต่างๆต่อไป เช่น</p> <ul style="list-style-type: none"> ● ระบบการจัดทำเอกสารประสานงานบริการวิชาการ ● ระบบการจัดทำบัญชีและการเงินในงานบริการวิชาการ <p>- มีการดำเนินการตามแผนที่วางไว้ ดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> ● ระบบการจัดทำเอกสารประสานงานบริการวิชาการ โดยจัดแนะนำการใช้งานให้ผู้เกี่ยวข้อง พร้อมรับฟังข้อเสนอแนะ เมื่อวันที่ 2 พย.2561 ห้องประชุม 3 	

ผลการดำเนินงาน	รายการหลักฐาน
<p>คณะวิศวกรรมศาสตร์</p> <ul style="list-style-type: none"> ระบบการจัดทำบัญชีและการเงินในงานบริการวิชาการ โดยจัดแนะนำการใช้งานให้ผู้เกี่ยวข้อง พร้อมรับฟังข้อเสนอแนะ เมื่อวันที่ 8 พค.62 ณ ห้องประชุม 3 คณะวิศวกรรมศาสตร์ <p>- ในดำเนินการตามข้างต้น ได้เปิดโอกาสให้ผู้เกี่ยวข้องได้ให้ข้อคิดเห็นเพื่อการพัฒนา ทั้งระหว่างดำเนินการและหลังจากการใช้งาน ซึ่งมีข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการพัฒนาระบบเรื่องบริการวิชาการแบบไม่มีสัญญาจ้าง เนื่องจากผู้เกี่ยวข้องส่วนใหญ่มีประสบการณ์ไม่มากเท่าแบบอื่น ทำให้เรียนรู้ยาก ทั้งนี้จากข้อเสนอแนะดังกล่าว ได้การดำเนินการปรับปรุงในส่วนไม่มีสัญญาจ้างให้สามารถดำเนินการคำนวณงบประมาณโครงการได้อัตโนมัติ ซึ่งทำให้เรียนรู้ได้ง่ายขึ้น และเกิดประโยชน์สูงสุดต่อเรียนรู้และการพัฒนาผู้เกี่ยวข้อง</p> <p>ปัญหา</p> <p>เนื่องจากเป็นช่วงปรับเปลี่ยนองค์กร จึงมีข้อจำกัดเรื่องเวลาในการวางแผน / ดำเนินการ จึงทำได้เพียงในบริบทและข้อจำกัดที่มี</p> <p>ข้อเสนอแนะ</p> <p>ในปีถัดไปควรจัดทำแผน IDP รายบุคคล โดยนำข้อมูลบางส่วนจาก Job description ที่ผ่านความเห็นชอบจากผู้บังคับบัญชา มาเป็นแผนในการพัฒนาบุคลากรต่อไป ทั้งนี้เพื่อให้เกิดความมั่นใจว่าการดำเนินการถูกต้อง อาจจะเลือกกลุ่มตัวอย่างจากกลุ่มงานใดกลุ่มหนึ่งมาดำเนินการนำร่องก่อน</p>	
<p>ข้อเสนอแนะของกรรมการในปีการศึกษาที่ผ่านมา</p> <ul style="list-style-type: none"> การพัฒนาด้านการฝึกอบรมของสายสนับสนุนที่สอดคล้องกับความต้องการจำเป็นในการปรับปรุงและการพัฒนาสมรรถนะสืบเนื่องมาจากผลการประเมินในข้อที่ 6.4 	<p>ผลการดำเนินงาน</p> <ul style="list-style-type: none"> อ้างอิงเกณฑ์คณะ

ผลการดำเนินงาน	รายการหลักฐาน
7.5 Performance management including rewards and recognition is implemented to motivate and support education, research and service	
<p>1. มีการส่งเสริมให้สายสนับสนุนวิชาการจัดทำผลงานเชิงพัฒนา/ผลงานทางวิชาการ เพื่อการเลื่อนระดับที่สูงขึ้น เช่น การขอทุนสนับสนุนการวิจัยสิ่งประดิษฐ์นวัตกรรม รวมทั้งมีการเสนอชื่อบุคลากรสายสนับสนุนที่มีผลงานโดดเด่นเพื่อเข้ารับการคัดเลือกเป็นบุคลากรดีเด่นและยกย่องเชิดชูเกียรติ โดยผ่านกลไกการคัดเลือกของคณะฯ/มหาวิทยาลัย และมีการแสดงความยินดีในโอกาสต่างๆ/มอบรางวัล เพื่อเป็นการสร้างขวัญกำลังใจให้กับบุคลากรสายสนับสนุนในการสร้างแรงบันดาลใจในการสร้างสรรค์โครงการพัฒนางาน พัฒนาตนเอง และให้บริการด้านการเรียนการสอน วิจัยและบริการ</p> <p>2. มีการประชาสัมพันธ์เชิดชูบุคลากรที่มีสร้างผลงาน/ชื่อเสียงให้กับองค์กร ทางป้ายประชาสัมพันธ์(ไวเนล) และทางเว็บไซต์ของคณะ</p> <p>3. ระบบติดตามและประเมินผลการดำเนินการตามพันธกิจด้านการวิจัย เพื่อนำผลการประเมินมาปรับปรุงแก้ไขระดับคณะฯ ที่ได้จากบุคลากรสายสนับสนุน</p>	<p>- การยกย่องเชิดชูเกียรติ URL : http://www.ga.eng.psu.ac.th/praise-menu</p> <p>- ข่าวประชาสัมพันธ์ทางเว็บไซต์คณะฯ https://www.eng.psu.ac.th/</p> <p>-ระบบติดตามและประเมินผลการดำเนินการตามพันธกิจด้านการวิจัย</p>
<p>ข้อเสนอแนะของกรรมการในปีการศึกษาที่ผ่านมา</p> <ul style="list-style-type: none"> ● ไม่มี 	ผลการดำเนินงาน

ตาราง 7.1 Number of Support staff

Support Staff	Highest Educational Attainment				Total
	High School	Bachelor's	Master's	Doctoral	
Library Personnel	-	-	-	-	-
Laboratory Personnel	4	3	1	-	8
IT Personnel	-	-	-	-	-
Administrative Personnel	-	-	-	-	-
Student Services Personnel (enumerate the services)	-	-	1	-	1
Total	4	3	2	-	9

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,				✓			

เกณฑ์	คะแนน						
	1	2	3	4	5	6	7
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>หลักสูตรได้กำหนดนโยบายและเกณฑ์การรับนักศึกษาอย่างมีระบบ มีการกำหนดคุณสมบัติของผู้สมัครโดยระบุไว้ในเล่มหลักสูตร (มคอ.2 หมวดที่ 3 ข้อที่ 2.3) มีแผนการรับนักศึกษาอย่างชัดเจนโดยมีการทบทวนแผนการรับนักศึกษาเข้าในทุกปีการศึกษา และทำการประชาสัมพันธ์เผยแพร่การประกาศรับสมัครคัดเลือกโดยระบุคุณสมบัติ จำนวนที่รับ และเกณฑ์การพิจารณาคัดเลือกในหลายช่องทางและเป็นปัจจุบัน</p> <p>การสมัครเข้าศึกษาระดับปริญญาโท ผู้สนใจสามารถสมัครเข้าศึกษาผ่านระบบการรับสมัครออนไลน์ของบัณฑิตวิทยาลัยเพียงช่องทางเดียว ซึ่งจะมีรายละเอียดกำหนดการรับสมัคร บุคคลเข้าศึกษาต่อ รายละเอียดหลักสูตร คุณสมบัติผู้สอบคัดเลือก วิธีการคัดเลือก ค่าธรรมเนียมการศึกษารวมถึงคู่มือการรับสมัครอย่างชัดเจน หลังจากสมัครเข้าศึกษาแล้ว บัณฑิตวิทยาลัยจะส่งข้อมูลผู้สมัครมายังหลักสูตร เพื่อทำการคัดเลือก</p>	<ul style="list-style-type: none"> - มคอ.2 - รายละเอียดคุณสมบัติผู้สมัครใบประกาศรับสมัครคัดเลือก - ระบบการรับสมัครออนไลน์ของบัณฑิตวิทยาลัย <p>https://grad.psu.ac.th/th/prospective-students/admission.html</p>

ผลการดำเนินงาน	รายการหลักฐาน
ต่อไป	
ข้อเสนอแนะของกรรมการในปีการศึกษาที่ผ่านมา <ul style="list-style-type: none"> • ไม่มี 	ผลการดำเนินงาน
8.2 The methods and criteria for the selection of students are determined and evaluated	
<p>เมื่อหลักสูตรได้รับใบสมัครเข้าศึกษาต่อพร้อมหลักฐานทางการศึกษาจากบัณฑิตวิทยาลัยแล้ว ในเบื้องต้นหลักสูตรทำการตรวจสอบคุณสมบัติของผู้สมัครว่าเป็นไปตามที่ระบุไว้ในข้อกำหนดของบัณฑิตวิทยาลัยและหลักสูตรหรือไม่ จากนั้นจึงแจ้งยืนยันการนัดหมายเพื่อเข้าสอบสัมภาษณ์กับผู้สมัครอีกครั้ง วิธีการสอบคัดเลือกเข้าศึกษาต่อใช้วิธีการสอบสัมภาษณ์โดยคณะกรรมการสอบคัดเลือกซึ่งเป็นอาจารย์ประจำหลักสูตร หลังจากสอบสัมภาษณ์เป็นที่เรียบร้อยแล้ว หลักสูตรจะแจ้งผลการสอบคัดเลือกผ่านระบบการรับเข้านักศึกษาของบัณฑิตวิทยาลัย เพื่อประกาศให้ผู้เข้าสอบรับทราบผลการคัดเลือกต่อไป</p> <p>เมื่อสิ้นสุดระยะเวลาของการรับสมัครนักศึกษาในแต่ละภาคการศึกษา ทางหลักสูตรจะประชุมเพื่อสรุปผลการรับเข้านักศึกษาและทำการวิเคราะห์แนวทางการรับเข้านักศึกษาตลอดจนจำนวนนักศึกษาให้เป็นไปตามแผนการรับนักศึกษาที่วางไว้ เพื่อใช้เป็นข้อมูลในการปรับปรุงแก้ไขกระบวนการการรับเข้านักศึกษาให้เป็นไปตามแผนการรับในอนาคต</p>	<ul style="list-style-type: none"> - ระบบการรับเข้านักศึกษาบัณฑิตศึกษา https://gradmis.psu.ac.th/grad_admission/ - ตัวอย่างประกาศผลการสอบคัดเลือกนักศึกษา - ข้อมูลการรับเข้านักศึกษา ระดับบัณฑิตศึกษา
ข้อเสนอแนะของกรรมการในปีการศึกษาที่ผ่านมา <ul style="list-style-type: none"> • การปรับปรุงและทบทวนเกณฑ์ในการคัดเลือกนักศึกษาที่เหมาะสมกับ ELOs 	ผลการดำเนินงาน <ul style="list-style-type: none"> • ดำเนินการปรับปรุงในหลักสูตร 2562
8.3 There is an adequate monitoring system for student progress, academic performance, and workload	
<p>หลักสูตรมีกระบวนการในการติดตามความก้าวหน้าของนักศึกษา ดังนี้</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. เมื่อสิ้นสุดภาคการศึกษา (หลังกำหนดการสอบปลายภาค) นักศึกษาทุกคนจะต้องนำเสนอความก้าวหน้าในการประชุม โดยมีผู้ร่วมรับฟังเป็นอาจารย์ที่ปรึกษา อาจารย์ท่านอื่นและ 	<ul style="list-style-type: none"> - ตัวอย่างรายงานความก้าวหน้า - ตารางการสอบความก้าวหน้าวิทยานิพนธ์ <p>ระบบที่เกี่ยวข้องกับสารสนเทศ</p> <p>นักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา</p> <p>-ระบบสารสนเทศนักศึกษา</p>

ผลการดำเนินงาน	รายการหลักฐาน
<p>นักศึกษาบัณฑิตภายในภาควิชา มีการอภิปรายซักถามถึงความคืบหน้าในการดำเนินงาน ปัญหาและอุปสรรค และแผนการดำเนินงานในอนาคต ข้อมูลเหล่านี้จะนำมาประมวลผลเพื่อประเมินผลหน่วยกิตวิทยานิพนธ์</p> <p>2. ข้อมูลสถานะการศึกษาของนักศึกษาแต่ละคนยังสามารถติดตามผ่านระบบต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ ระบบสารสนเทศนักศึกษา ระบบสารสนเทศของบัณฑิตวิทยาลัย ระบบวิทยานิพนธ์/สารนิพนธ์ของคณะฯ รวมถึงระบบการให้คำปรึกษาของอาจารย์ที่ปรึกษา ฯลฯ</p>	<p>https://sishatyai5.psu.ac.th/Default.aspx</p> <p>-ระบบสารสนเทศบัณฑิตวิทยาลัย</p> <p>https://gradmis.psu.ac.th/</p> <p>-ระบบวิทยานิพนธ์ของคณะ</p> <p>https://infor.eng.psu.ac.th/thesis/v2/</p>
<p>ข้อเสนอแนะของกรรมการในปีการศึกษาที่ผ่านมา</p> <ul style="list-style-type: none"> ● การประเมินความพึงพอใจในระบบอาจารย์ที่ปรึกษาเพื่อปรับปรุงและพัฒนา 	<p>ผลการดำเนินงาน</p> <ul style="list-style-type: none"> ● ไม่มีการดำเนินการ
<p>8.4 Academic advice, co-curricular activities, student competition, and other student support services are available to improve learning and employability</p>	
<p>กลุ่มสนับสนุนวิชาการ ได้จัดทำแบบฟอร์มรายงานความสอดคล้องของแต่ละกิจกรรมของแต่ละสาขาวิชา ทั้งระดับปริญญาตรี และ บัณฑิตศึกษากับ ELOs แต่ละด้านของ สกอ. เพื่อช่วยให้แต่ละสาขาวิชาจัดกิจกรรมที่สามารถพัฒนาทักษะของนักศึกษาได้ตรงตามความต้องการ ทุกครั้ง</p>	<p>แบบฟอร์มรายงานความสอดคล้องของแต่ละกิจกรรม</p>
<p>ข้อเสนอแนะของกรรมการในปีการศึกษาที่ผ่านมา</p> <ul style="list-style-type: none"> ● การประเมินผลของการจัดกิจกรรม เพื่อการปรับปรุงและพัฒนาทักษะการเรียนรู้และการทำวิจัยของนักศึกษาอย่างสม่ำเสมอ ตามกระบวนการ PDCA 	<p>ผลการดำเนินงาน</p> <ul style="list-style-type: none"> ● อ้างอิงตามการดำเนินการของคณะ “กลุ่มสนับสนุนวิชาการ ได้จัดทำแบบฟอร์มรายงานความสอดคล้องของแต่ละกิจกรรมของแต่ละสาขาวิชา”
<p>8.5 The physical, social and psychological environment is conducive for education and research as well as personal well-being</p>	
<p>- ภาควิชาฯ มีกระบวนการในการสำรวจความพึงพอใจในด้านกายภาพสังคมและสภาพแวดล้อมจากนักศึกษาที่จะสำเร็จการศึกษาซึ่งผลประเมินดังกล่าวจะถูกรวบรวมเข้าสู่การหารือในที่ประชุมผู้บริหารภาควิชาฯ และที่ประชุมภาควิชาฯ นอกจากนี้ ในกรณีที่นักศึกษามีปัญหาในด้านต่างๆ สามารถยื่น</p>	<p>- ผลการประเมินความพึงพอใจของนักศึกษา</p> <p>- โครงการ Co-Working Space</p>

ผลการดำเนินงาน	รายการหลักฐาน
<p>คำร้องต่อภาควิชาฯ ให้ดำเนินการแก้ปัญหาได้ซึ่งผู้บริหารภาควิชาฯ จะพิจารณาคำร้องและดำเนินการแก้ไขปัญหตามความเหมาะสมต่อไป</p> <p>การจัดสิ่งแวดล้อมเพื่อส่งเสริมการศึกษาและการทำวิจัย ได้แก่ การจัดห้องทำงาน ห้องปฏิบัติการต่างๆ ห้องวิจัย ห้องอ่านหนังสือ ห้องน้ำอัจฉริยะ ระบบ Wi-Fi ระบบความปลอดภัย ระบบสาธารณูปโภค เช่น โต๊ะ เก้าอี้ ล็อกเกอร์ ห้องทำงานนักศึกษา การจัดพื้นที่ Co-Working Space</p>	
<p>ข้อเสนอแนะของกรรมการในปีการศึกษาที่ผ่านมา</p> <ul style="list-style-type: none"> ● ไม่มี 	ผลการดำเนินงาน

ตาราง 8.1 Intake of First-Year Students

Academic Year	Applicants		
	No. Applied	No. Offered	No. Admitted/Enrolled
2557		15	4
2558		15	2
2559		15	7
2560		15	9
2561		15	7

ตาราง 8.2 Total Number of Students

Academic Year	students					
	1st Year	2nd Year	3rd Year	4th Year	>4th Year	Total
2559	9	2	-	-	-	11
2560	8	6	2	-	-	16
2561	7	5	-	-	-	12

AUN 9
Facilities and Infrastructure

Criterion 9

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

ผลการประเมินตนเอง

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

เกณฑ์	คะแนน						
	1	2	3	4	5	6	7
9.4 The IT facilities including e-learning infrastructure are adequate and updated to support education and research [1,5,6]			✓				
9.5 The standards for environment, health and safety; and access for people with special needs are defined and implemented [7]				✓			
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	
<p>การจัดการเรียนการสอนของหลักสูตร ใช้อุปกรณ์และสิ่งอำนวยความสะดวกในการสอนและการเรียนรู้ รวมถึงการสนับสนุนการทำวิจัยจาก 3 แหล่ง ได้แก่ ภาควิชา คณะ และมหาวิทยาลัย มีรายละเอียดดังนี้</p> <p><u>ระดับมหาวิทยาลัย</u></p> <p>มหาวิทยาลัยมีอาคารเรียนรวมและห้องปฏิบัติการ ศูนย์วิจัย ศูนย์ประชุมเพื่อรองรับการเรียนการสอน การสัมมนาและกิจกรรมต่าง ๆ รวมถึงสิ่งอำนวยความสะดวกที่สำคัญ ได้แก่ โรงพยาบาล ศูนย์กีฬา หอพักนักศึกษา ฯลฯ</p> <p><u>ระดับคณะ</u></p> <p>คณะมีห้องเรียนเพียงพอที่สามารถรองรับนักศึกษาได้ครบทุกหลักสูตร โดยแบ่งเป็นห้องเรียนขนาดเล็กสำหรับนักศึกษา 8-10 คน สำหรับจัดการเรียนการสอนในรายวิชาที่มีนักศึกษาเรียนน้อยหรือรายวิชาเลือก และมีห้องขนาดใหญ่สำหรับนักศึกษาประมาณ 50-70 คน สำหรับจัดการเรียนการสอนรายวิชาบังคับหรือสัมมนา รวมถึงมีห้องประชุมที่เอื้อสำหรับการจัดสัมมนาหรือใช้เป็นห้องสอบ ซึ่งมี Projector ขนาดใหญ่ที่สามารถมองเห็น</p>	<p>มหาวิทยาลัย</p> <ul style="list-style-type: none"> - ระบบจองใช้ห้อง StudyRoom https://clib.psu.ac.th/studyroom/ <u>คณะฯ</u> - ระบบออนไลน์การซ่อมสาธารณูปการ https://infor.eng.psu.ac.th/notice_repair/ - ระบบประเมินผลความพึงพอใจ https://infor.eng.psu.ac.th/manage_eva/ - ระบบจองห้องเรียนนอกตารางเรียน https://phonix.eng.psu.ac.th/otroom/ - ระบบบริหารห้องประชุม https://phonix.eng.psu.ac.th/room/ - ระบบบริการยานพาหนะ https://phonix.eng.psu.ac.th/car/ - ระบบจองหนังสือเอกสารการเรียนการ

ผลการดำเนินงาน	รายการหลักฐาน
<p>ได้ในระยะไกล ระบบทำความเย็นที่เอื้อต่อบรรยากาศในการเรียน คณะสนับสนุนให้คณาจารย์รวมกลุ่มจัดตั้งกลุ่มวิจัยย่อยตามความเชี่ยวชาญ โดยจัดสรรพื้นที่ให้กลุ่มวิจัยต่างๆ ให้มีพื้นที่เฉพาะสำหรับการทำวิจัย จึงเป็นอีกช่องทางหนึ่งที่ช่วยสร้างบรรยากาศในการทำวิจัย ทำให้นักศึกษาได้พบปะและแลกเปลี่ยนกับรุ่นพี่รุ่นน้องในกลุ่มวิจัยเดียวกัน</p> <p>- มีกลุ่มงานอาคารสถานที่ ซึ่งเป็นหน่วยงานส่วนกลางของคณะดูแลความเรียบร้อยและความพร้อมของห้องเรียนห้องประชุม ยานพาหนะ การจำหน่ายตำรา/เอกสารการเรียนการสอน ระบบสาธารณูปการภายในคณะ โดยในส่วนของห้องเรียนและห้องประชุมจะมีพนักงานทำความสะอาดทำหน้าที่ตรวจความเรียบร้อยเบื้องต้นตามแบบฟอร์มที่กำหนดให้ ส่งให้เจ้าหน้าที่ธุรการ เมื่อพบว่ามียุอุปกรณ์ชำรุดเจ้าหน้าที่ธุรการจะแจ้งซ่อมผ่านระบบออนไลน์ แจ้งไปยังหมวดซ่อม เพื่อดำเนินการซ่อม เมื่อซ่อมแล้วเสร็จผู้ที่แจ้งซ่อมจะทำการประเมินความพึงพอใจงานซ่อมต่างๆ ในระบบออนไลน์ ส่งให้หัวหน้าหน่วยงาน และในการขอใช้ห้องเรียนนอกตารางเรียน/ห้องประชุม ผู้ขอใช้ต้องจองห้องผ่านระบบออนไลน์ล่วงหน้า โดยทางหน่วยอาคารสถานที่ฯ จะตรวจสอบสถานะห้องและแจ้งกลับไปยังผู้ขอใช้ทางออนไลน์ ทำให้ไม่เกิดความซ้ำซ้อนในการใช้ห้องสำหรับในส่วนของการให้บริการยานพาหนะแก่อาจารย์บุคลากรและนักศึกษา ผู้ขอใช้จะต้องจองผ่านระบบออนไลน์เช่นเดียวกัน เมื่อมีการใช้งานจะมีการประเมินผลการใช้งาน ความพึงพอใจของอุปกรณ์และการให้บริการของเจ้าหน้าที่ และมีการนำผลการประเมินมาประชุมเพื่อปรับปรุงการให้บริการให้เป็นที่พอใจแก่ผู้ใช้งาน และในส่วนของการจำหน่ายตำรา/เอกสารการเรียนการสอนนั้น นักศึกษาสามารถทำการซื้อตำรา/เอกสารการเรียนการสอนผ่านระบบออนไลน์ ซึ่งจะมีรายการตำรา/เอกสารการเรียนการสอนจำแนกเป็นภาควิชา เพื่ออำนวยความสะดวกในการใช้งานให้กับนักศึกษา</p> <p>- ฝ่ายคอมพิวเตอร์ฯ มีหน้าที่ในการ ดูแล บำรุงรักษา อุปกรณ์สื่อการเรียนการสอนในห้องบรรยาย ซึ่งประกอบไปด้วย</p>	<p>สอน</p> <p>https://phoenix.eng.psu.ac.th/bookstore/</p> <p>- ระบบแจ้งซ่อมคอมพิวเตอร์</p> <p>https://infor.eng.psu.ac.th/repairComputer/</p> <p>- เอกสารวาระการประชุมติดตามงานซ่อมบำรุงและดูแลระบบสารสนเทศและโครงข่ายคณะวิศวกรรมศาสตร์</p> <p>- ประกาศแต่งตั้งคณะกรรมการพัฒนาระบบสารสนเทศและโครงข่าย คณะวิศวกรรมศาสตร์</p> <p>- ผลสำรวจความพึงพอใจในภาพรวมของฝ่ายคอมพิวเตอร์ฯ</p>

ผลการดำเนินงาน	รายการหลักฐาน
<p>คอมพิวเตอร์, เครื่องฉายแผ่นทึบ, โปรเจคเตอร์, ลำโพง เครื่องขยายเสียง, ไมโครโฟน และอุปกรณ์เครื่องเสียง โดยจัดเป็นชุดอุปกรณ์มาตรฐานในห้องบรรยายทั้งหมด 29 ห้อง รวมถึงห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ โดยอุปกรณ์ดังกล่าวมีแผนในการเปลี่ยนทุกๆ 6 ปี</p> <p>- การดำเนินการดูแล อุปกรณ์ต่างๆในห้องเรียน ห้องบรรยาย จะมีเจ้าหน้าที่ประจำการคอยรับแจ้งและแก้ปัญหาในวันเวลาราชการ ตั้งแต่เวลา 07.00 - 20.30 น. โดยผู้ใช้งานสามารถแจ้งปัญหาผ่าน Line แบบ real time ได้ทันที นอกจากนี้ฝ่ายคอมพิวเตอร์ฯ มีแผนในการบำรุงรักษา ดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> • การตรวจเช็คย่อย รายสัปดาห์ เจ้าหน้าที่ฝ่ายคอมพิวเตอร์ฯ จะมีการตรวจสอบอุปกรณ์ต่างๆให้พร้อมทำงานในทุกๆสัปดาห์ • การตรวจเช็คใหญ่ จะทำการตรวจสอบในช่วงปิดเทอม และระหว่างการสอบกลางภาค <p>- หากพบปัญหาอุปกรณ์ใช้งานที่ไม่สามารถซ่อมแซมได้ หรือต้องส่งซ่อมโดยมีค่าใช้จ่าย ทางหัวหน้างานจัดการคอมพิวเตอร์และเครือข่าย จะแจ้งหัวหน้าฝ่ายคอมพิวเตอร์ฯ เพื่อพิจารณาดำเนินการต่อไป</p> <p><u>ระดับภาควิชา</u></p> <p>ภาควิชาฯ มีห้องเรียน ห้องประชุม และห้องปฏิบัติการที่จำเป็นสำหรับการสนับสนุนการเรียนและการทำวิจัยของนักศึกษาและอาจารย์</p>	
<p>ข้อเสนอแนะของกรรมการในปีการศึกษาที่ผ่านมา</p> <ul style="list-style-type: none"> • ไม่มี 	<p>ผลการดำเนินงาน</p>
<p>9.2 The library and its resources are adequate and updated to support education and research</p>	
<p>มหาวิทยาลัยมีสำนักทรัพยากรการเรียนรู้คุณหญิงหลง อรรถกระวีสุนทร หรือ หอสมุดคุณหญิงหลงฯ เป็นหอสมุดหรือแหล่งให้บริการสารสนเทศเพื่อการเรียนรู้สำหรับนักศึกษาและบุคลากรของมหาวิทยาลัย ซึ่งมีสถานที่ที่รองรับจำนวนนักศึกษาได้เป็นจำนวนมาก และมีทรัพยากร (หนังสือ/ตำรา/วารสาร</p>	<p>- เว็บไซต์หอสมุด http://www.clib.psu.ac.th - แบบฟอร์มการสั่งซื้อหนังสือเข้าหอสมุดฯ https://clib.psu.ac.th/services/12-services3/15-services3-3.html</p>

ผลการดำเนินงาน	รายการหลักฐาน
<p>และฐานข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์) ที่เพียงพอ เปิดให้บริการวันจันทร์ถึงวันศุกร์ เวลา 08:30 ถึงเวลา 22:00 น. และวันเสาร์ถึงวันอาทิตย์ เวลา 09:00 ถึงเวลา 19:30 น. ทั้งนี้ นักศึกษายังสามารถสืบค้นข้อมูลทรัพยากรภายในหอสมุดผ่านทางเว็บไซต์หอสมุด http://www.clib.psu.ac.th ได้ตลอด 24 ชั่วโมง อีกทั้งยังสามารถต่อผ่านระบบ Virtual Private Network (VPN) 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 หอสมุดได้มีการสำรวจความต้องการในช่วงต้นภาคการศึกษาของทุกปีการศึกษาผ่านทางภาควิชาฯ เพื่อให้ทราบความต้องการเพิ่มเติมของผู้สอนในแต่ละรายวิชา รวมทั้งความเพียงพอและความเป็นปัจจุบันของทรัพยากรที่เกี่ยวข้องกับหลักสูตร/สาขาวิชา แล้วทำการจัดเตรียมให้เหมาะสมและเพียงพอต่อการเรียนการสอน รวมทั้งมีระบบแจ้งเตือนทางอีเมล เพื่อแจ้งให้ทราบถึงการได้รับทรัพยากรตามที่คุณสอนได้ร้องขอให้จัดหา จัดซื้อ และผู้สอนสามารถติดตามผลการจัดหา จัดซื้อ ผ่านทางเจ้าหน้าที่ของหอสมุดได้อีกช่องทางเช่นกัน</p>	<p>- ผลความพึงพอใจในการใช้บริการหอสมุด</p> <p>https://clib.psu.ac.th/about/41-quality-assurance.html</p>
<p>ข้อเสนอแนะของกรรมการในปีการศึกษาที่ผ่านมา</p> <ul style="list-style-type: none"> ● ไม่มี 	<p>ผลการดำเนินงาน</p>

ผลการดำเนินงาน	รายการหลักฐาน
9.3 The laboratories and equipment are adequate and updated to support education and research	
<p>- ฝ่ายคอมพิวเตอร์ฯ มีหน้าที่ดูแลห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ จำนวน 4 ห้อง โดยจะมีแผนการเปลี่ยนเครื่องคอมพิวเตอร์ ทุกๆ 6 ปี</p> <p>- การดำเนินการดูแลห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ จะมีเจ้าหน้าที่ประจำการคอยรับแจ้งและแก้ปัญหาในวันเวลาราชการ ตั้งแต่ เวลา 07.00 - 20.30 น. โดยอาจารย์ผู้สอนสามารถแจ้งปัญหาการใช้งานผ่าน Line แบบ real time ได้ทันที นอกจากนี้ฝ่ายคอมพิวเตอร์ฯ มีแผนในการบำรุงรักษา ดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> • การตรวจเช็คคีย์บอร์ด รายสัปดาห์ เจ้าหน้าที่ฝ่ายคอมพิวเตอร์ฯ จะมีการตรวจสอบอุปกรณ์ต่างๆ ให้พร้อมทำงานในทุกๆ สัปดาห์ • การตรวจเช็คเคเบิล จะทำการตรวจสอบในช่วงปิดเทอม โดยการสำรวจและติดตั้งโปรแกรมสำเร็จรูปที่ต้องใช้ในการเรียนการสอนในเทอมถัดไป <p>- หากพบปัญหาเครื่องคอมพิวเตอร์ในห้องปฏิบัติการที่ไม่สามารถซ่อมแซมได้ หรือ ต้องส่งซ่อมโดยมีค่าใช้จ่าย ทางหัวหน้างานจัดการคอมพิวเตอร์และเครือข่าย จะแจ้งหัวหน้าฝ่ายคอมพิวเตอร์ฯ เพื่อพิจารณาดำเนินการต่อไป</p>	
<p>ข้อเสนอแนะของกรรมการในปีการศึกษาที่ผ่านมา</p> <ul style="list-style-type: none"> • การนำผลการประเมินความพึงพอใจมาใช้ในการปรับปรุงและพัฒนาห้องปฏิบัติการ และอุปกรณ์ เครื่องมือในการเรียนการสอนและการวิจัยอย่างต่อเนื่อง 	<p>ผลการดำเนินงาน</p> <ul style="list-style-type: none"> • อ้างอิงคณะ
9.4 The IT facilities including e-learning infrastructure are adequate and updated to support education and research	
<p>- ฝ่ายคอมพิวเตอร์ฯ มีการสำรวจและติดตั้งอุปกรณ์ Network และ WIFI ให้ครอบคลุมทั้งคณะฯ ได้แก่ บริเวณตึกกลาง ลานคณะฯ ตึกสแตงคังมงคลสุข รวมถึงตึกวิจัยประยุกต์สิรินธร โดยมีการให้บริการในรูปแบบ WIFI และอินเทอร์เน็ต ทั้งแบบมีสายและไร้สาย มีการติดตั้ง Access Point จำนวน 88 ตัว โดยให้บริการผ่าน PSU Passport และรองรับเครือข่ายโรมมิ่ง</p>	<p>- ระบบบริหารเครือข่ายไร้สายของคณะวิศวกรรมศาสตร์ https://ncs.eng.psu.ac.th/webacs/pages/common/login.jsp</p>

ผลการดำเนินงาน	รายการหลักฐาน
<p>eduroam สำหรับ นักวิจัย อาจารย์ และนักศึกษาของสถาบันวิจัย สถาบันการศึกษาในเครือข่ายสามารถใช้งานเครือข่ายอินเทอร์เน็ตได้</p> <p>- ในการให้บริการใช้งานเครือข่ายอินเทอร์เน็ต ฝ่ายคอมพิวเตอร์ มีการตรวจสอบการกระจายสัญญาณของ Access Point ทุกวันทำการโดยเจ้าหน้าที่ หรือหากพบปัญหาจะส่ง Line แจ้งเตือนเจ้าหน้าที่รับผิดชอบทันที ทำให้รับทราบและแก้ไขปัญหาได้อย่างรวดเร็ว</p> <p>- แต่เดิมมีการรายงานผลการให้บริการและปัญหาการใช้งานเครือข่ายอินเทอร์เน็ต ผ่านการประชุมกรรมการพัฒนาระบบสารสนเทศและโครงข่ายคณะวิศวกรรมศาสตร์เป็นประจำทุกเดือน แต่เนื่องจากการปรับโครงสร้างองค์กรทำให้กรรมการชุดดังกล่าวมีความไม่ชัดเจน</p> <p>ดังนั้นแผนการดูแลระบบเน็ตเวิร์ค คือ การรายงานผลการดำเนินการให้กรรมการยุทธศาสตร์ที่ 6 (การพัฒนาสภาพแวดล้อมเพื่อการเรียนรู้ตลอดชีวิตอย่างมีความสุข) แต่เนื่องจากกรรมการยุทธศาสตร์ที่ 6 ไม่ได้ประชุมทุกเดือน ทำให้ปัจจุบัน ข้อมูลต่างๆจะถูกพิจารณาโดย หัวหน้าฝ่ายคอมพิวเตอร์ฯ และหัวหน้างานอีก 3 คน ในระหว่างการรอความชัดเจนของกรรมการพัฒนาระบบสารสนเทศและโครงข่ายคณะวิศวกรรมศาสตร์</p>	
<p>ข้อเสนอแนะของกรรมการในปีการศึกษาที่ผ่านมา</p> <ul style="list-style-type: none"> ● ไม่มี 	<p>ผลการดำเนินงาน</p>
<p>9.5 The standards for environment, health and safety; and access for people with special needs are defined and implemented</p>	
<p>สำหรับมาตรฐานด้านสิ่งแวดล้อม สุขภาพและความปลอดภัยคณะฯ เป็นผู้กำหนดแนวทางปฏิบัติในภาพรวม อาทิ มาตรฐานด้านสิ่งแวดล้อม ได้มีมาตรการห้ามสูบบุหรี่ภายในอาคารของคณะตามที่กฎหมายกำหนด หรือมีการคัดแยกขยะก่อนทิ้ง เช่น ขยะทางเคมีหรืออันตรายจะมีสถานที่ทิ้งเป็นการเฉพาะ มาตรฐานความปลอดภัย มีการอบรมและซักซ้อมการแจ้งเหตุและระงับเหตุไฟไหม้ภายในคณะฯ มีการตรวจสอบถึง</p>	<ul style="list-style-type: none"> - บันทึกการตรวจสอบอุปกรณ์ดับเพลิง - บันทึกการซ่อมบำรุงลิฟต์ - บันทึกการทดสอบเครื่องกำเนิดไฟฟ้า - บันทึกการทดสอบระบบดับเพลิงอัตโนมัติ - บันทึกการกระทำผิดกฎจราจร - บันทึกการเข้าออกอาคารในวันหยุดและนอกเวลาราชการ

ผลการดำเนินงาน	รายการหลักฐาน
<p>ดับเพลิงในทุกพื้นที่ของภาควิชาฯ มีกล้องวงจรปิดทุกพื้นที่และทุกอาคารภายในคณะ ซึ่งมีหน่วยอาคารสถานที่ฯ ดูแลสภาพแวดล้อมภายในคณะให้มีสุขอนามัยที่ดีและปลอดภัย โดยมียามรักษาความปลอดภัยตลอด 24 ชั่วโมงทุกวัน มีกล้องวงจรปิดตามจุดสำคัญ อุปกรณ์ช่วยชีวิตฉุกเฉิน ระบบตรวจจับควันภายในอาคาร ระบบดับเพลิงอัตโนมัติ สัญญาณเตือนอัคคีภัย ระบบจ่ายไฟฟ้าสำรอง ลิฟต์ ทางลาดสำหรับผู้พิการนั่งรถเข็น และห้องน้ำสำหรับผู้พิการ โดยมีการความพร้อม ดังนี้</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. มีการตรวจสอบความพร้อมของอุปกรณ์ดับเพลิงทุก 6 เดือน 2. มีการซ่อมบำรุงรักษาลิฟต์ทุกเดือน 3. มีทดสอบการทำงานของเครื่องกำเนิดไฟฟ้าทุกๆ 2 สัปดาห์ 4. มีการทดสอบการทำงานของระบบดับเพลิงอัตโนมัติทุกๆ 2 สัปดาห์ 5. มีการตรวจสอบกล้องวงจรปิดโดยการสุ่มดูย้อนหลัง 6. มีบันทึกการกระทำผิดกฎจราจรโดยดูจากกล้องวงจรปิด 7. มีบันทึกการเข้าออกอาคารในวันหยุดและนอกเวลาราชการ 8. มีการฝึกอบรมยามรักษาความปลอดภัยประจำปี <p>การบริหารห้องปฏิบัติการและเครื่องมือภายในห้องปฏิบัติการอยู่ภายใต้ความรับผิดชอบของภาควิชาฯ โดยภาควิชาฯ มีการตรวจสอบความพึงพอใจและเสียงสะท้อนจากผลประเมินรายวิชา รวมทั้งยังมีการสำรวจความพึงพอใจของนักศึกษาที่จะสำเร็จการศึกษาในด้านดังกล่าวเป็นประจำทุกปี ผลการสำรวจดังกล่าวเป็นข้อมูลซึ่งนำไปพิจารณาในที่ประชุมผู้บริหารภาควิชาฯ และที่ประชุมภาควิชาฯ เพื่อจัดสรรงบประมาณด้านครุภัณฑ์และการปรับปรุงห้องปฏิบัติการอย่างต่อเนื่อง โดยภาควิชาฯ มีการวางแผนด้านครุภัณฑ์จากงบประมาณใน 2 ส่วนคือ เงินรายได้ภาควิชาฯ และเงินงบประมาณแผ่นดิน อย่างไรก็ตาม ภายใต้ข้อจำกัดด้านงบประมาณ ภาควิชาฯ จึงไม่สามารถปรับปรุงห้องปฏิบัติการและเครื่องมือได้ตามความต้องการทั้งหมด แต่มีแนวโน้มด้านความพึงพอใจที่ดีขึ้น</p> <p>คณะฯ ได้จัดให้มีห้องละหมาดสำหรับนักศึกษามุสลิม และภาควิชาฯ ก็มีการดำเนินงานตามมาตรฐาน 5 ส. ตามนโยบาย</p>	<ul style="list-style-type: none"> - ผลสำรวจความพึงพอใจสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ - การจัดสรรงบประมาณด้านครุภัณฑ์จากเงินรายได้ - การจัดสรรงบประมาณด้านครุภัณฑ์จากเงินงบประมาณแผ่นดิน - แบบประเมินพื้นที่ 5ส <p>http://www.5s.eng.psu.ac.th/</p>

ผลการดำเนินงาน	รายการหลักฐาน
<p>ของคณะฯ โดยเข้าร่วมการประเมินและประกวดพื้นที่ 5 ส. ทุกปี นอกจากนี้ ยังมีอุปกรณ์รักษาความปลอดภัยและห้องพยาบาลสำหรับการปฐมพยาบาลนักศึกษา และบุคลากรที่มีการเจ็บป่วยหรือได้รับบาดเจ็บระหว่างการเรียน/การทำงานไว้ด้วย</p> <p>ฝ่ายคอมพิวเตอร์ฯ มีกล้องวงจรปิดในห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ รวมถึงทางเดินระหว่างห้องปฏิบัติการฯ นอกจากนี้มีตู้ยาในสำนักงาน โดยมีการตรวจสอบการหมดอายุของยา และปริมาณยาในทุกเดือน โดยหัวหน้างานบริหารโครงการ</p>	
<p>ข้อเสนอแนะของกรรมการในปีการศึกษาที่ผ่านมา</p> <ul style="list-style-type: none"> ● ไม่มี 	ผลการดำเนินงาน

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]				✓			

เกณฑ์	คะแนน						
	1	2	3	4	5	6	7
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	
<p>หลักสูตรมีกระบวนการออกแบบและพัฒนาหลักสูตร โดยนำข้อมูลจากวิสัยทัศน์ พันธกิจของหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง และข้อมูลความต้องการ/ข้อมูลย้อนกลับจากผู้มีส่วนได้เสีย (Stakeholders) ได้แก่ นักศึกษา ศิษย์ปัจจุบัน ศิษย์เก่า ผู้ใช้บัณฑิต อาจารย์ผู้สอน อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร อาจารย์ประจำหลักสูตร ผู้ทรงคุณวุฒิทางวิชาการ และสมาคมวิชาชีพ รวมทั้งกรอบ TQF ของสกอ. ในส่วนของนักศึกษาได้ให้ข้อมูลการประเมินรายวิชาซึ่งนำมาสรุปความต้องการในผลการสอน (มคอ.5) ทั้งนี้ ในส่วนของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร มีการประชุมคณะกรรมการบริหารหลักสูตรเพื่อหารือแนวทางการพัฒนาและ การบูรณาการข้อมูลย้อนกลับจากผู้มีส่วนได้เสีย สำหรับการออกแบบและการพัฒนาหลักสูตรในครั้งถัดไป หลังจากนั้นนำเสนอต่อคณะกรรมการผู้ทรงคุณวุฒิพิจารณาและทำการแก้ไขหลักสูตรตามข้อเสนอแนะแล้วนำเสนอให้คณะบัณฑิตวิทยาลัย และสภามหาวิทยาลัยพิจารณาอนุมัติ เพื่อจัดส่งไปยังสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษาพิจารณา</p>	<ul style="list-style-type: none"> - มคอ.5 - ผลการประเมินรายวิชาโดยนักศึกษา (infor.eng.psu.ac.th/se/) - รายงานการประชุมคณะกรรมการบริหารหลักสูตร ในแต่ละปีการศึกษา - ความเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิในการปรับปรุงหลักสูตร - สรุปผลการสำรวจข้อมูลเกี่ยวกับหลักสูตร - ข้อคิดเห็นจากผู้ใช้บัณฑิตในแต่ละปีการศึกษา

ผลการดำเนินงาน	รายการหลักฐาน
รับทราบหลักสูตรต่อไป	
<p>ข้อเสนอแนะของกรรมการในปีการศึกษาที่ผ่านมา</p> <ul style="list-style-type: none"> ● การจำแนกและการวิเคราะห์ความต้องการและข้อมูลย้อนกลับอย่างเป็นระบบ และนำไปใช้ในการปรับปรุงหลักสูตร 	<p>ผลการดำเนินงาน</p> <ul style="list-style-type: none"> ● อ้างอิงข้างต้น “ในส่วนของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร มีการประชุมคณะกรรมการบริหารหลักสูตรเพื่อหารือแนวทางการพัฒนาและ การบูรณาการข้อมูลย้อนกลับจากผู้มีส่วนได้เสียสำหรับการออกแบบและการพัฒนาหลักสูตรในครั้งถัดไป”
10.2 The curriculum design and development process is established and subjected to evaluation and enhancement	
<p>หลักสูตรได้ยึดถือแนวทางการบริหารจัดการหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษาตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษา ที่กำหนดให้ทุก ๆ หลักสูตรต้องดำเนินการพัฒนาหลักสูตรให้ทันสมัย มีระบบและกลไกในการพัฒนาหลักสูตรตามประกาศของมหาวิทยาลัย เรื่อง กระบวนการพัฒนาและบริหาร มีแนวทางการดำเนินการดังนี้</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) แต่งตั้งคณะกรรมการบริหารหลักสูตร โดยคณะเสนอรายชื่อกรรมการไปยังมหาวิทยาลัยเพื่อแต่งตั้ง 2) คณะกรรมการบริหารหลักสูตรฯ ทบทวนผลสัมฤทธิ์ของหลักสูตรจากข้อวิพากษ์หลักสูตรของ Stakeholders ผ่านการประชุมหารือร่วมกับอาจารย์ผู้สอน การเก็บข้อมูลจากสถานประกอบการระหว่างการศึกษาฝึกงาน การเก็บข้อมูลจากศิษย์เก่า เพื่อให้ความเห็นในการพัฒนาและปรับปรุงหลักสูตรในแต่ละรอบ 3) ดำเนินการปรับปรุงและพัฒนาหลักสูตรตามข้อเสนอแนะของคณะกรรมการฯ และผู้มีส่วนได้เสีย 4) ประเมินกระบวนการดำเนินงานและผลการดำเนินงานของหลักสูตรทุกปี 5) นำข้อคิดเห็น ข้อควรปรับปรุง (areas of improvement) มาทบทวนและปรับปรุงแก้ไข 	<ul style="list-style-type: none"> - ตัวอย่างเอกสารที่เกี่ยวข้องกับการปรับปรุงหลักสูตร - มคอ.5 - แผนการปรับปรุงหลักสูตร - บันทึกรายงานการประชุมคณะกรรมการบริหารหลักสูตร

ผลการดำเนินงาน	รายการหลักฐาน
<p>ทั้งนี้ กระบวนการออกแบบและพัฒนาหลักสูตรมีรอบการดำเนินการทุก 5 ปี ตามที่ สกอ. กำหนด สำหรับในระดับของรายวิชา มีการประเมินผลจากผู้เรียนและสรุปผลไว้ในผลการดำเนินงานของรายวิชา (มคอ.5) ผู้สอนได้นำประเด็นดังกล่าวเพื่อปรับปรุงรายวิชาในการเรียนการสอนครั้งถัดไป ในระดับหลักสูตร มีการเสนอแผนการพัฒนา/ปรับปรุงหลักสูตรในที่ประชุมคณะกรรมการบริหารหลักสูตร เพื่อปรับปรุงหลักสูตรภายใน 2-3 ปี เริ่มจากปีที่เริ่มดำเนินการศึกษา</p>	
<p>ข้อเสนอแนะของกรรมการในปีการศึกษาที่ผ่านมา</p> <ul style="list-style-type: none"> ● การประเมิน/การทบทวนกระบวนการพัฒนาและการออกแบบหลักสูตรเพื่อนำไปสู่การปรับปรุง 	<p>ผลการดำเนินงาน</p> <ul style="list-style-type: none"> ● อ้างอิงข้างต้น “กระบวนการพัฒนาและบริหาร”
<p>10.3 The teaching and learning processes and student assessment are continuously reviewed and evaluated to ensure their relevance and alignment</p>	
<p>กระบวนการจัดการเรียนการสอนและการประเมิน นักศึกษามีการทบทวนทุกภาคการศึกษาผ่านระบบ มคอ.3 และผลการประเมินการสอน โดยภาควิชา มีการรวบรวมข้อวิพากษ์สำคัญจากระบบ มคอ.3 และผลประเมินการสอน ของอาจารย์โดยนักศึกษาในแต่ละรายวิชา ซึ่งดำเนินการทุกๆ ภาคการศึกษา มาพิจารณาทบทวน และหารือในที่ประชุมภาควิชาฯ เพื่อให้มั่นใจว่ามีความสัมพันธ์และเป็นไปในทิศทางเดียวกันกับวัตถุประสงค์ของหลักสูตร ทุกรายวิชาได้สนับสนุนผลการเรียนรู้ตามหลักสูตร ดังนั้นแต่ละรายวิชา มีการกำหนดวิธีการเรียนการสอนและการประเมินผลเพื่อให้มั่นใจว่าบรรลุผลตามผลการเรียนรู้ (Learning Outcome) ที่ได้รับมอบหมาย อาจารย์ผู้สอนทุกท่านมีการวางแผนและประเมินผลการทวนสอบรายวิชาไว้ในแผนและผลการสอน (มคอ.3 และ มคอ.5) โดยจัดทำทุกสิ้นภาคการศึกษา</p>	<ul style="list-style-type: none"> - มคอ 3 - มคอ.5 - ระบบประเมินการสอนอาจารย์โดยนักศึกษา https://tes.psu.ac.th/login.asp
<p>ข้อเสนอแนะของกรรมการในปีการศึกษาที่ผ่านมา</p> <ul style="list-style-type: none"> ● การนำผลการประเมินปรับปรุงแก้ไขกระบวนการเรียนการสอนและการประเมินผลผู้เรียนอย่างมีประสิทธิภาพให้ผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง 	<p>ผลการดำเนินงาน</p> <ul style="list-style-type: none"> ● อ้างอิง “กระบวนการจัดการเรียนการสอนและการประเมินนักศึกษามีการทบทวนทุกภาคการศึกษาผ่านระบบ มคอ.3 และผล

ผลการดำเนินงาน	รายการหลักฐาน
	การประเมินการสอน”
10.4 Research output is used to enhance teaching and learning	
<p>ภาควิชาฯ และคณะฯ มีการดำเนินการเพื่อให้สอดคล้องกับวิสัยทัศน์ของมหาวิทยาลัยในการเป็นมหาวิทยาลัยชั้นนำในระดับภูมิภาคเอเชีย ทำหน้าที่ผลิตบัณฑิต บริการวิชาการ และทำนุบำรุงวัฒนธรรม โดยมีการวิจัยเป็นฐาน</p> <p>หลักสูตรสนับสนุนให้อาจารย์ผู้สอนนำงานวิจัยมาพัฒนาประยุกต์ใช้กับรายวิชาที่สอน และบูรณาการกับการเรียนการสอนในรายวิชา เช่น ในรายวิชาระเบียบวิธีวิจัย ได้มีการนำบทความวิจัยมาวิเคราะห์กระบวนการในการทำวิจัย เพื่อเป็นแนวทางให้นักศึกษาได้ดำเนินงานวิทยานิพนธ์ของตนเอง ทั้งนี้ได้ปรับเนื้อหาการสอนในรายวิชาให้สอดคล้องกับงานวิจัยของนักศึกษา เพื่อนักศึกษาสามารถนำความรู้ที่ได้ไปพัฒนาต่อยอดกับงานวิจัยของตนได้มากที่สุด</p> <p>ภาควิชาฯ และคณะฯ สนับสนุนให้มีการจัดทำตำราซึ่งมีการเชื่อมโยงกับผลการวิจัย นอกจากนี้ภาควิชาฯ ยังสนับสนุนให้มีการวิจัยในชั้นเรียน เพื่อแก้ปัญหาด้านการเรียนการสอนหรือการต้อออกของนักศึกษา</p>	<p>- มคอ.3 และ มคอ.5</p> <p>- งานแต่งตำรา/ปรับปรุงตำราจากงานวิจัย</p>
<p>ข้อเสนอแนะของกรรมการในปีการศึกษาที่ผ่านมา</p> <ul style="list-style-type: none"> ● ความหลากหลายในประเภทงานวิจัยอาจารย์ที่นำไปใช้ในการจัดการเรียนการสอนนักศึกษา 	<p>ผลการดำเนินงาน</p> <ul style="list-style-type: none"> ● อ่างอิงคณะ
10.5 Quality of support services and facilities (at the library, laboratory, IT facility and student services) is subjected to evaluation and enhancement	
<p>หลักสูตรให้ความสำคัญต่อคุณภาพของการบริการและทรัพยากรการเรียนรู้ ได้แก่ ห้องสมุด(ระดับภาควิชาฯ) ห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ ห้องเรียน ห้องปฏิบัติการทางวิศวกรรม ห้องพักนักศึกษา และเครือข่ายคอมพิวเตอร์ ได้มีการตรวจสอบติดตามประเด็นดังกล่าว เพื่อกำหนดแผนการนำข้อมูลมาพัฒนาปรับปรุงให้ดีขึ้นอย่างต่อเนื่องทุกปี ส่วนฝ่าย Infrastructure มีการบำรุงรักษา/จัดหาทรัพยากรการเรียนรู้เพื่อสนับสนุนการเรียนการสอนได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยใน</p>	<p>- นโยบายความปลอดภัยของมหาวิทยาลัย</p> <p>- โครงการยกระดับมาตรฐานความปลอดภัยห้องปฏิบัติการวิจัยในประเทศไทย</p> <p>https://rdo.psu.ac.th/ResearchStandards/psulab/Waste.jpg</p> <p>- แบบประเมินความพึงพอใจด้านสิ่งอำนวยความสะดวกและสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ของนักศึกษา</p>

ผลการดำเนินงาน	รายการหลักฐาน
<p>ส่วนของการบำรุงรักษาประกอบไปด้วยการเตรียมความพร้อมของห้องเรียน ห้องประชุม (ตรวจสอบความพร้อมของอุปกรณ์และแจ้งซ่อมทันทีเมื่อมีอุปกรณ์ชำรุด) ระบบดูแลบำรุงรักษา ยานพาหนะให้มีความพร้อมให้บริการตลอดเวลา และมีการจัดเตรียมความพร้อมของอุปกรณ์เครื่องมือและช่างให้สามารถบริการงานซ่อมสาธารณูปโภคอย่างทันที่เมื่อชำรุดเสียหาย และในส่วนของ การจัดหาทรัพยากรการเรียนรู้ เพื่อสนับสนุนการเรียนการสอนนั้นได้มีการติดตั้งเครื่องพิมพ์เอกสารอัตโนมัติไว้บริการสำหรับนักศึกษา ซึ่งสามารถสั่งพิมพ์เอกสารจาก application ในโทรศัพท์มือถือได้ทันที</p> <p>การบริหารห้องปฏิบัติการและเครื่องมือภายในห้องปฏิบัติการที่อยู่ภายใต้ความรับผิดชอบของภาควิชาฯ มีการตรวจสอบความพึงพอใจและเสียงสะท้อนจากผลประเมินรายวิชา นอกจากนี้ยังมีการสำรวจความพึงพอใจของนักศึกษาที่สำเร็จการศึกษาและมีการจัดทำแบบประเมินสำหรับนักศึกษาปัจจุบัน เป็นประจำทุกปี โดยข้อมูลดังกล่าวจะนำไปพิจารณาในที่ประชุมคณะกรรมการบริหารหลักสูตรและที่ประชุมภาควิชาฯ เพื่อใช้ในการปรับปรุงบริการและสิ่งอำนวยความสะดวกในการเรียนการสอนให้ดียิ่งขึ้น รวมทั้งใช้จัดสรรงบประมาณ ด้าน ครุภัณฑ์ และการปรับปรุงห้องปฏิบัติการอย่างต่อเนื่อง โดยใช้เงินรายได้ภาควิชาฯ และเงินงบประมาณแผ่นดิน อย่างไรก็ตามภายใต้ข้อจำกัดด้านงบประมาณ ภาควิชาฯ จึงไม่สามารถปรับปรุงห้องปฏิบัติการและเครื่องมือได้ตามความ ต้องการทั้งหมด แต่มีแนวโน้มด้านความพึงพอใจที่ดีขึ้น นอกจากนี้ ภาควิชาฯ ได้ตรวจสอบระบบความปลอดภัยของห้องปฏิบัติการวิจัย ระบบการใช้ถังดับเพลิง สารเคมี ไฟฟ้า ประปา</p> <p>การบริหารด้านสิ่งอำนวยความสะดวก ห้องสมุด ระบบ IT และ มาตรฐานสุขอนามัยและความปลอดภัย เป็นการบริหารโดยส่วนกลางระดับคณะ/มหาวิทยาลัย โดยในระดับคณะฯ มีฝ่ายคอมพิวเตอร์ทางวิศวกรรมศาสตร์ดูแลความพร้อมของอุปกรณ์โสตฯ คอมพิวเตอร์ และเครือข่ายภายในห้องบรรยาย</p>	<ul style="list-style-type: none"> - ตารางตรวจสอบความพร้อมห้องเรียน - ตารางตรวจสอบความพร้อมห้องประชุม - บันทึก/จัดเก็บข้อมูลการบำรุงรักษา ยานพาหนะ - แผนบำรุงรักษาเครื่องปรับอากาศ, เครื่องสูบน้ำดับเพลิง, เครื่องปั่นไฟ, เครื่องสุขภัณฑ์ - ผลการประเมินความพึงพอใจของบัณฑิต <p>http://planning.psu.ac.th/index.php/information/32-tqf-job</p> <ul style="list-style-type: none"> - บริการห้องปฏิบัติการของฝ่ายคอมพิวเตอร์ทางวิศวกรรมศาสตร์ <p>https://ecs.eng.psu.ac.th/services</p> <ul style="list-style-type: none"> - ผลสำรวจความพึงพอใจในภาพรวมของฝ่ายคอมพิวเตอร์ฯ - เอกสารตรวจการจ้างความสะอาด - ตารางการปฏิบัติงานของพนักงานทั่วไป

ผลการดำเนินงาน	รายการหลักฐาน
<p>กลาง/พื้นที่ภายในคณะฯ และห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์กลางของคณะฯ ซึ่งมีบริการห้องปฏิบัติการ จำนวน 4 ห้อง เพื่อรองรับการใช้งานของทุกสาขาวิชาภายในคณะฯ มีห้องที่มีความจุ 100 ที่นั่ง จำนวน 1 ห้อง และมีความจุไม่น้อยกว่า 60 ที่นั่ง จำนวน 2 ห้อง เพื่อรองรับการเรียนการสอนแบบ Active learning ห้อง comp4 ถูกจัดให้มีเพียงโต๊ะ เก้าอี้ และจุดบริการเครือข่ายทั้งแบบสายและแบบไร้สาย เพื่อรองรับการนำอุปกรณ์ของนักศึกษาหรืออุปกรณ์ต่อพ่วงมาใช้งานเองในการเรียนการสอน</p> <p>นอกจากการเรียนการสอนปกติ นักศึกษาสามารถใช้บริการห้องปฏิบัติการได้นอกเวลาราชการ โดยมีเจ้าหน้าที่ให้ความสะดวก อีกทั้ง นักศึกษาสามารถส่งพิมพ์เอกสารผ่านระบบออนไลน์ได้ ซึ่งมีการสำรวจความพึงพอใจในภาพรวมของฝ่ายคอมพิวเตอร์ประจำปี โดยมีคณะกรรมการพัฒนาระบบสารสนเทศและโครงข่ายคณะฯ ซึ่งมีตัวแทนจากทุกภาควิชาฯ ร่วมกันดูแลบริหาร เพื่อกำหนดทิศทาง ให้คำแนะนำในการปรับปรุงระบบและอุปกรณ์ให้ทันสมัยรองรับการใช้งานด้านการเรียนการสอน การวิจัย และบริการวิชาการของสาขาวิชาต่างๆ รวมทั้ง พิจารณาผลการประเมินความพึงพอใจในการให้บริการ เพื่อปรับปรุงการบริการให้ดีขึ้น สำหรับในการบริการห้องสมุดซึ่งมหาวิทยาลัยเป็นผู้ให้บริการนั้น มีการสำรวจความพึงพอใจของนักศึกษา และอาจารย์ เป็นประจำทุกปี เพื่อนำข้อมูลมาปรับปรุงคุณภาพ และในส่วนของมาตรฐานสุขอนามัยและความปลอดภัยนั้น กลุ่มงานอาคารสถานที่ฯ ได้มีการจัดจ้างงานทำความสะอาด เพื่อดูแลความสะอาดเรียบร้อยภายในคณะฯ การจัดเก็บขยะ และมีเครื่องสำรองไฟฟ้าทุกอาคารไว้สำหรับในกรณีที่เกิดไฟฟ้าดับ</p>	
<p>ข้อเสนอแนะของกรรมการในปีการศึกษาที่ผ่านมา</p> <ul style="list-style-type: none"> ● การนำผลการประเมินคุณภาพของสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ทุกมิติเพื่อการปรับปรุง 	<p>ผลการดำเนินงาน</p> <ul style="list-style-type: none"> ● อ้างอิงคณะ

ผลการดำเนินงาน	รายการหลักฐาน
10.6 The stakeholder's feedback mechanisms are systematic and subjected to evaluation and enhancement	
<p>หลักสูตรมีกลไกในการรวบรวมข้อมูลป้อนกลับจากผู้มีส่วนได้เสีย (stakeholder's feedback) อย่างเป็นระบบในการประเมินผลเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพ ทุกภาคการศึกษานักศึกษามีการประเมินผลรายวิชาผ่านทางอิเล็กทรอนิกส์และสรุปผลการประเมินทุกรายวิชาไว้ในเว็บไซต์ที่ผู้สอนสามารถเข้าถึงผลการประเมินรายวิชาของตนได้ เพื่อนำข้อมูลมาวิเคราะห์ในรายงานผลของรายวิชา (มคอ.5)</p> <p>มีการสำรวจความพึงพอใจจากนักศึกษาในทุกภาคการศึกษาโดยแลกเปลี่ยนความคิดเห็นกันในรายวิชาสัมมนาเกี่ยวกับการพัฒนาและปรับปรุงหลักสูตรและโครงสร้างพื้นฐาน เพื่ออำนวยความสะดวกให้เกิดประสิทธิภาพในการทำงาน และเมื่อนักศึกษาสำเร็จการศึกษา หลักสูตรกำหนดให้ทุกปีมีการรวบรวมข้อมูลป้อนกลับจากผู้มีส่วนได้เสีย ได้แก่ อาจารย์ผู้สอนจากการประชุมหลักสูตร/ภาควิชา นักศึกษาปัจจุบันจากการหารือผ่านอาจารย์ที่ปรึกษาและข้อร้องเรียน ผู้ทรงคุณวุฒิทางวิชาการ สมาคมวิชาชีพ ผู้ใช้บัณฑิตจากการส่งแบบสอบถาม/ข้อมูลระหว่างการตรวจเยี่ยมนักศึกษาฝึกงาน นักศึกษาชั้นปีสุดท้ายจากแบบสอบถามทางอิเล็กทรอนิกส์ ศิษย์เก่าจากแบบสอบถามและการสัมภาษณ์ ในกระบวนการปรับปรุงหลักสูตรข้อวิพากษ์ต่างๆ จะถูกรวบรวมเข้าสู่กระบวนการพิจารณาในการประชุมภาควิชาฯ หรือการประชุมกรรมการบริหารหลักสูตร เพื่อนำมาพัฒนาปรับปรุง</p> <p>นอกจากนี้ ภาควิชาฯ เปิดโอกาสให้อาจารย์ประจำหลักสูตรได้นำเสนอข้อคิดเห็นเกี่ยวกับการพัฒนาปรับปรุงหลักสูตรในคราวประชุมภาควิชาฯ ประจำแต่ละเดือน</p>	<ul style="list-style-type: none"> - มคอ.5 - ระบบประเมินการสอนของอาจารย์โดยนักศึกษา - ข้อเสนอแนะของผู้ทรงคุณวุฒิ - บันทึกการประชุมคณะกรรมการบริหารหลักสูตรฯ/ประชุมภาควิชา - ข้อมูลความพึงพอใจของผู้ใช้บัณฑิต <p>http://www.planning.psu.ac.th/index.php/information/32-tqf-job</p>
<p>ข้อเสนอแนะของกรรมการในปีการศึกษาที่ผ่านมา</p> <ul style="list-style-type: none"> ● การพัฒนาระบบและกลไกการรับฟังความคิดเห็นของ stakeholders ทุกกลุ่มที่มีความสำคัญต่อหลักสูตร 	<p>ผลการดำเนินงาน</p> <ul style="list-style-type: none"> ● อ่างอิงคณะ

AUN 11

Output

Criterion 11

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

ผลการประเมินตนเอง

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

ผลการดำเนินงานตามเกณฑ์ AUN 11

ผลการดำเนินงาน	รายการหลักฐาน
11.1 The pass rates and dropout rates are established, monitored and benchmarked for improvement	
<p><u>ในระดับปริญญาตรี</u>ได้มีการกำหนดให้ กลุ่มสนับสนุนวิชาการ เก็บข้อมูลสถานะต่างๆ ของนักศึกษาแต่ละสาขาวิชาในไฟล์ Excel ทุกครั้งที่ได้รับเอกสารแจ้งผลการศึกษา คณะวิศวกรรมศาสตร์ จากทะเบียนกลาง และให้นำเสนอข้อมูลรวม ในการประชุม กรรมการประจำคณะในเดือนธันวาคม และเดือนพฤษภาคม ของทุกปี ก่อนการรับรองระดับคะแนน และให้นำเสนอในการประชุมกรรมการยุทธศาสตร์ 1.1 ระดับปริญญาตรี ในเดือน กุมภาพันธ์ และเดือน กรกฎาคม ของทุกปี เพื่อหาแนวทางในการปรับปรุง แก้ไข</p> <p><u>ในระดับบัณฑิตศึกษา</u> ได้มีการกำหนดให้ กลุ่มสนับสนุน วิชาการ เก็บข้อมูลสถานะต่างๆ เช่นกัน ซึ่งกำลังดำเนินการ</p>	เอกสารประกอบการประชุมคณะกรรมการ ยุทธศาสตร์ที่ 1.1 ระดับปริญญาตรี
<p>ข้อเสนอแนะของกรรมการในปีการศึกษาที่ผ่านมา</p> <ul style="list-style-type: none"> ● การเทียบเคียงสมรรถนะ 	<p>ผลการดำเนินงาน</p> <ul style="list-style-type: none"> ● กำลังดำเนินการโดยกลุ่มสนับสนุน วิชาการ
11.2 The average time to graduate is established, monitored and benchmarked for improvement	
<p>หลักสูตรได้กำหนดระยะเวลาเรียนเป็นไปตามเกณฑ์ มาตรฐานหลักสูตรฯ ของสกอ. และ มอ. มีกำหนดให้เจ้าหน้าที่ บันทึกข้อมูล ติดตาม และเปรียบเทียบระยะเวลาเฉลี่ยในการ สำเร็จการศึกษาของนักศึกษาทุกปี ทั้งนี้ จากการสำรวจการ สำเร็จของนักศึกษาในหลักสูตรอื่นๆ พบว่าที่ผ่านมานศ.จะใช้ เวลาศึกษาเกินกว่ากำหนดเนื่องจากไม่ผ่านมาตรฐาน ภาษาอังกฤษ หลักสูตรฯ ภายใต้อคณะฯ จึงสนับสนุนการใช้ โปรแกรม Tell me more สอบและเรียนภาษาอังกฤษที่เปิด สอนโดยคณะศิลปศาสตร์ เพื่อให้ นศ.สอบผ่านเกณฑ์การ ประเมินที่กำหนดโดยบัณฑิตวิทยาลัย ภายใน 1 ปีการศึกษา ซึ่ง มีเป้าหมายเพื่อทำให้นศ.โดยรวมสามารถจบการศึกษาได้เร็วขึ้น</p>	<p>- เกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรฯ - ระบบสารสนเทศบัณฑิตวิทยาลัย https://gradmis.psu.ac.th</p>

ผลการดำเนินงาน	รายการหลักฐาน
<p>ข้อเสนอแนะของกรรมการในปีการศึกษาที่ผ่านมา</p> <ul style="list-style-type: none"> ● การกำหนดแนวทางในลดระยะเวลาการศึกษาเฉลี่ยให้สั้นลง ● การเทียบเคียงสมรรถนะ 	<p>ผลการดำเนินงาน</p> <ul style="list-style-type: none"> ● ตามแนวทางคณะ นอกจากนีทางหลักสูตรและอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ยังได้มีการติดตามความก้าวหน้างานวิทยานิพนธ์อย่างต่อเนื่อง
<p>11.3 Employability of graduates is established, monitored and benchmarked for improvement</p>	
<p>หลักสูตรมีการจัดเก็บข้อมูลภาวะการมีงานทำของบัณฑิต (Employability of graduates) 5 ปีย้อนหลังถึงปัจจุบันเพื่อการพัฒนา โดยใช้ฐานข้อมูลเดียวกันกับการจัดเก็บข้อมูลดังกล่าวของคณะ/มหาวิทยาลัย และมีการติดตามอัตราการได้งานทำของผู้สำเร็จการศึกษาจากภาวะการได้งานทำภายในระยะเวลา 1 ปีหลังสำเร็จการศึกษาทุกปี โดยกลุ่มสนับสนุนวิชาการของคณะฯ จะมีการตรวจสอบติดตามภาวะการได้งานทำของบัณฑิตเมื่อกลับมาเข้าร่วมพิธีรับปริญญาบัตรเพื่อใช้ในการออกแบบกระบวนการเรียนการสอนให้สอดคล้องกับตลาดหรือผู้ประกอบการ โดยมีขั้นตอนการดำเนินงานดังนี้</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. บัณฑิตกรอกและบันทึกข้อมูลในระบบภาวะการมีงานทำของบัณฑิต ผ่าน Website ของมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ ที่ https://job.psu.ac.th 2. เมื่อบันทึกข้อมูลแล้วเสร็จ ให้พิมพ์เป็นเอกสาร (สำหรับใช้ในวันรายงานตัวขอมื่อย่อยบัณฑิตฯ คณะฯ) 3. นำเอกสารดังกล่าว มาใช้ประกอบการรายงานตัว ในวันขอมื่อย่อยบัณฑิตฯ ของคณะ (ช่วงพิธีพระราชทานปริญญาบัตร/ทั้งนี้ในกรณีที่ไม่มีเอกสารดังกล่าว บัณฑิตจะไม่สามารถรับเข็มวิทยฐานะได้) 4. หลังจากที่บัณฑิตได้กรอกข้อมูลผ่านระบบไปแล้ว (ประมาณ 5-6 เดือน) มหาวิทยาลัยขอความร่วมมือมายังคณะ ให้ดำเนินการติดตามข้อมูลการได้งานทำของบัณฑิตให้สมบูรณ์มากยิ่งขึ้น 	<ul style="list-style-type: none"> - ระบบฐานข้อมูล ภาวะการมีงานทำของบัณฑิต https://job.psu.ac.th - ข้อมูลสถานภาพการทำงานของบัณฑิตที่ยังไม่ได้งานทำ www.planning.psu.ac.th - แบบสอบถามภาวะการได้งานทำของผู้สำเร็จการศึกษา

ผลการดำเนินงาน	รายการหลักฐาน
<p>5. คณะฯ ดำเนินการแจ้งภาคีวิชา ประชาสัมพันธ์ถึงบัณฑิต เพื่อติดตามให้บัณฑิตปรับปรุงข้อมูลเพิ่มเติม/ปรับปรุงข้อมูลให้มีความทันสมัยเป็นปัจจุบัน ทางเว็บไซต์ https://job.psu.ac.th ทางระบบเอกสารอิเล็กทรอนิกส์ โดยจัดทำไฟล์โปสเตอร์ ประชาสัมพันธ์ ส่งไปยังภาคีวิชาเพื่อประชาสัมพันธ์ตามช่องทางอื่นๆ เพิ่มเติม เช่น เว็บไซต์/ Facebook ของภาคีวิชา พร้อมแนบลิงค์ข้อมูลสถานภาพการทำงานของบัณฑิตที่ยังไม่ได้งานทำ และ ข้อมูล เพื่อ การ ติด ต่อ บัณฑิต ใน เว็บไซต์ www.planning.psu.ac.th</p> <p>6.เมื่อข้อมูลครบถ้วนแล้ว จะนำเสนอต่อกรรมการวิชาการคณะวิศวกรรมศาสตร์ เพื่อหาแนวทางในการพัฒนาภาวะการได้งานทำของคณะต่อไป</p>	
<p>ข้อเสนอแนะของกรรมการในปีการศึกษาที่ผ่านมา</p> <ul style="list-style-type: none"> ● การแสดงข้อมูลการได้งานทำของบัณฑิตในเล่ม SAR ให้ชัดเจนย้อนหลัง 3 ปี เพื่อดูแนวโน้มการได้งานทำของบัณฑิต ● การติดตามคุณภาพของบัณฑิตที่ได้งานทำระยะยาว ● การเทียบเคียงสมรรถนะ 	<p>ผลการดำเนินงาน</p> <ul style="list-style-type: none"> ● อ้างอิงคณะ
<p>11.4 The types and quantity of research activities by students are established, monitored and benchmarked for improvement</p>	
<p>ประธานกรรมการบริหารหลักสูตรจะแจ้งให้นักศึกษาทุกคน รับทราบกระบวนการศึกษาในวันปฐมนิเทศนักศึกษาใหม่ ดังนี้</p> <p><u>ภาคการศึกษาที่ 1</u> แต่งตั้งอาจารย์ที่ปรึกษา/ดำเนินงานวิจัย/เรียนรายวิชา(ถ้ามี)</p> <p><u>ภาคการศึกษาที่ 2</u> ยื่นสอบโครงร่างวิทยานิพนธ์</p> <p><u>ภาคการศึกษาที่ 3</u> ดำเนินงานวิจัย/เรียนรายวิชา(ถ้ามี)</p> <p><u>ภาคการศึกษาที่ 4</u> ยื่นสอบวิทยานิพนธ์</p> <p><u>ภาคการศึกษาที่ 6</u> ยื่นสอบวิทยานิพนธ์</p> <p>หลักสูตรกำหนดให้นักศึกษาที่จะสำเร็จการศึกษาต้องผ่านการทำวิจัยประเภทต่าง ๆ ตามที่บัณฑิตวิทยาลัยกำหนด โดยผลงานจากวิทยานิพนธ์และสารนิพนธ์ต้องได้รับการเผยแพร่ตาม</p>	<ul style="list-style-type: none"> - มคอ. 2 - คู่มือแนวทางการศึกษาระดับปริญญาโท และปริญญาเอก - รายงานการประเมินตนเองของหลักสูตร - มคอ. 5 - การรายงานความก้าวหน้าการทำวิทยานิพนธ์ - ทิศทางการวิจัยของคณะฯ - ยุทธศาสตร์วิจัย ม.อ. - ยุทธศาสตร์ชาติ

ผลการดำเนินงาน	รายการหลักฐาน
<p>เงื่อนไข ดังต่อไปนี้</p> <p><u>ระดับปริญญาโท</u></p> <p>1. นักศึกษาแผน ก แบบ ก 1 ต้องมีผลงานวิจัยที่ได้รับการตีพิมพ์หรือเผยแพร่ในวารสารในระดับชาติหรือระดับนานาชาติที่มีคุณภาพตามประกาศคณะกรรมการการอุดมศึกษาเรื่องหลักเกณฑ์การพิจารณาวารสารทางวิชาการสำหรับการเผยแพร่ผลงานทางวิชาการ อย่างน้อย 1 ฉบับ และต้องเสนอผลงานวิจัยเพื่อวิทยานิพนธ์ต่อที่ประชุมทางวิชาการระดับชาติหรือระดับนานาชาติไม่น้อยกว่า 1 ครั้ง</p> <p>2. นักศึกษาแผน ก แบบ ก 2 ต้องได้รับการเผยแพร่ตามเงื่อนไขข้อใดข้อหนึ่งต่อไปนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> - ได้รับการตีพิมพ์หรือยอมรับให้ตีพิมพ์ในวารสารระดับชาติหรือระดับนานาชาติที่มีคุณภาพตามประกาศคณะกรรมการการอุดมศึกษาเรื่อง หลักเกณฑ์การพิจารณาวารสารทางวิชาการสำหรับการเผยแพร่ผลงานทางวิชาการ หรือ - นำเสนอต่อที่ประชุมวิชาการโดยบทความที่นำเสนอฉบับสมบูรณ์ (full paper) ได้รับการตีพิมพ์ในรายงานสืบเนื่องจากการประชุมวิชาการ (proceedings) ดังกล่าว และได้ยื่นบทความต้นฉบับ (manuscript) เพื่อพิจารณาตีพิมพ์ในวารสารระดับชาติ หรือระดับนานาชาติ ที่มีคุณภาพตามประกาศคณะกรรมการการอุดมศึกษา เรื่อง หลักเกณฑ์การพิจารณาวารสารทางวิชาการสำหรับการเผยแพร่ผลงานทางวิชาการ ไม่น้อยกว่า 1 ครั้ง <p>3. นักศึกษาแผน ข</p> <p>ต้องได้รับการเผยแพร่หรือนำไปใช้ประโยชน์ตามเงื่อนไขข้อใดข้อหนึ่งต่อไปนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> - ได้ยื่นบทความต้นฉบับ (manuscript) เพื่อพิจารณาตีพิมพ์ในวารสารระดับชาติหรือระดับนานาชาติที่มีคุณภาพตามประกาศคณะกรรมการการอุดมศึกษาเรื่อง หลักเกณฑ์การพิจารณาวารสารทางวิชาการสำหรับการเผยแพร่ผลงานทางวิชาการ - มีหนังสือรับรองการนำผลงานวิจัยไปใช้ประโยชน์ 	<ul style="list-style-type: none"> - ยุทธศาสตร์การวิจัยภาคใต้ - ผลการประเมินสนับสนุนพันธกิจด้านการวิจัยหรืองานสร้างสรรค์ของคณะฯ - เว็บไซต์วิจัยของคณะฯ เพื่อรวบรวมองค์ความรู้ด้านการวิจัยและนวัตกรรม - นโยบาย ระเบียบ และแนวปฏิบัติด้านการวิจัย - ผลงานวิจัยและนวัตกรรมเด่นของคณะฯ - ผลงานวิจัยเกี่ยวกับความมั่นคง - โครงการวิจัยของคณะฯ ตั้งแต่ปี 2558-2561 - จรรยาบรรณนักวิจัย - มาตรฐานการวิจัยและห้องปฏิบัติการวิจัย - ระบบสนับสนุนทุนวิจัย - เครือข่ายวิจัยคณะฯ - การยื่นจดทรัพย์สินทางปัญญา - ระบบนักวิจัยที่เลี้ยง และฐานข้อมูลนักวิจัยที่เลี้ยงและนักวิจัยรุ่นน้อง - ผู้ทรงคุณวุฒิและผู้เชี่ยวชาญด้านการวิจัยของคณะฯ - ระบบสารสนเทศด้านการวิจัย - การยกย่องเชิดชูเกียรตินักวิจัยในงานวันคุณค่าสงขลานครินทร์ - การประชุมเพื่อสนับสนุนสาขาวิจัย มีความเข้มแข็ง มีขีดความสามารถสูงด้าน Electric Vehicle (EV) - ฐานข้อมูลและประวัติของอาจารย์ใหม่และนักวิจัยที่เลี้ยงเป็นรายบุคคล (ผลงานทางวิชาการ และโครงการวิจัย) - หนังสือเชิญประชุมอาจารย์ใหม่ที่เข้าทำงานในช่วงปี 61-62 “พบปะพูดคุยกับรองคณบดีฝ่ายวิจัยฯ

ผลการดำเนินงาน	รายการหลักฐาน
<p>-มีเอกสารยื่นขอสิทธิบัตรหรืออนุสิทธิบัตร</p> <p>- กรณีอื่นๆ ให้อยู่ในดุลยพินิจของคณะกรรมการบริหาร</p> <p>หลักสูตร</p> <p><u>ระดับปริญญาเอก</u></p> <p>ผลงานวิทยานิพนธ์หรือส่วนหนึ่งของผลงานได้รับการตีพิมพ์เผยแพร่ในวารสารทางวิชาการที่มีมาตรฐานในระดับนานาชาติที่มีคณะกรรมการทบทวนและอยู่ในฐานข้อมูล ซึ่งคณะกรรมการบัณฑิตศึกษาประจำคณะได้ให้ความเห็นชอบไม่น้อยกว่า 1 เรื่อง</p> <p>หลักสูตรมีการติดตามวิธีการวิจัยผ่านระบบอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ และการรายงานความก้าวหน้าการทำวิทยานิพนธ์ ที่มีการรายงาน 2 ครั้งต่อภาคการศึกษา</p> <p>4. งานวิจัยและนวัตกรรมของคณะฯ มีระบบบริหารงานวิจัยงานสร้างสรรค์ สิ่งประดิษฐ์ และนวัตกรรม ตลอดถึงการส่งเสริมและสนับสนุนการนำผลงานวิจัยไปใช้ประโยชน์ มีการกำกับดูแลการดำเนินการด้านวิจัยให้เป็นไปตามแผนและเป้าหมายของคณะฯ ที่สอดคล้องกับยุทธศาสตร์การวิจัยของมหาวิทยาลัยและของชาติ โดยมีคณะกรรมการยุทธศาสตร์ที่ 2 ด้านการวิจัยคอยกำกับดูแล และคณะฯ ได้กำหนดวิสัยทัศน์ พันธกิจ ที่ให้ความสำคัญกับการวิจัย ตลอดจนจัดทำ research roadmap ของคณะฯ ที่สอดคล้องกับเป้าหมายของมหาวิทยาลัยและยุทธศาสตร์ของชาติในการดำเนินการเพื่อให้บรรลุเป้าหมายนั้น คณะวิศวกรรมศาสตร์ได้สร้างระบบและกลไกในการสนับสนุนการพัฒนางานวิจัยและงานสร้างสรรค์ของคณะฯ ในหลายมิติ โดยใช้งบประมาณจากกองทุนวิจัยคณะฯ เพื่อขับเคลื่อนงานวิจัยและงานด้านบัณฑิตอย่างต่อเนื่อง เช่น 1) การสนับสนุนทุนสำหรับการพัฒนาเครือข่ายวิจัย (ทีมวิจัย หน่วยวิจัย สถานวิจัย ศูนย์ความเป็นเลิศ และ สาขาความเป็นเลิศ) ทั้งงบประมาณและบุคลากรในการทำวิจัยร่วมกันระหว่างหน่วยงานภายในและหน่วยงานภายนอก ตลอดจนสนับสนุนโครงสร้างพื้นฐานในการทำวิจัยให้กับเครือข่ายวิจัยคณะฯ อย่างต่อเนื่อง 2) การสนับสนุนทุนในการทำวิจัยและสนับสนุนผู้ช่วยวิจัย 3) การสนับสนุนผลงานตีพิมพ์ในวารสารวิชาการระดับชาติ</p>	<p>-หนังสือเชิญประชุมหารือเพื่อผลักดันให้อาจารย์ใหม่ ที่จบการศึกษามาแล้วไม่เกิน 5 ปี ขอรับทุนนักวิจัยรุ่นใหม่ สกว.</p> <p>-การสนับสนุนการตีพิมพ์บทความวิจัยและบทความวิชาการของคณะฯ และการร่วมสมทบรางวัลกับมหาวิทยาลัย</p> <p>-การสร้างแรงจูงใจ โดยการเชิดชูนักวิจัยในวันแห่งคุณค่าสงขลานครินทร์</p> <p>-ข้อมูลผลงานตีพิมพ์เปรียบเทียบในแต่ละปี ตั้งแต่ปีการศึกษา 2560-2561</p> <p>-Benchmarking ผลงานวิจัยกับมหาวิทยาลัยอื่น ตั้งแต่ปี 2560-2561</p> <p>-คำสั่งแต่งตั้งคณะทำงานด้านความปลอดภัยห้องปฏิบัติการของคณะวิศวกรรมศาสตร์</p> <p>-โครงการยกระดับมาตรฐานความปลอดภัยห้องปฏิบัติการวิจัยในประเทศไทย</p> <p>-ระบบสารสนเทศการวิจัย</p> <p>-ระบบติดตามและประเมินผลการดำเนินการตามพันธกิจด้านการวิจัย</p> <p>-คณะวิศวกรรมศาสตร์แสดงความยินดีกับทีมวิจัยที่ได้รับรางวัล ในงาน “47th International Exhibition of Inventions of Geneva”</p> <p>-สำนักงาน กสทช. ร่วม 3 มหาวิทยาลัยชั้นนำ ตั้งศูนย์ทดลองทดสอบ 5G กระจายทั่วประเทศ</p> <p>-คณบดีคณะวิศวกรรมศาสตร์ ร่วมพิธีลงนามบันทึกข้อตกลงความร่วมมือทางวิชาการและเจรจาความร่วมมือทางวิชาการกับ Osnabrück University of Applied Sciences ,Germany</p>

ผลการดำเนินงาน	รายการหลักฐาน
<p>และนานาชาติ 4) การสนับสนุนและส่งเสริมการนำผลงานวิจัยไปใช้ประโยชน์ต่อชุมชน และสังคมให้มากขึ้น ในส่วนการส่งเสริมระดับชุมชน/สังคมด้วยการวิจัย คณะฯ สนับสนุนให้มีการนำผลวิจัยสู่การเรียนการสอนและสู่การใช้ประโยชน์ต่อสังคม ให้สอดคล้องกับนโยบายการบริหารงานวิจัยที่เน้นความสมดุลระหว่าง “การวิจัยเพื่อเผยแพร่ผลงานโดยการตีพิมพ์” และ “การวิจัยเพื่อเผยแพร่ผลงานโดยนำไปใช้ประโยชน์ได้จริง” โดยในส่วนการนำผลงานไปใช้ประโยชน์นั้นจะเน้นการวิจัยแบบ Community or Area based research เพื่อนำไปสู่การพัฒนาพื้นที่ ดังเช่น มีความร่วมมือกับมหาวิทยาลัยต่างๆ หน่วยงานจากภาครัฐและภาคเอกชน เป็นต้น 5) การสร้างระบบการมีส่วนร่วมของผู้เรียนและบุคลากร หลายรูปแบบ เช่น การสนับสนุนทุนวิจัย การสร้างเครือข่ายวิจัย การสนับสนุนการเสนอผลงานวิจัย และการให้รางวัลผลงานวิจัย เป็นต้น 6) การประเมินสนับสนุนพันธกิจด้านการวิจัยหรืองานสร้างสรรค์ของคณะฯ จากการตอบแบบสอบถามของคณาจารย์ บุคลากร นักวิจัยของ โดยมีผลการประเมินในระดับมาก มีค่าคะแนนเฉลี่ย 4.29 (คะแนนเต็ม 5) และคณะได้นำผลการประเมินดังกล่าวไปปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอแนะ 7) มีหน่วยงานวิจัยและนวัตกรรมคณะฯ เป็นหน่วยงานที่ส่งเสริมสนับสนุนด้านวิจัย ด้านนวัตกรรมของคณะฯ และการให้คำปรึกษาที่เกี่ยวข้องกับด้านการวิจัยและนวัตกรรม ตลอดจนเป็นแหล่ง รวบรวมหนังสือวิจัย/ผลงานวิจัย/ข้อมูลทุนวิจัย/ข้อมูลผลงานทางวิชาการ/ข้อมูลการนำผลงานวิจัยไปใช้ประโยชน์ /ผลงานนวัตกรรม เพื่อให้คณาจารย์ บุคลากร นักวิจัย และนักศึกษาใช้ในการศึกษา ค้นคว้าข้อมูลด้านการวิจัยในระดับของคณะฯ 8) มีเว็บไซต์วิจัยของคณะฯ เพื่อรวบรวมองค์ความรู้ด้านการวิจัย นวัตกรรม การเผยแพร่ผลงานวิจัย ผลงานวิชาการ การนำผลงานวิจัยไปใช้ประโยชน์ของคณะฯ ต่อสาธารณชน 9) การพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อช่วยในการบริหารจัดการงานวิจัยและงานสร้างสรรค์ของคณะฯ 10) มีการจัดนิทรรศการของการแสดงผลงานวิจัย ชิ้นงาน งานนวัตกรรม</p>	<p>-คณะฯ กับ บริษัท โตโยต้า ฟูโซ เน็กซ์ตี อิเล็กทรอนิกส์ (ไทยแลนด์) จำกัด ได้ตกลงร่วมมือพัฒนาวิศวกรและงานวิจัยทางด้านสมองกลฝังตัวในรถยนต์ ต่อเนื่องเป็นปีที่ 4 -คณะฯ และศูนย์วิจัยเทคโนโลยีพลังงาน จัดบรรยายพิเศษในหัวข้อวิจัยเรื่อง “การประยุกต์ใช้ท่อผสมแบบสถิตและคลื่นเสียงอัลตราโซนิกในกระบวนการผลิตไปโอดีเซล” -บทความวิจัยอาจารย์วิศวา ม.อ. ได้ถูกจัดอันดับใน most cited -การยกย่องเชิดชูเกียรตินักวิจัยในงานคุณค่าสงขลานครินทร์ -คณะฯ ลงนามบันทึกข้อตกลงความร่วมมือในการวิจัยร่วมกับบริษัทเอกชน -คณะผู้บริหาร Nagoya City University (NCU) จากประเทศญี่ปุ่น เยี่ยมชมคณะฯ -ศูนย์วิจัยเทคโนโลยีพลังงานคณะฯ จัดกิจกรรม Journal Club -คณะวิทยาศาสตร์เทคโนโลยีและเกษตร มหาวิทยาลัยราชภัฏยะลา ศึกษาคุณงานด้านเทคโนโลยีพลังงานทดแทนคณะฯ -ผู้บริหารคณะฯ เข้าร่วมเปิดงาน สวทช. – วิทย์ สัญจร ประจำปี 2561 หัวข้อ “วิจัยเข้มแข็ง เสริมแกร่งภูมิภาค” ครั้งที่ 3 -ทีมบริหารคณะฯ และผู้ว่าราชการจังหวัดพัทลุง ประชุมหารือความร่วมมือในการพัฒนาระบบ CCTV -อาจารย์และนักศึกษาคณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยทักษิณ ศึกษาคุณงาน ภาควิชาวิศวกรรมเหมืองแร่และวัสดุคณะฯ -ทีมวิจัยด้านไปโอดีเซล ภาควิชา</p>

ผลการดำเนินงาน	รายการหลักฐาน
<p>ผลงานวิจัยเด่นของคณะฯ ในงานสัปดาห์วิชาการ และการประชุมเพื่อแสดงผลงานให้กับหน่วยงานภายนอก เป็นต้น 11) มีความเป็นอัตลักษณ์ และมาตรการส่งเสริมสนับสนุนทุนสถานวิจัยเทคโนโลยีพลังงานของคณะฯ โดยดำเนินงานสอดคล้องกับแผนการจัดการทรัพยากรที่ยั่งยืนของมหาวิทยาลัยอย่างต่อเนื่องและมีการประเมิน ปรับปรุงและพัฒนาอย่างต่อเนื่อง ที่มีชื่อเสียงและคุณค่าต่อสถาบันที่เน้นงานวิจัยด้านพลังงานทดแทน ซึ่งเป็นหัวใจหลักในการแก้ปัญหาวิกฤตพลังงานโดยเน้นด้าน 1) ก๊าซชีวภาพ เป็นพลังงานจากน้ำเสีย โรงงานน้ำยางข้น จากมูลสัตว์ ขยะมูลฝอย และพืชพลังงานตลอดถึงการทำความสะอาดก๊าซชีวภาพ 2) ไบโอดีเซล ระบบควบคุมและผลิตเมทิลเอสเทอร์แบบต่อเนื่องและไม่ต่อเนื่องที่ได้รับการยอมรับแพร่หลาย ตลอดถึงการทดสอบการใช้น้ำมันดีเซลผสมน้ำมันปาล์มชนิดต่างๆ ในเครื่องยนต์ 3) เทคโนโลยีอบแห้งผลิตผลทางการเกษตร ได้แก่ เทคโนโลยีและนวัตกรรม การอบแห้งยางพาราและผลิตภัณฑ์ ด้วยเทคนิคพลังงานความร้อนร่วมหลายแหล่งพลังงาน เช่น พลังงานแสงอาทิตย์ พลังงานจากชีวมวล พลังงานจากก๊าซชีวภาพ เป็นต้น ทั้งนี้ในการวิจัยดังกล่าวจะครอบคลุมทั้งการวิจัยเชิงลึกและการวิเคราะห์ความคุ้มค่า โดยสถานวิจัยได้สร้างองค์ความรู้ สร้างบุคลากรและถ่ายทอดผลการวิจัยด้านพลังงานอย่างต่อเนื่องเพื่อให้เกิดประโยชน์และสร้างคุณค่าต่อชุมชน และสังคม จนได้รับรางวัลจากหน่วยงานภายในและภายนอกอย่างต่อเนื่องทั้งระดับชาติ และระดับนานาชาติ และ 12) มีระบบส่งเสริมและสนับสนุนทุนวิจัย ผลงานตีพิมพ์ การจดทะเบียนทรัพย์สินทางปัญญา การประกวดแข่งขันผลงานวิจัยและนวัตกรรม ให้กับบุคลากรสายวิชาการ บุคลากรสายสนับสนุน และนักศึกษาของคณะฯมาอย่างต่อเนื่อง ดังนั้น คณะฯ จึงได้จัดทำสรุปข้อมูลเปรียบเทียบในแต่ละปีตั้งแต่ปีการศึกษา 2560-2561 เพื่อให้ทราบแนวโน้มและประกอบการตัดสินใจระดับนโยบายของคณะฯ ดังนี้ 12.1) จำนวนผลงานการตีพิมพ์ในฐานข้อมูล ISI 12.2) ฐานข้อมูล Scopus 12.3) ฐานข้อมูล TCI 12.4) การยื่นจดทรัพย์สินทาง</p>	<p>วิศวกรรมเครื่องกลคณะฯ ได้รับรางวัลสภาวิจัยแห่งชาติ</p> <ul style="list-style-type: none"> -คณะฯ ประชุมหารือกับสถาบันเทคโนโลยีแห่งเอเชีย (AIT) เพื่อหาแนวทางการจัดทำ Unified Program -คณะผู้บริหารจากสถาบันอาชีวศึกษา Polytechnic ATI Padang สาธารณรัฐอินโดนีเซียได้เดินทางเยือนคณะฯ -คณะฯ ประชุมความร่วมมือกับบริษัท Millennium Auto -คณะฯ ประชุมหารือด้านการวิจัยร่วมกับคณะผู้บริหารบริษัท SCG และศึกษาอุทยาน SCG Open Innovation Center -คณะฯ ทำความร่วมมือด้านวิชาการกับพลังงานบริสุทธิ์ จำกัด (มหาชน) (Energy Absolute Public Company Limited) และ บริษัท ไมน์ โมบิลิตี รีเสิร์ช จำกัด (MINE MOBILITY RESEARCH Co.,Ltd.) -คณะแพทย์ได้ลงนามความร่วมมือกับคณะฯ เพื่อผลักดันให้เกิดนวัตกรรมด้านหุ่นยนต์ทางการแพทย์ -พิธีลงนามในบันทึกข้อตกลงความร่วมมือทางวิชาการโครงการเครือข่ายนักบริหารทรัพยากรน้ำ ระหว่างสำนักงานทรัพยากรน้ำแห่งชาติและสถาบันอุดมศึกษา 11 แห่ง -ภาควิชาวิศวกรรมคอมพิวเตอร์คณะฯ สร้างความร่วมมืออัจฉริยะกับหน่วยงานภายนอก -ผลงานวิจัย อาจารย์วิศวะ ม.อ. สุดแจ้ง บริษัท Caterpillar (USA) ยักษ์ใหญ่แห่งวงการเครื่องจักรกลหนัก นำไปเพิ่มมูลค่าของผลิตภัณฑ์

ผลการดำเนินงาน	รายการหลักฐาน
<p>ปัญญา 12.5) การประกวดแข่งขันผลงานวิจัย ผลงานทางวิชาการ และ 12.6) การประกวดนวัตกรรมระดับชาติและนานาชาติ เป็นต้น ทั้งนี้ คณะฯ ได้ทำ Benchmarking ผลงานวิจัยกับมหาวิทยาลัยอื่น ตั้งแต่ปี 2560 – 2561 ประกอบด้วย คณะวิศวกรรมศาสตร์ ม.อ.(PSU-ENG) คณะวิศวกรรมศาสตร์ ม.ขอนแก่น (KKU-ENG) และคณะวิศวกรรมศาสตร์ ม.เกษตรศาสตร์ (KU-ENG) เป็นต้น เมื่อคณะฯ ทราบผลงานของคู่แข่งแล้ว จึงได้จัดทำแผนพัฒนาด้านการวิจัยและนวัตกรรมของบุคลากรสายวิชาการ บุคลากรสายสนับสนุน และนักศึกษาของคณะฯ</p>	
<p>ข้อเสนอแนะของกรรมการในปีการศึกษาที่ผ่านมา</p> <ul style="list-style-type: none"> ● การเทียบเคียงสมรรถนะ 	<p>ผลการดำเนินงาน</p> <ul style="list-style-type: none"> ● กำลังดำเนินการโดยกลุ่มสนับสนุนวิชาการ
<p>11.5 The satisfaction levels of stakeholders are established, monitored and benchmarked for improvement</p>	
<p>หลักสูตรกำหนดให้มีการสำรวจความพึงพอใจจากผู้มีส่วนได้เสีย ได้แก่ นักศึกษา อาจารย์ประจำหลักสูตร ศิษย์เก่า ผู้ใช้บัณฑิต และนักศึกษาชั้นปีสุดท้าย โดยดำเนินการผ่านแบบสอบถามและมีการเก็บข้อมูล เพื่อใช้เป็นข้อมูลสะท้อนกลับแก่หลักสูตร สำหรับการพัฒนาปรับปรุงหลักสูตรให้มีความพึงพอใจที่ระดับที่สูงขึ้นในอนาคตต่อไป</p>	<ul style="list-style-type: none"> - แบบสำรวจความพึงพอใจของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย - ฐานข้อมูลภาวะความพึงพอใจของผู้ใช้บัณฑิต
<p>ข้อเสนอแนะของกรรมการในปีการศึกษาที่ผ่านมา</p> <ul style="list-style-type: none"> ● การวิเคราะห์และการติดตามความพึงพอใจของผู้ใช้บัณฑิต ผู้สอน และนักศึกษากการเทียบเคียงสมรรถนะ 	<p>ผลการดำเนินงาน</p> <ul style="list-style-type: none"> ● อ้างอิงคณะ

ตาราง 11.1 Pass Rates and Dropout Rates

Academic Year	Cohort Size	% completed first degree in			% dropout during			
		3 Years	4 Years	>4 Years	1st Year	2nd Year	3rd Year	4th Years & Beyond
2557	1	-	-	-	-	-	-	-
2558	2	1 (50)	-	-	-	-	-	-
2559	6	6 (100)	-	-	-	-	-	-
2560	8	7 (87.5)	-	-	1 (12.5)	-	-	-
2561	9	5 (55.5)	-	-	2 (22)			

บทที่ 4

การวิเคราะห์จุดแข็ง จุดที่ควรพัฒนา และแนวทางการพัฒนา

จุดแข็ง

- 1) หลักสูตรสอดคล้องกับยุทธศาสตร์ชาติที่สร้างความสามารถในการแข่งขันให้แก่ประเทศ และมีการจัดการเรียนการสอนที่มีการปรับเนื้อหาให้ทันสมัยกับยุคปัจจุบัน เพื่อให้ให้นักศึกษามีความรู้ความสามารถที่สอดคล้องกับความต้องการตลาดแรงงาน
- 2) หลักสูตรเป็นหลักสูตรสหสาขาวิชา Interdisciplinary สร้างความหลากหลายของนักศึกษาที่รับเข้าศึกษาและลักษณะงานของมหาลัยที่สำเร็จการศึกษา
- 3) หลักสูตรมีอาจารย์ที่สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาเอกและมีความเชี่ยวชาญโดยตรงกับงานที่เกี่ยวข้องกับสาขาวิชา
- 4) หลักสูตรเน้นการวิจัยโดยเชื่อมโยงงานวิจัยกับอุตสาหกรรมและชุมชนเป็นสำคัญ

จุดที่ควรพัฒนา

- 1) ควรปรับแผนกลยุทธ์เพื่อสามารถรับนักศึกษาเข้าเรียนให้เป็นไปตามแผนการรับนักศึกษาของหลักสูตร แม้ว่าในปัจจุบันจะมีจำนวนเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง
- 2) ไม่มีงบประมาณในการบริหารงานหลักสูตรเป็นการเฉพาะ ทำให้การบริหารงานไม่เป็นไปตามความจำเป็นของหลักสูตร (ปัจจุบันต้องอาศัยงบประมาณจากระดับปริญญาตรี ซึ่งไม่เพียงพอ)

แนวทางการพัฒนา

- 1) ควรมีระบบการบริหารจัดการด้านการประกันคุณภาพของหลักสูตรอย่างเป็นระบบ เพื่อการพัฒนาการศึกษาอย่างยั่งยืน
- 2) ควรทำการ Benchmarking กับหลักสูตรอื่นเพื่อเป็นแนวทางในการปรับปรุงหลักสูตรด้านต่าง ๆ เช่น การเรียนการสอน การจัดหาสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ที่เหมาะสม

บทที่ 5

ข้อมูลพื้นฐาน (Common Data Set)

ลำดับ	ชื่อข้อมูลพื้นฐานของหลักสูตร	ระดับหลักสูตร
1	จำนวนนักศึกษาปัจจุบันทั้งหมด-ระดับปริญญาโท	11
2	จำนวนอาจารย์ประจำหลักสูตรทั้งหมดรวมทั้งที่ปฏิบัติงานจริงและลาศึกษาต่อวุฒิปริญญาเอกหรือเทียบเท่า	5
3	จำนวนอาจารย์ประจำหลักสูตรทั้งหมดที่ดำรงตำแหน่งอาจารย์ที่มีวุฒิปริญญาเอกหรือเทียบเท่า	1
4	จำนวนอาจารย์ประจำหลักสูตรทั้งหมดที่ดำรงตำแหน่งผู้ช่วยศาสตราจารย์ที่มีวุฒิปริญญาเอกหรือเทียบเท่า	3
5	จำนวนอาจารย์ประจำหลักสูตรที่ดำรงตำแหน่งรองศาสตราจารย์ที่มีวุฒิปริญญาเอก หรือเทียบเท่า	1
6	จำนวนอาจารย์ประจำหลักสูตรที่ดำรงตำแหน่งศาสตราจารย์ที่มีวุฒิปริญญาเอก หรือเทียบเท่า	-
7	จำนวนอาจารย์ประจำหลักสูตรที่มีคุณวุฒิปริญญาเอก	5
8	จำนวนอาจารย์ประจำหลักสูตรที่มีดำรงตำแหน่งทางวิชาการ	4
9	จำนวนรวมของผลงานทางวิชาการของอาจารย์ประจำหลักสูตร (1 คน)	10
10	จำนวนผู้สำเร็จการศึกษาของหลักสูตร (ปีการศึกษาที่เป็นวงรอบประเมิน)	8



คำสั่งมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์
ที่ 1219 /2560

เรื่อง แต่งตั้งคณะกรรมการปรับปรุงหลักสูตรวิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมโลจิสติกส์และโซลูชัน

ด้วยคณะวิศวกรรมศาสตร์ มีความประสงค์จะปรับปรุงหลักสูตรวิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมโลจิสติกส์และโซลูชัน เพื่อให้การดำเนินการในเรื่องดังกล่าวเป็นไปด้วยความเรียบร้อยและบรรลุวัตถุประสงค์ อาศัยอำนาจตามความในมาตรา 34 แห่งพระราชบัญญัติมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ พ.ศ. 2559 ซึ่งได้รับมอบหมายจากอธิการบดี ตามคำสั่งมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ที่ 0955/2558 ลงวันที่ 1 มิถุนายน 2558 จึงแต่งตั้งคณะกรรมการปรับปรุงหลักสูตรวิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมโลจิสติกส์และโซลูชัน ดังนี้

- | | |
|---|----------------------|
| 1. รองศาสตราจารย์ ดร.นิกร ศิริวงศ์ไพศาล
(อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร) | ประธานคณะกรรมการ |
| 2. ศาสตราจารย์ กิติศักดิ์ พลอทยานิชเจริญ
คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี | กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิ |
| 3. รองศาสตราจารย์ ดร.สมโรจน์ โกลมณินช
สถาบันการจัดการปัญญาภิวัฒน์ | กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิ |
| 4. นายนพพร เทพสิทธา
วิทยาลัยโลจิสติกส์และซัพพลายเชน มหาวิทยาลัยศรีปทุม | กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิ |
| 5. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วิไลนา สีนฮาลัย
(อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร) | กรรมการ |
| 6. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วรรณรัช สันติอมรทัต
(อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร) | กรรมการ |
| 7. นางสาวพรเพ็ญ วงศ์พจน์ | เลขานุการ |

ทั้งนี้ ตั้งแต่บัดนี้ เป็นต้นไป

สั่ง ณ วันที่

- 3 ก.ค. 2560

(รองศาสตราจารย์ ดร. พิระพงษ์ ทิชสกุล)
รองอธิการบดีฝ่ายระบบวิจัยและบัณฑิตศึกษา
ปฏิบัติการแทนอธิการบดีมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

ข้อตกลงภาระงาน และการรายงานสถานะวิทยานิพนธ์ของนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษาประจำภาคการศึกษาที่ /.....

Terms workload agreement and report on the thesis of graduate students Semester /.....

Degree and Plan : Program :

1. หัวข้อวิทยานิพนธ์ (Thesis topic).....
2. ชื่อนักศึกษา (Student's Name) รหัสนักศึกษา (Student ID No.).....
3. อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ (Advisor)
- อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม (Co-Advisor)
4. แหล่งทุนที่ใช้ในการทำวิจัย (Research Funding).....
5. งานวิจัยที่ผ่านมามีความก้าวหน้า (thesis progress)%
6. รายงานผลการศึกษาวิชาวิทยานิพนธ์ (Reported a study of the thesis)

รายการ (List)	ผ่าน Pass (credits)	คงเหลือ Balance (credits)
1.1 นักศึกษาลงทะเบียนวิทยานิพนธ์ผ่านมาแล้ว Students register for thesis ago *** (ไม่นับรวมหน่วยกิต ในภาคการศึกษาปัจจุบัน) (Not including credits. In the present study)		
1.2 หน่วยกิตวิทยานิพนธ์ที่ลงทะเบียนเรียนในภาคการศึกษานี้ หน่วยกิต Credits are enrolled in this semester.....credits		

7. ข้อตกลงภาระงานวิชาวิทยานิพนธ์ในภาคการศึกษา Terms workload thesis in this semester

ภาระงานวิทยานิพนธ์/การดำเนินงาน Study plan / research plan and other activities					คิดเป็น	
(Example activities)		เดือนที่ Month				
		1	2	3	4	(%)
1	Prepared the thesis proposal examination (< 3 credits)					
2	Teaching Assistant					
3	Write thesis (< 3 credits)					
4	Publication of thesis in journal or the academic conference (< 2 credits)					
5	Prepared the thesis examination (< 2 credits)					

ลงชื่อ.....Student
(.....)

ลงชื่อ.....Advisor
(.....)

ลงชื่อ.....
(.....)
Chairman

