



รายงานการประเมินตนเอง
(Self Assessment Report)

หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการจัดการอุตสาหกรรม
หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2560
คณะวิศวกรรมศาสตร์
มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

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

31 สิงหาคม 2561

รายงานการประเมินตนเองระดับหลักสูตร
มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์
ปีการศึกษา 2560

รหัสหลักสูตร	25470101104209
ชื่อหลักสูตร	หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการจัดการอุตสาหกรรม
ภาควิชา	ภาควิชาวิศวกรรมอุตสาหกรรม
คณะ	คณะวิศวกรรมศาสตร์
วันที่รายงาน	31 กรกฎาคม 2561

ผู้ประสานงาน

ชื่อ	รองศาสตราจารย์สมชาย ชูโฉม
ตำแหน่ง	ผู้อำนวยการหลักสูตรวิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการจัดการอุตสาหกรรม
โทรศัพท์	7163
email	somchai.s@psu.ac.th

ชื่อ	นางสาวอรรณศิริ หนูอุไร
ตำแหน่ง	เจ้าหน้าที่บริหารงานทั่วไป
โทรศัพท์	7428
email	orawansiri.n@psu.ac.th

.....
(รองศาสตราจารย์สมชาย ชูโฉม)
ประธานหลักสูตร

คำนำ

รายงานการประเมินคุณภาพระดับหลักสูตรวิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการจัดการอุตสาหกรรม ภาควิชาวิศวกรรมอุตสาหกรรม คณะวิศวกรรมศาสตร์ฉบับนี้ เป็นรายงานประจำปีในรอบปีการศึกษา 2560 (ระหว่างเดือนสิงหาคม 2560 ถึง กรกฎาคม 2561) โดยใช้เกณฑ์ ASEAN University Network – Quality Assurance (AUN-QA) เพื่อรายงานผลการตรวจสอบและประเมินผลการดำเนินงานของหลักสูตรตลอดระยะเวลา 1 ปีการศึกษาที่ผ่านมา เพื่อนำผลการประเมินมาใช้ในการพัฒนาคุณภาพการศึกษาของหลักสูตร อีกทั้งเพื่อเสริมสร้างจุดแข็งและพัฒนาจุดที่ควรปรับปรุงให้ดียิ่งขึ้นต่อไป

(รองศาสตราจารย์สมชาย ชูโฉม)

ประธานหลักสูตร

วันที่ 31 สิงหาคม 2561

สารบัญ

	<u>หน้า</u>
คำนำ	3
สารบัญ	4
บทสรุปสำหรับผู้บริหาร	6
บทที่ 1 ส่วนนำ	8
1.1 ประวัติความเป็นมาของหลักสูตร	8
1.2 วัตถุประสงค์ จุดเน้น จุดเด่นของหลักสูตร	9
1.3 โครงสร้างการจัดองค์กร และการบริหารจัดการ	10
1.4 นโยบายการประกันคุณภาพของคณะ/ภาควิชา	10
1.5 ข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับหลักสูตร	11
บทที่ 2 รายงานผลการดำเนินงานของหลักสูตรตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตร	13
2.1 ตารางสรุปผลการดำเนินงานตามเกณฑ์การประเมินองค์ประกอบที่ 1	13
2.2 อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร/อาจารย์ประจำหลักสูตร	15
2.3 อาจารย์ผู้สอน	22
2.4 อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก/สารนิพนธ์หลัก	25
2.5 อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม (ถ้ามี)	26
2.6 อาจารย์ผู้สอบวิทยานิพนธ์	26
2.7 การตีพิมพ์เผยแพร่ผลงานของผู้สำเร็จการศึกษา	27
บทที่ 3 ผลการดำเนินงานตามเกณฑ์ AUN QA	29
3.1 AUN 1 Expected Learning Outcomes	30
3.2 AUN 2 Programme Specification	34
3.2 AUN 3 Programme Structure and Content	36
3.4 AUN 4 Teaching and Learning Approach	38
3.5 AUN 5 Student Assessment	41
3.6 AUN 6 Academic Staff Quality	44
3.7 AUN 7 Support Staff Quality	50
3.8 AUN 8 Student Quality and Support	54
3.9 AUN 9 Facilities and Infrastructure	57
3.10 AUN 10 Quality Enhancement	60
3.11 AUN 11 Output	63
บทที่ 4 การวิเคราะห์จุดแข็ง จุดที่ควรพัฒนา และแนวทางการพัฒนา	66
บทที่ 5 ข้อมูลพื้นฐาน (Common Data Set)	67

สารบัญ (ต่อ)

ภาคผนวก		<u>หน้า</u>
เอกสารแนบ 1.1-2	ความสอดคล้องกันของวิสัยทัศน์ พันธกิจของหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง และผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง	68-70
เอกสารแนบ 1.2-1	แผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบมาตรฐานผลการเรียนรู้จาก หลักสูตรสู่รายวิชา (Curriculum Mapping)	71-73
เอกสารแนบ 1.3-1	การเปรียบเทียบผลการเรียนรู้ที่คาดหวังกับคุณลักษณะบัณฑิตที่ พึ่งประสงค์	74
เอกสารแนบ 2.1-1	หนังสือแต่งตั้งกรรมการปรับปรุงหลักสูตร	75-76
เอกสารแนบ 3.3.1	แผนการศึกษา	77-79
เอกสารแนบ 6.1-1	แผนอัตรากำลังระยะ 4 ปี	80
เอกสารแนบ 10.1	ภาพการสัมภาษณ์ผู้มีส่วนได้เสีย	81

บทสรุปสำหรับผู้บริหาร

รายงานการประเมินตนเอง (Self Assessment Report : SAR) ของหลักสูตรวิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการจัดการอุตสาหกรรม หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2560 ฉบับนี้ จัดทำขึ้นโดยภาควิชาวิศวกรรมอุตสาหการ คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตหาดใหญ่ จัดทำขึ้นโดย มีวัตถุประสงค์เพื่อเป็น เอกสารสำหรับการตรวจการประเมินคุณภาพตามระบบ CUPT QA ระดับหลักสูตรตามแนวทาง AUN-QA แล้วเสร็จเมื่อวันที่ 31 สิงหาคม 2561

สำหรับผลการดำเนินงานตามเกณฑ์ AUN QA ระดับหลักสูตรบัณฑิตศึกษา โดยกำหนดเกณฑ์การประเมิน 7 ระดับนั้น สรุปผลการดำเนินงานของหลักสูตรปีการศึกษา 2560 ดังนี้

1. การกำหนดผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง (ระดับ 3) หลักสูตรกำหนดให้คุณภาพของมหาบัณฑิตต้องเป็นไปตามมาตรฐานผลการเรียนรู้ครอบคลุมทั้ง 5 ด้าน ได้แก่ ด้านคุณธรรมจริยธรรม ด้านความรู้ ด้านทักษะทางปัญญา ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ และด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสารและการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ ตามข้อกำหนดของสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา (สกอ.) และยังสอดคล้องกับวิสัยทัศน์และพันธกิจทั้งในระดับคณะและมหาวิทยาลัย

2. รายละเอียดของหลักสูตร (ระดับ 4) ทางหลักสูตรได้ทบทวนรายละเอียดของหลักสูตรทุก 5 ปี ตามรอบกำหนดการปรับปรุงเพื่อให้เนื้อหาในหลักสูตรมีความทันสมัยและทันต่อเหตุการณ์ โดยทำการเผยแพร่ข้อมูลหลักสูตรผ่านทางเว็บไซต์ของหลักสูตร ภาควิชาฯ คณะฯ และระดับมหาวิทยาลัย เพื่อเป็นการให้ข้อมูลแก่สาธารณชน (มคอ.2) และมีการทบทวนรายละเอียดวิชาทุกสิ้นสุดภาคการศึกษา (มคอ. 3 และ มคอ.5)

3. โครงสร้างและเนื้อหารายวิชาของหลักสูตร (ระดับ 4) หลักสูตรได้ถูกกำหนดให้เนื้อหารายวิชา ต่าง ๆ มีความสอดคล้องกับมาตรฐานผลการเรียนรู้ทั้ง 5 ด้าน ดังระบุไว้ใน AUN1 ได้แก่ รายวิชาบังคับและรายวิชาเลือก เพื่อให้มีความรู้ความเข้าใจในศาสตร์ทางการจัดการอุตสาหกรรม กิจกรรมในรายวิชาสัมมนาช่วยพัฒนาทักษะการสื่อสารและการใช้เทคโนโลยี รวมถึงการร่วมอภิปราย แลกเปลี่ยนประสบการณ์กับนักวิชาการ นักวิจัย หรือผู้ทรงคุณวุฒิจากสาขาต่าง ๆ รายวิชาระเบียบวิธีวิจัยเพื่อเรียนรู้วิธีการวิจัยอย่างเป็นระบบ เป็นต้น

4. วิธีการเรียนและการสอน (ระดับ 4) กลยุทธ์การจัดการเรียนการสอนได้ถูกออกแบบให้สอดคล้องกับผลการเรียนรู้ในแต่ละรายวิชาดังแสดงในรายละเอียดรายวิชา (มคอ.3) โดยเน้นวิธีการสอนที่หลากหลาย เช่น บรรยาย ปฏิบัติการ ศึกษาดูงาน อภิปรายกลุ่ม รวมถึงการนำเทคโนโลยีและนวัตกรรมมาประกอบการสอน เพื่อให้ผลการเรียนรู้ที่คาดหวังสนับสนุนให้นักศึกษามีคุณลักษณะของบัณฑิตที่พึงประสงค์ ไม่ว่าจะเป็นทักษะของการเป็นนักวิจัย ทักษะด้านการสื่อสารภาษาสากล (อังกฤษ) และทักษะทางด้านเทคโนโลยี เป็นต้น

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

6. คุณภาพบุคลากรสายวิชาการ (ระดับ 3) หลักสูตรให้ความสำคัญทั้งด้านปริมาณและคุณภาพของอาจารย์ผู้สอน คือ มีจำนวนผู้สอนที่เหมาะสมและอยู่ในเกณฑ์ที่สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา (สกอ.) กำหนด มีภาระงานขั้นต่ำรวม 4 ด้าน คือ การสอน การวิจัย การบริการวิชาการ และทำนุบำรุงศิลปวัฒนธรรม การสรรหาและคัดเลือก การประเมินผล การเลื่อนตำแหน่งเป็นไปตามระเบียบที่มหาวิทยาลัยกำหนด

7. คุณภาพบุคลากรสายสนับสนุน (ระดับ 3) หลักสูตรให้ความสำคัญกับบุคลากรสายสนับสนุนเช่นกัน เพราะมีส่วนสำคัญในการช่วยการจัดการเรียนการสอนให้เป็นอย่างดีและมีคุณภาพ ทั้งทางด้านปริมาณและคุณภาพ มีการวางแผนอัตรากำลัง การสรรหาและคัดเลือก การประเมินผลการปฏิบัติงานและสมรรถนะผ่านระบบ TOR Online และ Competency Online และให้การสนับสนุนการพัฒนาตนเอง

8. การสนับสนุนและคุณภาพของผู้เรียน (ระดับ 3) หลักสูตรได้ระบุคุณสมบัติของผู้เข้าศึกษาที่หลักสูตรต้องการ มีการตรวจสอบคุณสมบัติเบื้องต้น มีการสอบเตรียมความพร้อมและการสอบสัมภาษณ์ โดยคณะกรรมการสอบคัดเลือก และรายงานความก้าวหน้าการดำเนินงานวิทยานิพนธ์/สารนิพนธ์เมื่อสิ้นสุดภาคการศึกษา อีกทั้งยังมีอาจารย์ที่ปรึกษาเป็นผู้ดูแลนักศึกษาและให้คำปรึกษาแก่นักศึกษา

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

10. การปรับปรุงคุณภาพหลักสูตร (ระดับ 3) คณะกรรมการพัฒนาหลักสูตรเป็นผู้ดำเนินการในการพัฒนา ทบทวน และปรับปรุงหลักสูตรทุก ๆ 5 ปี นอกจากนี้ในแต่ละรายวิชามีการประเมินอย่างเป็นระบบโดยนักศึกษา เพื่อเป็นข้อมูลให้แก่อาจารย์ผู้สอนได้พัฒนาวิธีการเรียนการสอน และในแต่ละปีจะมีการจัดทำรายงานการประกันคุณภาพระดับหลักสูตร เพื่อนำมาใช้เป็นข้อมูลในการปรับปรุงหลักสูตรต่อไป

11. ผลผลิต (ระดับ 3) หลักสูตรมีการดำเนินการแต่ยังไม่ครบถ้วน จึงไม่สามารถนำมาวิเคราะห์ได้

จากผลการดำเนินงานตามเกณฑ์ AUN QA ระดับหลักสูตรบัณฑิตศึกษา สาขาวิชาการจัดการอุตสาหกรรม ที่กล่าวมา โดยภาพรวมของการประเมินตนเอง หลักสูตรมีระดับคะแนนเท่ากับ 3 ซึ่งทางหลักสูตรมีความมุ่งมั่นในการดำเนินการเพื่อผลิตบัณฑิตอันเป็นที่พึงประสงค์ของตลาดแรงงาน และดำเนินการปรับปรุงอย่างต่อเนื่องภายใต้กรอบการประกันคุณภาพของ ASEAN University Network

บทที่ 1

ส่วนนำ

1. ประวัติความเป็นมาของหลักสูตร

คณะวิศวกรรมศาสตร์ เป็นคณะแรกที่ได้รับการจัดตั้งขึ้นพร้อมกับมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ตั้งแต่ปี พุทธศักราช 2510 ซึ่งในขณะนั้นยังใช้ชื่อว่า "มหาวิทยาลัยภาคใต้" โดยขณะนั้นยังไม่มีสถานที่ทำการและสิ่งก่อสร้างเป็นของตนเอง การดำเนินการได้จัดทำที่สำนักงานชั่วคราวคืออาคารคณะวิทยาศาสตร์การแพทย์ มหาวิทยาลัยแพทยศาสตร์ หรือในปัจจุบันคือคณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล ในช่วงแรกของการดำเนินงาน คณะฯ ได้เปิดสอนเพื่อผลิตบัณฑิตวิศวกรรมศาสตร์เพียง 3 สาขาวิชา คือวิศวกรรมไฟฟ้า วิศวกรรมเครื่องกลและ วิศวกรรมโยธา จนกระทั่งในปีพุทธศักราช 2516 คณะจึงเปิดสอนหลักสูตรปริญญาตรีเพิ่มอีก 2 สาขาวิชา คือ วิศวกรรมเคมี และวิศวกรรมอุตสาหการ ในปีพุทธศักราช 2548 ได้ทำการเปิดสอนหลักสูตรวิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการจัดการอุตสาหกรรม จนถึงปัจจุบัน

หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการจัดการอุตสาหกรรม ฉบับนี้ เป็นหลักสูตรปรับปรุง ในปี พ.ศ. 2560 โดยปรับปรุงมาจากหลักสูตรวิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการจัดการอุตสาหกรรม หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2555 และได้รับการอนุมัติจากสภามหาวิทยาลัย ในคราวประชุมครั้งที่ 387(7/2560) เมื่อวันที่ 15 กรกฎาคม 2560 โดยเริ่มทำการเปิดสอนตั้งแต่ภาคการศึกษาที่ 1 ปีการศึกษา 2560 เป็นต้นมา สาระสำคัญของหลักสูตรมีเป้าหมายเพื่อผลิตมหาบัณฑิตด้านการจัดการอุตสาหกรรมให้มีความรู้ความสามารถระดับสูง เป็นผู้นำทางวิชาการที่สามารถค้นคว้าหาความรู้ใหม่ และนำความรู้ใหม่มาประยุกต์ใช้อย่างเหมาะสม ทั้งนี้ เป็นความรู้ที่ใช้โดยตรงในอุตสาหกรรม และความรู้ในการจัดการเชิงระบบที่ใช้ในระบบงานอื่น ๆ นอกวงการอุตสาหกรรม โดยจะต้องแสดงให้เห็นความคิดสร้างสรรค์ ความเพียรพยายาม การแก้ไขปัญหาอย่างเป็นระบบ บนพื้นฐานของความเป็นคุณธรรม จริยธรรมและมนุษยธรรม โดยความรู้หรือสิ่งสร้างสรรค์เป็นความรู้ในระดับสากล ซึ่งอาจจะเชื่อมโยงกับปัญหาในระดับภูมิภาคหรือระดับชาติ

1.1 ปรัชญา

ผลิตบุคลากรที่มีความรู้ทางวิชาการด้านเทคโนโลยีกับการบริหารจัดการด้านอุตสาหกรรม มีความสามารถทางการวิเคราะห์/วิจัยเชิงประยุกต์ และมีจริยธรรม เพื่อเพิ่มขีดความสามารถในการบริหารจัดการและพัฒนาอุตสาหกรรม/ธุรกิจ รวมทั้ง การสร้างองค์ความรู้ใหม่จากการวิจัย และนำความรู้ไปประยุกต์ใช้ให้เกิดประโยชน์ในอุตสาหกรรมอย่างเป็นระบบ อันเป็นการส่งเสริมศักยภาพในการแข่งขันทุกระดับ

1.2 ความสำคัญ/หลักการและเหตุผล

การแข่งขันทางธุรกิจและอุตสาหกรรมที่ความรุนแรงมากขึ้นตามกาลเวลา ซึ่งศาสตร์ทางด้านเทคโนโลยีเพียงด้านเดียวอาจจะไม่เพียงพอในการบริหารจัดการธุรกิจเชิงอุตสาหกรรมให้มีประสิทธิภาพสูงได้ หลักสูตรนี้มีความมุ่งหวังที่จะพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ให้เพียบพร้อมไปด้วยความรู้ ความสามารถทางด้านเทคโนโลยีที่สามารถนำไปประยุกต์ใช้ได้ รวมทั้งประยุกต์ความรู้ ความสามารถด้านการบริหารจัดการ ซึ่งผู้เข้าศึกษาในหลักสูตรนี้จะได้รับการพัฒนาทั้งทักษะ ด้านการวิเคราะห์การคำนวณ การเข้าใจแนวความคิดและการใช้ตรรกะ รวมถึงทักษะ ทางด้านการบริหารองค์กร ด้านการตลาด การบัญชี การเงิน เทคโนโลยีสารสนเทศ การจัดการความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสิ่งแวดล้อมและภาวะความเป็นผู้นำที่มีจริยธรรม

นอกจากนี้ หลักสูตรยังมุ่งหมายที่จะสร้างศักยภาพของผู้เข้าศึกษาในการพัฒนางานวิจัย เพื่อประโยชน์ต่อวงการวิชาการและอุตสาหกรรม โดยมหาบัณฑิตของหลักสูตรฯ สามารถผลิตผลงานวิจัยและนวัตกรรมที่มีคุณค่าต่อองค์กรและหน่วยงาน ทั้งในระดับชาติและนานาชาติ

2. วัตถุประสงค์ จุดเน้น จุดเด่นของหลักสูตร

2.1 วัตถุประสงค์หลักของหลักสูตร

1.3.1 เพื่อผลิตมหาบัณฑิต ให้เป็นผู้ที่มีคุณธรรม จริยธรรม เป็นที่ยอมรับในระดับสากลและมีวินัย รับผิดชอบต่อตนเอง ครอบครัว องค์กร สังคม และประเทศชาติ ดังคำปณิธานของพระบิดา “ประโยชน์ของเพื่อนมนุษย์เป็นกิจที่หนึ่ง”

1.3.2 เพื่อผลิตมหาบัณฑิตให้มีความรู้ความเชี่ยวชาญในศาสตร์การจัดการอุตสาหกรรม

1.3.3 เพื่อผลิตมหาบัณฑิตที่มีทักษะในการคิดวิเคราะห์ และนำความรู้ทางด้านการจัดการอุตสาหกรรมประยุกต์ เพื่อแก้ปัญหาในการทำงานหรือการสร้างสรรค์เทคโนโลยีและนวัตกรรม เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการทำงาน

1.3.4 เพื่อผลิตมหาบัณฑิตที่มีความสามารถในการทำงานร่วมกับผู้อื่น มีทักษะในการจัดการข้อโต้แย้ง และปัญหาต่าง ๆ

1.3.5 เพื่อผลิตมหาบัณฑิตให้มีความสามารถคัดกรองและวิเคราะห์ข้อมูลทางคณิตศาสตร์นำมาใช้ในการแก้ปัญหา

1.3.6 เพื่อผลิตมหาบัณฑิตให้มีความสามารถในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร โดยเฉพาะอย่างยิ่งภาษาอังกฤษได้อย่างเหมาะสมตามโอกาสและสถานการณ์

2.2 จุดเน้น จุดเด่นของหลักสูตร

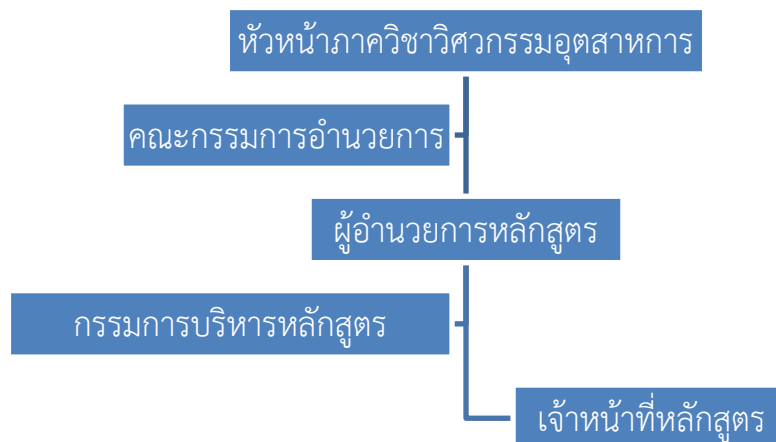
1) หลักสูตรที่ตอบสนองต่อความต้องการของมหาวิทยาลัย คณะ และภาควิชาฯ

2) คุณภาพอาจารย์ มีอาจารย์ที่มีคุณวุฒิและตำแหน่งทางวิชาการที่เหมาะสม รวมทั้งมีผลงานทางวิชาการของอาจารย์ประจำหลักสูตร ที่อยู่ในลักษณะบทความวิจัย และบทความทางวิชาการที่มีการเผยแพร่ตามเกณฑ์มาตรฐาน

3) มีการประเมินผลการเรียนของนักศึกษาอย่างเป็นขั้นตอนและมีระบบที่ชัดเจน

3. โครงสร้างการจัดองค์กร และการบริหารจัดการ

3.1 โครงสร้างการจัดองค์กร



3.2 การบริหารจัดการ

- 1) กำหนดให้ผู้อำนวยการหลักสูตรและกรรมการบริหารหลักสูตรประสานงานกับอาจารย์ประจำหลักสูตรและและอาจารย์ประจำจากภาควิชาอื่น หรือหลักสูตรอื่น เพื่อบริหารจัดการการเรียนการสอนให้มีผลตามมาตรฐานการเรียนรู้ตามที่ระบุในหลักสูตร
- 2) กำหนดให้อาจารย์ผู้สอนจัดทำรายละเอียดของวิชาและรายงานผลการดำเนินการของรายวิชา เพื่อเป็นมาตรฐานในการติดตามและประเมินคุณภาพการเรียนการสอน

4. นโยบายการประกันคุณภาพของคณะ/ภาควิชา

ภาควิชาวิศวกรรมอุตสาหกรรม ให้ความสำคัญกับการประกันคุณภาพการศึกษาอย่างต่อเนื่อง โดยนำผลการดำเนินงานมาปรับปรุงและพัฒนาการบริหารงานภายในภาควิชาฯ มาโดยตลอด เพราะถือว่าเป็นเครื่องมือสำคัญอันหนึ่งในการบริหารจัดการศึกษาให้มีคุณภาพตามมาตรฐานที่กำหนด สอดคล้องและเป็นไปในทิศทางเดียวกันกับแนวทางการประกันคุณภาพระดับคณะและมหาวิทยาลัย ดังนี้

1. จัดให้มีระบบและกลไกในการดำเนินการประกันคุณภาพการศึกษาภายในภาควิชาฯ อย่างเป็นระบบ
2. ส่งเสริมและสนับสนุนให้ทุกหลักสูตรของภาควิชาต้องมีการปรับปรุงคุณภาพอย่างต่อเนื่อง ให้ความสำคัญ สอดคล้องกับสถานการณ์จริงที่เกิดขึ้นในสังคมและภาคอุตสาหกรรม
3. จัดทำระบบฐานข้อมูลสารสนเทศเกี่ยวกับการประกันคุณภาพการศึกษา โดยได้ทำการปรับปรุงข้อมูลให้เป็นปัจจุบัน เพื่อประสิทธิภาพของการนำไปใช้งานได้จริง
4. มีการเผยแพร่ข้อมูลรายงานการประกันคุณภาพการศึกษาต่อสาธารณะ เพื่อให้เกิดความโปร่งใสและเป็นการประชาสัมพันธ์หลักสูตรอีกทางหนึ่ง
5. จัดทำรายงานการประเมินตนเองเป็นประจำทุกปีการศึกษา เพื่อนำมาเป็นแนวทางในการพัฒนาและปรับปรุงคุณภาพการศึกษาของหลักสูตรให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

5. ข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับหลักสูตร

5.1 โครงสร้างหลักสูตร

หมวดวิชา	แผน ก แบบ ก1	แผน ก แบบ ก2	แผน ข
หมวดวิชาปรับพื้นฐาน	4*	4*	4*
หมวดวิชาบังคับ	-	18	18
หมวดวิชาเลือก	-	-	12
วิทยานิพนธ์	36	18	-
สารนิพนธ์	-	-	6
รวมไม่น้อยกว่า	36 หน่วยกิต	36 หน่วยกิต	36 หน่วยกิต

หมายเหตุ (*) คือ การลงทะเบียนเรียนแบบไม่นับหน่วยกิต

5.2 รายละเอียดของอาจารย์

5.2.1 อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

รายชื่ออาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร	คุณวุฒิ/สาขาวิชา/ปีที่สำเร็จการศึกษา
1. รศ.ดร.เสกสรร สุธรรมานนท์	Ph.D. (Industrial Engineering), University of Miami, U.S.A., 2546
2. รศ.ทศพร กมลวิวงศ์	M.Eng. Sc. (Communications), The University of NewSouthWales, Australia, 2541
3. ผศ.ดร.อรุณ สังข์พงศ์	Ph.D. (Industrial Engineering), University of Miami, U.S.A., 2543

5.2.2 อาจารย์ผู้สอน

รายชื่ออาจารย์ผู้สอน	คุณวุฒิ/สาขาวิชา/ปีที่สำเร็จการศึกษา
1. รศ.ดร.ธนศ รัตนวิไล	Ph.D.(Mechanical Engineering), University of Colorado, Boulder, U.S.A, 2545
2. รศ.ดร.นิกร ศิริวงศ์ไพศาล	Ph.D.(Industrial Engineering), University of Texas at Arlington, U.S.A, 2542
3. รศ.วนิดา รัตนมณี	M.Sc.(Industrial Engineering), Iowa State University, U.S.A, 2541
4. รศ.ดร.เสกสรร สุธรรมานนท์	Ph.D.(Industrial Engineering), University of Miami, U.S.A, 2546
5. รศ.สมชาย ชูโหม	M.Eng.(Mechanical Engineering), University of Auckland, New Zealand, 2532
6. รศ.ดร.สุเมธ ไชยประพัทธ์	Ph.D.(Biological and Agricultural Engineering), North Carolina State University, U.S.A, 2545
7. ผศ.ดร.กลางเดือน โทษนา	Ph.D.(Chemical Engineering), University of Queensland, Australia, 2543
8. ผศ.ดร.นภิสพร มีมงคล	Ph.D.(Metallurgical and Materials Engineering), Illinois Institute of Technology, U.S.A, 2544
9. ผศ.ดร.จรีรัตน์ สุกุรัตน์	ปร.ด.(การจัดการสิ่งแวดล้อม), ม.สงขลานครินทร์, 2554
10. ผศ.ดร.รัฐชนา สิ้นชวลัย	Ph.D.(Engineering for Manufacturing), University of Manchester, UK, 2549
11. ผศ.ดร.สุภาพรณ ไชยประพัทธ์	Ph.D.(Industrial Engineering), Iowa State University, U.S.A, 2545
12. ผศ.ดร.อรุณ สังข์พงศ์	Ph.D.(Industrial Engineering), University of Miami, U.S.A, 2543
13. ดร.วิสา คงนคร	D.Eng.(Science and Biological Process and Industrial: Chemical Engineering), University of Montpellier II, France, 2551

5.2.3 อาจารย์ที่ปรึกษาหลักวิทยานิพนธ์/สารนิพนธ์

รายชื่ออาจารย์ผู้สอน	คุณวุฒิ/สาขาวิชา/ปีที่สำเร็จการศึกษา
รศ.ดร.เสกสรร สุธรรมานนท์	Ph.D.(Industrial Engineering), University of Miami, U.S.A, 2546
รศ.วนิดา รัตนมณี	M.Sc.(Industrial Engineering), Iowa State University, U.S.A, 2541
ผศ.ดร.กลางเดือน โพชนา	Ph.D.(Chemical Engineering), University of Queensland, Australia, 2543
ผศ.ดร.นภิสพร มีมงคล	Ph.D.(Metallurgical and Materials Engineering), Illinois Institute of Technology, U.S.A, 2544
ผศ.ดร.รัฐชญา สินธวาลัย	Ph.D.(Engineering for Manufacturing), University of Manchester, UK, 2549
ผศ.ดร.อุจน์ สังข์พงศ์	Ph.D. (Industrial Engineering), University of Miami, U.S.A., 2543

5.3 บุคลากรสนับสนุน

ชื่อ-สกุล	ตำแหน่ง
นางสาวยุพดี บินห์ลี	เจ้าหน้าที่บริหารงานทั่วไป
นางสาวอรรณศิริ หนูอุไร	เจ้าหน้าที่บริหารงานทั่วไป

5.4 ผู้สำเร็จการศึกษา

ที่	รหัสนักศึกษา	ชื่อ-สกุล	แผนการศึกษา	อาจารย์ที่ปรึกษา
1	5610121015	นายวีรยุทธ สุภาวีระ	ข	ผศ.ดร.กลางเดือน โพชนา
2	5610121014	นางสาวยุนิเชฟ มาศวิเชียร	ข	รศ.ดร.เสกสรร สุธรรมานนท์
3	5710121001	นางสาวกนกวรรณ แสงศิริ	ข	รศ.ดร.เสกสรร สุธรรมานนท์
4	5710121015	นายวราวุธ จันทร์พราหมณ์	ข	รศ.วนิดา รัตนมณี
5	5910121001	นางสาวกนกพร วงศ์มณี	ข	ผศ.ดร.รัฐชญา สินธวาลัย
6	5910121003	นายันทชัย ทองเกียรติ	ข	รศ.ดร.เสกสรร สุธรรมานนท์
7	5910121006	นางสาวพรรณทิวา รัตนโกสม	ข	ผศ.ดร.รัฐชญา สินธวาลัย
8	5910121014	นายอนุสรณ์ หมดละ	ข	ผศ.ดร.รัฐชญา สินธวาลัย
9	5910121036	นางสาวขวัญชนก เกิดทิพย์	ข	ผศ.ดร.นภิสพร มีมงคล

5.5 สิ่งอำนวยความสะดวกและสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้

- ห้องสัมมนาการ
- ห้องเรียนและห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์
- ระบบ Internet
- หอสมุด
- ศูนย์เครื่องมือวิทยาศาสตร์ ศูนย์คอมพิวเตอร์

5.6 อื่น ๆ

- สิ่งอำนวยความสะดวกของมหาวิทยาลัย เช่น ศูนย์กีฬา เป็นต้น

บทที่ 2

รายงานผลการดำเนินงานของหลักสูตรตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตร

ตารางที่ 1.1 ตารางสรุปผลการดำเนินงานตามเกณฑ์การประเมินองค์ประกอบที่ 1

เกณฑ์ ข้อที่	เกณฑ์การประเมิน	ผลการดำเนินงานตาม เกณฑ์ - ตามเกณฑ์ (✓) - ไม่ได้ตามเกณฑ์ (✗)
1	จำนวนอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร ไม่น้อยกว่า 3 คน และเป็นอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร เกินกว่า 1 หลักสูตรไม่ได้ ยกเว้นพบวิทยุการหรือสหวิทยาการ และประจำหลักสูตรตลอดระยะเวลาที่จัดการศึกษา ตามหลักสูตรนั้น	✓
2	คุณสมบัติของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร มีคุณวุฒิปริญญาเอกหรือเทียบเท่าหรือขั้นต่ำปริญญาโทหรือเทียบเท่าที่มีตำแหน่งรอง ศาสตราจารย์ขึ้นไป และมีผลงานทางวิชาการอย่างน้อย 3 รายการใน 5 ปีย้อนหลัง โดยอย่าง น้อย 1 รายการต้องเป็นผลงานวิจัย	✓
3	คุณสมบัติของอาจารย์ประจำหลักสูตร มีคุณวุฒิขั้นต่ำปริญญาโทหรือเทียบเท่า และมีผลงานทางวิชาการอย่างน้อย 3 รายการใน 5 ปี ย้อนหลัง โดยอย่างน้อย 1 รายการต้องเป็นผลงานวิจัย	✓
4	คุณสมบัติของอาจารย์ผู้สอนที่เป็นอาจารย์ประจำ มีคุณวุฒิขั้นต่ำปริญญาโทหรือเทียบเท่า ในสาขาวิชานั้นหรือสาขาวิชาที่สัมพันธ์กันหรือ สาขาวิชาของรายวิชาที่สอน และต้องมีประสบการณ์ด้านการสอนและมีผลงานทางวิชาการ อย่างน้อย 1 รายการใน 5 ปีย้อนหลัง	✓
5	คุณสมบัติของอาจารย์ผู้สอนที่เป็นอาจารย์พิเศษ (ถ้ามี) มีคุณวุฒิขั้นต่ำปริญญาโทหรือเทียบเท่า ในสาขาวิชานั้นหรือสาขาวิชาที่สัมพันธ์กันหรือ สาขาวิชาของรายวิชาที่สอน และต้องมีประสบการณ์ด้านการสอนและมีผลงานทางวิชาการ อย่างน้อย 1 รายการใน 5 ปีย้อนหลัง มีชั่วโมงสอนไม่เกินร้อยละ 50 ของรายวิชา โดยมี อาจารย์ประจำเป็นผู้รับผิดชอบรายวิชานั้น	✓
6	คุณสมบัติของอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลักและอาจารย์ที่ปรึกษาสารนิพนธ์หลัก 1. เป็นอาจารย์ประจำหลักสูตรที่มีคุณวุฒิปริญญาเอกหรือเทียบเท่า หรือ ขั้นต่ำปริญญาโท หรือเทียบเท่าและดำรงตำแหน่งทางวิชาการไม่ต่ำกว่ารองศาสตราจารย์ ในสาขาวิชานั้นหรือ สาขาวิชาที่สัมพันธ์กัน และ 2. มีผลงานทางวิชาการอย่างน้อย 3 รายการใน 5 ปีย้อนหลัง โดยอย่างน้อย 1 รายการต้อง เป็นผลงานวิจัย	✓
7	คุณสมบัติของอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม (ถ้ามี) กรณีเป็นอาจารย์ประจำต้องมีคุณวุฒิปริญญาเอกหรือเทียบเท่า หรือ ขั้นต่ำปริญญาโทหรือ เทียบเท่าและดำรงตำแหน่งทางวิชาการไม่ต่ำกว่ารองศาสตราจารย์ในสาขาวิชานั้นหรือ สาขาวิชาที่สัมพันธ์กัน และมีผลงานทางวิชาการอย่างน้อย 3 รายการใน 5 ปีย้อนหลัง โดย อย่างน้อย 1 รายการต้องเป็นผลงานวิจัย หรือ กรณีเป็นผู้ทรงคุณวุฒิภายนอก 1. มีคุณวุฒิปริญญาเอกหรือเทียบเท่าและมีผลงานทาง	✓

เกณฑ์ ข้อที่	เกณฑ์การประเมิน	ผลการดำเนินงานตาม เกณฑ์ - ตามเกณฑ์ (✓) - ไม่ได้ตามเกณฑ์ (✗)
	วิชาการที่ได้รับการตีพิมพ์เผยแพร่ในระดับชาติ ซึ่งตรงหรือสัมพันธ์กับหัวข้อวิทยานิพนธ์หรือสารนิพนธ์ไม่น้อยกว่า 10 เรื่อง หากไม่มีคุณวุฒิหรือประสบการณ์ตามที่กำหนดจะต้องมีความรู้ความเชี่ยวชาญและประสบการณ์สูงเป็นที่ยอมรับซึ่งตรงหรือสัมพันธ์กับหัวข้อวิทยานิพนธ์หรือสารนิพนธ์ โดยผ่านการเห็นชอบของสภาสถาบันและแจ้ง กกอ. ทราบ	
8	อาจารย์ผู้สอบวิทยานิพนธ์ประกอบด้วย อาจารย์ประจำหลักสูตรและผู้ทรงคุณวุฒิจากภายนอกไม่น้อยกว่า 3 คน ประธานผู้สอบวิทยานิพนธ์ต้องไม่เป็นที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลักหรือที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม	✓
9	คุณสมบัติอาจารย์ผู้สอบวิทยานิพนธ์ กรณี เป็นอาจารย์ประจำหลักสูตรต้องมีคุณวุฒิปริญญาเอกหรือเทียบเท่า หรือ ชั้นต่ำปริญญาโทหรือเทียบเท่าและดำรงตำแหน่งทางวิชาการไม่ต่ำกว่ารองศาสตราจารย์ ในสาขาวิชานั้นหรือสาขาวิชาที่สัมพันธ์กัน และมีผลงานทางวิชาการอย่างน้อย 3 รายการใน 5 ปีย้อนหลัง โดยอย่างน้อย 1 รายการต้องเป็นผลงานวิจัย หรือ กรณี เป็นผู้ทรงคุณวุฒิภายนอก 1. มีคุณวุฒิปริญญาเอกหรือเทียบเท่าและมีผลงานทางวิชาการที่ได้รับการตีพิมพ์เผยแพร่ในระดับชาติ ซึ่งตรงหรือสัมพันธ์กับหัวข้อวิทยานิพนธ์หรือสารนิพนธ์ไม่น้อยกว่า 10 เรื่อง หากไม่มีคุณวุฒิหรือประสบการณ์ตามที่กำหนดจะต้องมีความรู้ความเชี่ยวชาญและประสบการณ์สูงเป็นที่ยอมรับซึ่งตรงหรือสัมพันธ์กับหัวข้อวิทยานิพนธ์หรือสารนิพนธ์ โดยผ่านการเห็นชอบของสภาสถาบันและแจ้ง กกอ. ทราบ	✓
10	การตีพิมพ์เผยแพร่ผลงานของผู้สำเร็จการศึกษา กรณี แผน ก1 ต้องได้รับการยอมรับให้ตีพิมพ์ในวารสารระดับชาติหรือนานาชาติที่มีคุณภาพตามประกาศของ กกอ. กรณี แผน ก 2 ต้องได้รับการยอมรับให้ตีพิมพ์ในวารสารระดับชาติหรือนานาชาติที่มีคุณภาพตามประกาศของ กกอ. หรือ นำเสนอต่อที่ประชุมวิชาการโดยบทความที่นำเสนอได้รับการตีพิมพ์ในรายงานสืบเนื่องจากการประชุมทางวิชาการ (proceedings) กรณี แผน ข รายงานการค้นคว้าหรือส่วนหนึ่งของสารนิพนธ์ต้องได้รับการเผยแพร่ในลักษณะใดลักษณะหนึ่งที่สืบค้นได้	✓
11	ภาระงานอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์และสารนิพนธ์ในระดับบัณฑิตศึกษา วิทยานิพนธ์ อาจารย์คุณวุฒิปริญญาเอก 1 คน ต่อ นักศึกษา 5 คน สารนิพนธ์ อาจารย์คุณวุฒิปริญญาเอก 1 คน ต่อ นักศึกษา 15 คน หากเป็นที่ปรึกษาทั้ง 2 ประเภทให้เทียบสัดส่วนนักศึกษาที่ทำวิทยานิพนธ์ 1 คนเทียบเท่ากับนักศึกษาที่ทำสารนิพนธ์ 3 คน หากอาจารย์คุณวุฒิปริญญาเอกและมีตำแหน่งทางวิชาการหรือปริญญาโทและตำแหน่งทางวิชาการระดับรองศาสตราจารย์ขึ้นไป 1 คน ต่อนักศึกษา 10 คน	✓
12	การปรับปรุงหลักสูตรตามรอบระยะเวลาของหลักสูตรหรือทุกรอบ 5 ปี	✓

สรุปผลการดำเนินงานองค์ประกอบที่ 1 ตามเกณฑ์ข้อ 1-12

ได้มาตรฐาน

ไม่ได้มาตรฐาน เพราะ.....

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

ตำแหน่งทางวิชาการ รายชื่อ ตาม มคอ. 2 และเลขประจำตัวประชาชน	ตำแหน่งทางวิชาการ รายชื่อปัจจุบัน และเลขประจำตัวประชาชน	คุณวุฒิ/สาขาวิชา/ปีที่สำเร็จ การศึกษา	สาขาวิชา ตรงหรือ สัมพันธ์กับ สาขาที่เปิด สอน		ผลงานทาง วิชาการ*	หมายเหตุ
			ตรง	สัมพันธ์		
1. รศ.ดร.ธเนศ รัตนวิไล 3-9011-00275-83-1	1. รศ.ดร.ธเนศ รัตนวิไล 3-9011-00275-83-1	Ph.D.(Mechanical Engineering), University of Colorado, Boulder, U.S.A., 2545		✓	✓	
2.รศ.ดร.นิกร ศิริวงศ์ไพศาล 3-9098-00666-98-9	2. รศ.ดร.นิกร ศิริวงศ์ไพศาล 3-9098-00666-98-9	Ph.D.(Industrial Engineering), University of Texas at Arlington, U.S.A., 2544	✓		✓	
3. รศ.วนิดา รัตนมณี 3-9098-00011-85-1	3. รศ.วนิดา รัตนมณี 3-9098-00011-85-1	M.Sc. (Industrial Engineering), Iowa State University, U.S.A., 2541	✓		✓	
4. รศ.สมชาย ชูโหม 3-9098-00882-74-6	4. รศ.สมชาย ชูโหม 3-9098-00882-74-6	M.E.(Mechanical Engineering), University of Auckland, New Zealand, 2532 วศ.บ. (วิศวกรรมอุตสาหกรรม) เกียรตินิยม, มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์, 2527		✓	✓	
5. รศ.ดร.เสกสรร สุธรรมานนท์ 3-8401-00183-92-9	5. รศ.ดร.เสกสรร สุธรรมานนท์* 3-8401-00183-92-9	Ph.D. (Industrial Engineering),University of Miami, U.S.A., 2546 M.Sc. (Industrial Engineering), University of Miami, U.S.A., 2542 วศ.บ. (วิศวกรรมอุตสาหกรรม), มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์, 2532 บธ.ม มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ , 2539	✓		✓	

ตำแหน่งทางวิชาการ รายชื่อ ตาม มคอ. 2 และเลขประจำตัวประชาชน	ตำแหน่งทางวิชาการ รายชื่อปัจจุบัน และเลขประจำตัวประชาชน	คุณวุฒิ/สาขาวิชา/ปีที่สำเร็จ การศึกษา	สาขาวิชา ตรงหรือ สัมพันธ์กับ สาขาที่เปิด สอน		ผลงานทาง วิชาการ*	หมายเหตุ
			ตรง	สัมพันธ์		
6. ผศ.ดร.กลางเดือน โพนนา* 3-9099-00232-77-8	6. ผศ.ดร.กลางเดือน โพนนา 3-9099-00232-77-8	Ph.D. (Chemical Engineering), University of Queensland, Australia, 2543 วศ.ม. (วิศวกรรมอุตสาหการ), จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2534 วศ.บ. (วิศวกรรมอุตสาหการ), มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์, 2530		✓	✓	
7. ผศ.ดร.นภิสพร มีมงคล 3-9203-00412-02-5	7. ผศ.ดร.นภิสพร มีมงคล 3-9203-00412-02-5	Ph.D. (Metallurgical and Materials Engineering), Illinois Institute of Technology, U.S.A., 2544 วศ.ม. (วิศวกรรมอุตสาหการ), จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2534 วศ.บ. (วิศวกรรมอุตสาหการ), มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์, 2528		✓	✓	
8. ผศ.ดร.รัฐชนา สินธวาลัย* 3-9699-00206-07-6	8. ผศ.ดร.รัฐชนา สินธวาลัย 3-9699-00206-07-6	Ph.D. (Engineering for Manufacturing), University of Manchester, U.K., 2549 วศ.บ. (วิศวกรรมอุตสาหการ) เกียรตินิยม, มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์, 2542		✓	✓	
9. ผศ.ดร.สุภาพรรณ ไชยประพัทธ์ 3-9301-00494-07-9	9. ผศ.ดร.สุภาพรรณ ไชยประพัทธ์	Ph.D. (Industrial Engineering), Iowa State University, U.S.A., 2545 M.Sc. (Industrial Engineering), Iowa State University, U.S.A., 2541 วศ.บ. (วิศวกรรมอุตสาหการ) เกียรตินิยม, มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์, 2538	✓		✓	

ตำแหน่งทางวิชาการ รายชื่อ ตาม มคอ. 2 และเลขประจำตัวประชาชน	ตำแหน่งทางวิชาการ รายชื่อปัจจุบัน และเลขประจำตัวประชาชน	คุณวุฒิ/สาขาวิชา/ปีที่สำเร็จ การศึกษา	สาขาวิชา ตรงหรือ สัมพันธ์กับ สาขาที่เปิด สอน		ผลงานทาง วิชาการ*	หมายเหตุ
			ตรง	สัมพันธ์		
10. ผศ.ดร.อรุณ สังข์พงศ์* 4-8099-00005-66-5	10. ผศ.ดร.อรุณ สังข์พงศ์* 4-8099-00005-66-5	Ph.D. (Industrial Engineering), University of Miami, U.S.A., 2543 วศ.ม. (วิศวกรรมอุตสาหการ), จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2534 วศ.บ. (วิศวกรรมอุตสาหการ), มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์, 2529	✓		✓	
11. ดร.วณัฐพงษ์ คงแก้ว 3-9201-00679-88-5	11. ผศ.ดร.วณัฐพงษ์ คงแก้ว 3-9201-00679-88-5	วศ.ด. (วิศวกรรมอุตสาหการ), มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2556 วศ.ม. (วิศวกรรมอุตสาหการ), มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์, 2550 วศ.บ. (วิศวกรรมอุตสาหการ), มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2547	✓		✓	
	12. รศ.ทศพร กมลวิวงศ์* 3-8099-0041-14-79	M.Eng. Sc. (Communications), The University of New South Wales, Australia, 2541 วศ.ม. (วิศวกรรมไฟฟ้า), มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์, 2534 วศ.บ. (วิศวกรรมไฟฟ้า), มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์, 2529		✓	✓	

หมายเหตุ : กรุณาใส่เครื่องหมาย * หลังรายชื่ออาจารย์ที่เป็นผู้รับผิดชอบหลักสูตร

ผลการกำกับมาตรฐาน

เกณฑ์ข้อ 1 จำนวนอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร ไม่น้อยกว่า 3 คนและเป็นอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร เกินกว่า 1 หลักสูตรไม่ได้ ยกเว้นพหุวิทยาการหรือสหวิทยาการ และประจำหลักสูตรตลอดระยะเวลาที่จัดการศึกษาตามหลักสูตร นั้น รายละเอียด

เป็นไปตามเกณฑ์

ไม่เป็นไปตามเกณฑ์ เพราะ.....

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

- เป็นไปตามเกณฑ์
 ไม่เป็นไปตามเกณฑ์ เพราะ.....

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

- เป็นไปตามเกณฑ์
 ไม่เป็นไปตามเกณฑ์ เพราะ.....

ผลงานทางวิชาการอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร/อาจารย์ประจำหลักสูตร

1. รศ.ดร.ชเนศ รัตนวิไล

- Homkhiew, C., Ratanawilai, T., & Thongruang, W. (2016). Long-term water absorption and dimensional stability of composites from recycled polypropylene and rubberwood flour. *Journal of Thermoplastic Composite Materials*, 29(1), 74-91.
- Homkhiew, C., Ratanawilai, T., & Thongruang, W. (2015). Minimizing the creep of recycled polypropylene/rubberwood flour composites with mixture design experiments. *Journal of Composite Materials*, 49(1), 17-26.
- Homkhiew, C., Ratanawilai, T., & Thongruang, W. (2015). Composites from recycled polypropylene and rubberwood flour: Effects of composition on mechanical properties. *Journal of Thermoplastic Composite Materials*, 28(2), 179-194.
- Ratanawilai, T., Nuntadusit, C., & Promtong, N. (2015). Drying characteristics of rubberwood by impinging hot-air and microwave heating. *Wood Research*, 60(1), 59-70.
- Homkhiew, C., Ratanawilai, T., & Thongruang, W. (2014). Time-temperature and stress dependent behaviors of composites made from recycled polypropylene and rubberwood flour. *Construction and Building Materials*, 66, 98-104.

2. รศ.ดร.นิกร ศิริวงศ์ไพศาล

- Srithip, S., Suthummanon, S., & Sirivongpaisal, N. (2016). Cost reduction of head stack assembly process in hard disk drive industry with simulation modeling and optimization: case study. *Songklanakarin Journal of Science and Technology*, in press.
- Fradinata, E., Suthummanon, S., Sirivongpaisal, N., & Suntiamorntut, W. (2014). ANN, ARIMA and MA time series model for forecasting in cement manufacturing industry. *International Conference on Advanced Informatics Concept, Theory and Application*. Indonesia: Institut Teknologi Bandung.
- Ponpakdee, S., Sirivongpaisal, N., Suthummanon, S., Kongkaew, W., & Penchamrat, P. (2014). An application of lean supply chain management for cost reduction in latex industry. *Advanced Materials Research*, 844, 478-481.
- Hongpiriyakul, S., Sirivongpaisal, N., Suthummanon, S., Kongkaew, W., Penchamrat, P. (2014). Reduction of cost employing lean supply chain in rubber glove industry. *Advanced Materials Research*, 844, 421-424.

- Promngurn, J., Sirivongpaisal, N., Suthummanon, S., Kongkaew, W., & Penchamrat, P. (2014). An application of lean supply chain management for cost reduction in block rubber industry. *Advanced Materials Research*, 844, 450-453.

3. รศ.วนิดา รัตนมณี

- สุริยันต์ จอมธนชัย, วนิดา รัตนมณี, และ รัฐชนา สีนธวาลัย. (2559). การประยุกต์ใช้เทคนิคการวิเคราะห์ลักษณะข้อผิดพลาดและผลกระทบ สำหรับระบบการทวนสอบปริมาณการผลิตในโรงงานแปรรูปไม้ยางพารา: กรณีศึกษา. วารสารวิชาการพระจอมเกล้าพระนครเหนือ, 26(1), 61-73.

- อภิชาล กำเนิดว่า, วนิดา รัตนมณี, รัฐชนา สีนธวาลัย และ วรณรัช สันติอมรทัต. (2556). การศึกษาปริมาณวัสดุจากกระบวนการรีไซเคิลซากคอมพิวเตอร. *วารสารวิจัย มช.*, 18(3), 404-418.

- อภิชาล กำเนิดว่า, รัฐชนา สีนธวาลัย, วนิดา รัตนมณี และ วรณรัช สันติอมรทัต. (2556). การออกแบบระบบการเรียกคืนซากคอมพิวเตอรในประเทศไทย. *วารสารวิจัย มช.*, 18(3), 759-776.

4. รศ.สมชาย ชูโฉม

- A. Keawnuual, K. Pochana and S. Chuchom. 2017. 'Investigation of Oil Palm Harvesters' Postures by Sickle Based on RULA Analysis' 7th International Conference Proceedings on Advances in Engineering and Technology (AET-17) May 25-26, 2017. Phuket Thailand

- พิระพงษ์ ชูแก้ว, สมชาย ชูโฉม, และธเนศ รัตนวิไล. 2561 “ผลของพันธู์ยางพาราเส้นผ่าศูนย์กลางไม้ท่อนและทักษะแรงงานที่มีผลต่ออัตราผลผลิตไม้ยางพาราแปรรูป” วารสารวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ปีที่ 25 เล่มที่ 2 พฤษภาคม – สิงหาคม 2561

- สมชาย ชูโฉม. (2556). การวางแผนการผลิตสินค้าของวิสาหกิจขนาดย่อม กรณีศึกษากลุ่มผลิตสินค้าผ้าต่อหมอนอุ่น. การประชุมวิชาการมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคล ครั้งที่ 5, ศูนย์ประชุมบางกอกคอนเวนชันเซ็นเตอร์ เซ็นทรัลเวิลด์, กรุงเทพฯ, 15-16 กรกฎาคม 2556

5. รศ.ดร.เสกสรร สุธรรมานนท์*

- Srithip, S., Suthummanon, S., & Sirivongpaisal, N. (2016). Cost reduction of head stack assembly process in hard disk drive industry with simulation modeling and optimization: case study. *Songklanakaring Journal of Science and Technology*, in press.

- Fradinata, E., Suthummanon, S., & Suntiamorntut, W. (2015). Forecasting determinant of cement demand in Indonesia with artificial neural network. *Journal of Asian Scientific Research*, 5(7), 373-384.

- Fradinata, E., Suthummanon, S., Sirivongpaisal, N., & Suntiamorntut, W. (2014). ANN, ARIMA and MA time series model for forecasting in cement manufacturing industry. *International Conference on Advanced Informatics Concept, Theory and Application*. Indonesia: Institut Teknologi Bandung.

- เสกสรร สุธรรมานนท์ รัฐชนา สีนธวาลัย และ สนธยา ทวีรัตน์ การประยุกต์ใช้ต้นทุนคุณภาพสำหรับโรงงานผลิตปะเก้นสำเร็จรูป วารสารวิจัย มช., ปีที่ 18, ฉบับที่ 3 พฤษภาคม-มิถุนายน 2556 pp. 527-535

- เสกสรร สุธรรมานนท์ นิกร ศิริวงศ์ไพศาล ถังคนัสสิริ ตีรารัตน์ ศราวุฒิ คงขวัญ และ ศศิโสภာ ชีวะเสริชล การศึกษาระบบการขนส่งในโลจิสติกส์ย้อนกลับของขยะคอมพิวเตอรในจังหวัดสงขลา วารสารวิจัย มช., ปีที่ 18, ฉบับที่ 4 กรกฎาคม-สิงหาคม 2556 628-641

6. ผศ.ดร.กลางเดือน โพนนา

- วชิระ เพ็ชรราม, และ กลางเดือน โพนนา. (2559). ปัจจัยที่มีผลต่อความเครียดในการปฏิบัติงานของพนักงาน กรณีศึกษาฐานผลิตแก๊สธรรมชาตินอกชายฝั่ง อ่าวไทย. *วารสารวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี*, 18(1), 10-20.

- กลางเดือน โพนนา, และ จุฑาทิพย์ วิญญูเจริญกุล. (2558). การประเมินความเสี่ยงทางการยศาสตร์ของผู้ใช้คอมพิวเตอรด้วยวิธี ROSA. *วารสารสาธารณสุขศาสตร์*, 45(2), 148-158.

- กลางเดือน โปชนา, และ ณรงค์ฤทธิ์ นุ่มทอง. (2558). การพัฒนาระบบสื่อการเรียนรู้ด้วยตัวเองเพื่อสนับสนุนกิจกรรมการซ่อมบำรุงรักษาแบบทวีผล. *วารสารวิชาการ วิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี*, 8(2), 62-74.
- ประภษณ์ จงปัญญาเลิศ, และ กลางเดือน โปชนา. (2558). การลดอัตราการหยุดของเครื่องจักรในกระบวนการผลิตน้ำแข็งหลอด กรณีศึกษา โรงงานน้ำแข็งหลอดคลองแวง. *วารสารเทคโนโลยีอุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยราชภัฏอุบลราชธานี*, 5(2), 101-116.
- รัตนา กุเล็ม, กลางเดือน โปชนา, และ อุ่น สังขพงศ์. (2557). ความสอดคล้องของขนาดโต๊ะเก้าอี้กับขนาดสัดส่วนร่างกายของนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษากรณีศึกษา โรงเรียนแห่งหนึ่งในจังหวัดสงขลา. *วิศวกรรมสาร มข.*, 41(4), 463-471.

7. ผศ.ดร.นภิสพร มีมงคล

- สวรินทร์ ประดิษฐ์อุกฤษฏ์, รัฐชนา สินธวาลัย, และ นภิสพร มีมงคล. (2556). การประเมินประสิทธิภาพของสหกรณ์กองทุนสวนยางในจังหวัดสงขลา โดยใช้วิธี DEA. *วารสารวิจัย มข.*, 18(5), 793-802.
- วรุณพร เขียววิชัย, เจษฎา วรณสินธุ์, รัฐชนา สินธวาลัย, และ นภิสพร มีมงคล. (2556). การประเมินค่าทางเศรษฐศาสตร์ของกระบวนการหล่อฉีดโลหะแบบกึ่งของแข็ง. *วารสารวิจัย มข.*, 18(5), 811-823.
- Pailin Krachangphiphop, Jessada Wannasin and Napisphon Meemongkol. (2018). Process-based cost modelling for gas induced semi-solid-processed below-knee prosthesis. *International Journal of Production Research*. 56(4), 1361-1368.
- Waroonporn Chienwichai, Wannasin Jessada, Runchana Sinthavalai and Napisphon Meemongkol. (2018). Model-based cost estimates for selecting a die casting process. *Engineering Economist*. 61(1), 57-69.

8. ผศ.ดร.รัฐชนา สินธวาลัย

- สุริยันต์ จอมธนชัย, วนิดา รัตนมณี, และ รัฐชนา สินธวาลัย. (2559). การประยุกต์ใช้เทคนิคการวิเคราะห์ลักษณะข้อผิดพลาดและผลกระทบ สำหรับระบบการทวนสอบปริมาณการผลิตในโรงงานแปรรูปไม้ยางพารา: กรณีศึกษา. *วารสารวิชาการพระจอมเกล้าพระนครเหนือ*, 26(1), 61-73.
- รัฐชนา สินธวาลัย, เปมิกา บุญชู, และ ศิริพร ผลใหม่. (2559). การประยุกต์ใช้บ้านคุณภาพเพื่อปรับปรุงบรรจุภัณฑ์สำหรับอุปกรณ์ทางการแพทย์. *วารสารวิชาการพระจอมเกล้าพระนครเหนือ*, 26(3), 437-446.
- รัฐชนา สินธวาลัย, และ นฤมล ดาหวี. (2558). การวิเคราะห์ความเสี่ยงระดับปฏิบัติการสำหรับธุรกิจขนาดเล็ก: กรณีศึกษา. *วารสารมหาวิทยาลัยนเรศวร*, 23(1), 142-156.
- อภิชาล กำเนิดว่า, รัฐชนา สินธวาลัย, วนิดา รัตนมณี, และ วรณรัช สันติอมรทัต. (2556). การออกแบบระบบเรียกคืนซากคอมพิวเตอร์ในประเทศไทย. *วารสารวิจัย มข.*, 18(5), 759-776.
- อภิชาล กำเนิดว่า, วนิดา รัตนมณี, รัฐชนา สินธวาลัย, และ วรณรัช สันติอมรทัต. (2556). การศึกษาปริมาณวัสดุจากกระบวนการรีไซเคิลซากคอมพิวเตอร์. *วารสารวิจัย มข.*, 18(3), 404-418.

9. ผศ.ดร.สุภาพรณ ไชยประพัทธ์

- Huang, G., Chaiprapat, S., & Waiyagan, K. (2016). Automated process planning and cost estimation under material quality uncertainty. *International Journal of Advanced Manufacturing Technology*, 86(1), 323-335.
- Huang, G., Chaiprapat, S., & Waiyagan, K. (2015). A probabilistic model of wood defects. *Applied Mechanics and Materials*, 799-800, 217-221.
- Chansaad, A., Chaiprapat, S., & Yenradee, P. (2014). Fuzzy inference method for material loss and cost estimation under uncertainty: A case study of wooden product manufacturing. *Journal of Intelligent and Fuzzy Systems*, 27(5), 2379-2389.

- รังสฤษฎ์ คงด้วง, สุภาพรณ ไชยประพัทธ์, และ พรชัย พฤษภัตรานนท์. (2558). ระบบอัตโนมัติสำหรับการประเมินปริมาณการใช้สีในกระบวนการผลิตผลิตภัณฑ์ไม้ยางพารา. การประชุมวิชาการด้านการวิจัยดำเนินงานแห่งชาติ. ประจำปี 2558, พิษณุโลกแกรนด์ จอมเทียนรีสอร์ทแอนดสปา, ชลบุรี, 25-27 มีนาคม 2558.

10. ผศ.ดร.อุ๋น สังขพงศ์*

- กลางเดือน โพนนา, และ อุ๋น สังขพงศ์. (2557). ความชุกและปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับอาการปวดเมื่อยกล้ามเนื้อของกลุ่มผู้ใช้คอมพิวเตอร์โน้ตบุ๊ก กรณีศึกษา นักศึกษาวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์. *วารสารสาธารณสุขศาสตร์*, 44(2). 162-173

- ณัชชา แซ่เจ็ง, กลางเดือน โพนนา, และ อุ๋น สังขพงศ์. (2557). ความชุกและปัจจัยพื้นฐานส่วนบุคคลที่มีผลต่ออาการผิดปกติของระบบโครงร่างและกล้ามเนื้อของพนักงานขับรถโดยสารประจำทาง : กรณีศึกษา สถานีขนส่งอำเภอหาดใหญ่ จังหวัดสงขลา. *วารสารวิจัย มข.*, 19(1), 107-118.

- รัตนา กุเล็ม, กลางเดือน โพนนา, และ อุ๋น สังขพงศ์. (2557). ความสอดคล้องของขนาดโต๊ะเก้าอี้กับขนาดสัดส่วนร่างกายของนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษากรณีศึกษา โรงเรียนแห่งหนึ่งในจังหวัดสงขลา. *วิศวกรรมสาร มข.*, 41(4), 463-471.

- กลางเดือน โพนนา, และ อุ๋น สังขพงศ์. (2556). ความเหมาะสมของโต๊ะและเก้าอี้ในห้องเรียนกับขนาดสัดส่วนร่างกายของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่1. *วารสารมหาวิทยาลัยนเรศวร*, (มกราคม-เมษายน), 18-27.

- อุ๋น สังขพงศ์, กลางเดือน โพนนา, และ วรพล เอื้อสุจริตวงศ์. (2556). การปรับปรุงสถานีนางตามหลักกายศาสตร์เพื่อลดความเสี่ยงที่ก่อให้เกิดความเมื่อยล้ากล้ามเนื้อของแรงงานในกระบวนการผลิตปลาทุ่น:กรณีศึกษาโรงงานอาหารทะเลแปรรูปแห่งหนึ่ง. *วารสารวิชาการพระจอมเกล้าพระนครเหนือ*, 23(3), 654-663.

11. ผศ.ดร.วณัฐพงษ์ คงแก้ว

- สิริรัตน์ สุวัชรชัยติวงศ์, เสกสรร สุธรรมานนท์, วณัฐพงษ์ คงแก้ว, และ นิกร ศิริวงศ์ไพศาล. (2558). การใช้การจำลองสถานการณ์เพื่อปรับปรุงการให้บริการขนส่งมวลขนภายในมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตหาดใหญ่. *การประชุมวิชาการด้านการวิจัยดำเนินงานแห่งชาติ ประจำปี 2558*, (หน้า 70–77). โรงแรมพิณนาเคิล แกรนด์จอมเทียน รีสอร์ทแอนดสปา จังหวัดชลบุรี.

- Kongkaew, W. (2015). Solving the single machine total weighted tardiness problem using bat-inspired algorithm. *Proceedings of the 2015 IEEE International Conference on Industrial Engineering and Engineering Management (IEEM)*, (pp. 265–269). Suntec City Convention, Singapore.

- Patrisina, R., Sirivongpaisal, N., Suthummanon, S., & Kongkaew, W. (2014). Design of humanitarian relief chain model for disaster relief operation in Indonesia. *Proceedings of the 26th Conference of the Nordic Logistics Research Network (NOFOMA 2014)* (pp. 518–532). Copenhagen Business School, Denmark.

- Kongkaew, W. (2014). Solving single machine total weighted tardiness problem using Gaussian process regression. In *Proceedings of International Conference on Operations Research and Financial Engineering (ICORFE 2014)*, (pp. 1672–1678). Holiday Inn Paris- Gare Montparnasse, Paris, France.

12. รศ.ทศพร กมลภิวังค์*

- Myo Myint Oo, Kamolphiwong, S., Kamolphiwong, T. “SDN based Design for Detection of Distributed Denial of Service (DDoS) attack”, IEICE technical report, No.117(299), 13-18, November 2017.

- Myo Myint Oo, Kamolphiwong, S., Kamolphiwong, T. “The Design of SDN based Detection for Distributed Denial of Service (DDos) attack”, In the Proceedings of The 21st International Computer Science and Engineering Conference 2017 (ICSEC2017), November 15-18, 2017Bangkok, Thailand, p.1-4.

- Kamolphiwong, Sinchai; Chanpong, Supitchaya; Kamolphiwong, Thossaporn (2014). “QoS Aware for Peer Selection on P2P Streaming Services”, *Journal of Internet Technology* Volume: 15 Issue: 6, Published: NOV 2014, p. 881-891.

- Chuangchunsong, N., Kamolphiwong, S., Kamolphiwong, T., Elz, R. (2014).“An enhancement of IPv4-in-IPv6 mechanism Authors of Document”, 10th International Conference on Intelligent Information Hiding and Multimedia Signal Processing, IHH-MSP 2014, p. 45-48.
- Chuangchunsong, N., Kamolphiwong, S., Kamolphiwong, T., Elz, R., Pongpaibool, P. (2014). “Performance evaluation of IPv4/IPv6 transition mechanisms: IPv4-in-IPv6 tunneling techniques”, International Conference on Information Networking , 2014, p. 238-243.

หมายเหตุ * คือ อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

ตารางที่ 1.3 อาจารย์ผู้สอน (ตัวบ่งชี้ 1.1 เกณฑ์ข้อ 4,5)

ตำแหน่งทางวิชาการ และรายชื่ออาจารย์ผู้สอน	คุณวุฒิ/สาขาวิชา/ปีที่สำเร็จการศึกษา	สถานภาพ		ประสบการณ์ ทำงานที่ เกี่ยวข้องกับ วิชาที่สอน ** (สำหรับ อาจารย์พิเศษ)	จำนวนชั่วโมงที่ สอนในรายวิชา นั้น ** (สำหรับ อาจารย์พิเศษ)
		อาจารย์ ประจำ	อาจารย์ พิเศษ		
1. รศ.ดร.ธนศ รัตนวิไล	Ph.D.(Mechanical Engineering), University of Colorado, Boulder, U.S.A, 2545	✓			
2. รศ.ดร.เสกสรร สุธรรมานนท์	Ph.D.(Industrial Engineering), University of Miami, U.S.A, 2546	✓			
3. รศ.วนิดา รัตนมณี	M.Sc.(Industrial Engineering), Iowa State University, U.S.A, 2541	✓			
4. รศ.สมชาย ชูโหม	M.Eng.(Mechanical Engineering), University of Auckland, New Zealand, 2532	✓			
5. รศ.ดร.สุเมธ ไชยประพัทธ์	Ph.D.(Biological and Agricultural Engineering), North Carolina State University, U.S.A, 2545	✓			
6. ผศ.ดร.กลางเดือน โพชนา	Ph.D.(Chemical Engineering), University of Queensland, Australia, 2543	✓			
7. ผศ.ดร.จรีรัตน์ สกลรัตน์	ปร.ด.(การจัดการสิ่งแวดล้อม), ม.สงขลานครินทร์, 2554	✓			
8. ผศ.ดร.รัฐขนา สินธวาลัย	Ph.D.(Engineering for Manufacturing), University of Manchester, UK, 2549	✓			
9. ผศ.ดร.สุภาพรณ ไชยประพัทธ์	Ph.D.(Industrial Engineering), Iowa State University, U.S.A, 2545	✓			
10. ผศ.ดร.อรุณ สังขพงศ์	Ph.D.(Industrial Engineering), University of Miami, U.S.A, 2543	✓			
11. ดร.วิสา คงนคร	D. Eng. (Science and Biological Process and Industrial: Chemical Engineering), University of Montpellier II, France, 2551	✓			

ผลการกำกับมาตรฐาน

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

เป็นไปตามเกณฑ์

ไม่เป็นไปตามเกณฑ์ เพราะ.....

เกณฑ์ข้อ 5 คุณสมบัติของ อาจารย์ผู้สอน ที่เป็นอาจารย์พิเศษ (ถ้ามี) มีคุณวุฒิขั้นต่ำปริญญาโทหรือเทียบเท่า ในสาขาวิชานั้นหรือสาขาวิชาที่สัมพันธ์กันหรือสาขาวิชาของรายวิชาที่สอน และต้องมีประสบการณ์ด้านการสอนและมีผลงานทางวิชาการอย่างน้อย 1 รายการใน 5 ปีย้อนหลัง มีชั่วโมงสอนไม่เกินร้อยละ 50 ของรายวิชา โดยมีอาจารย์ประจำเป็นผู้รับผิดชอบรายวิชานั้น (**)

เป็นไปตามเกณฑ์

ไม่เป็นไปตามเกณฑ์ เพราะ.....

ผลงานทางวิชาการอาจารย์ผู้สอน

1. รศ.ดร.ธเนศ รัตน์วิไล

- Homkhiew, C., Ratanawilai, T., & Thongruang, W. (2016). Long-term water absorption and dimensional stability of composites from recycled polypropylene and rubberwood flour. *Journal of Thermoplastic Composite Materials*, 29(1), 74-91.

2. รศ.ดร.เสกสรร สุธรรมานนท์

- Srithip, S., Suthummanon, S., & Sirivongpaisal, N. (2016). Cost reduction of head stack assembly process in hard disk drive industry with simulation modeling and optimization: case study. *Songklanakaring Journal of Science and Technology*, in press.

3. รศ.วนิดา รัตนมณี

- สุริยันต์ จอมธนชัย, วนิดา รัตนมณี, และ รัฐชนา สินธวาลัย. (2559). การประยุกต์ใช้เทคนิคการวิเคราะห์ลักษณะข้อผิดพลาดและผลกระทบ สำหรับระบบการทวนสอบปริมาณการผลิตในโรงงานแปรรูปไม้ยางพารา: กรณีศึกษา. วารสารวิชาการพระจอมเกล้าพระนครเหนือ, 26(1), 61-73.

4. รศ.สมชาย ชูโฉม

- สมชาย ชูโฉม. (2556). การวางแผนการผลิตสินค้าของวิสาหกิจขนาดย่อม กรณีศึกษากลุ่มผลิตสินค้าผ้าต่อหมอนอุ่น. การประชุมวิชาการมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคล ครั้งที่ 5, ศูนย์ประชุมบางกอกคอนเวนชันเซ็นเตอร์ เซ็นทรัลเวิลด์, กรุงเทพฯ, 15-16 กรกฎาคม 2556

5. รศ.ดร.สุเมธ ไชยประพัทธ์

- Chaiprapat, S., Thongsai, A., Charnnok, B., Khongnakorn, W., Bae, J., 2016. Influences of liquid, solid, and gas media circulation in anaerobic membrane bioreactor (AnMBR) as a post treatment alternative of aerobic system in seafood industry, *Journal of Membrane Science*, 509, 116-124.

6. ผศ.ดร.กลางเดือน โปชนา

- วชิระ เพ็ชรธรรม, และ กลางเดือน โปชนา. (2559). ปัจจัยที่มีผลต่อความเครียดในการปฏิบัติงานของพนักงาน กรณีศึกษาฐานผลิตแก๊สธรรมชาติออกชายฝั่ง อ่าวไทย. *วารสารวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี*, 18(1), 10-20.

7. ผศ.ดร.จรีรัตน์ สกุลรัตน์

- Traitened, P. and Sakulrat, J. (2016). "Effect of Aerated Leachate Recirculation on Decomposition Condition in Municipal Solid Waste (MSW) Landfill", *Thai Environmental Engineering Journal*, Vol.30, No.2, pp.49-56, Bangkok, Thailand

8. ผศ.ดร.รัฐชนา สินธวาลัย

- สุรียนต์ จอมธนชัย, วนิดา รัตนมณี, และ รัฐชนา สินธวาลัย. (2559). การประยุกต์ใช้เทคนิคการวิเคราะห์ลักษณะข้อผิดพลาดและผลกระทบ สำหรับระบบการทวนสอบปริมาณการผลิตในโรงงานแปรรูปไม้ยางพารา: กรณีศึกษา. *วารสารวิชาการพระจอมเกล้าพระนครเหนือ*, 26(1), 61-73.

9. ผศ.ดร.สุภาพรณ ไชยประพัทธ์

- Huang, G., Chaiapat, S., & Waiyagan, K. (2016). Automated process planning and cost estimation under material quality uncertainty. *International Journal of Advanced Manufacturing Technology*, 86(1), 323-335.

10. ผศ.ดร.อรุณ สังข์พงษ์

- กลางเดือน โปชนา, และ อรุณ สังข์พงษ์. (2557). ความชุกและปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับอาการปวดเมื่อยกล้ามเนื้อของกลุ่มผู้ใช้คอมพิวเตอร์ในตึก กรณีศึกษา นักศึกษาวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์. *วารสารสาธารณสุขศาสตร์*, 44(2). 162-173

11. ดร.วิสา คงนคร

- Khongnakorn, W. and Youravong, W. (2016). Concentration and recovery of protein from tuna cooking juice by faoward osmosis. *Journal of Engineering Science and Technology* Vol. 11, 7, 962 – 973.

ตารางที่ 1.4 อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก/สารนิพนธ์หลัก

(ตัวบ่งชี้ 1.1 เกณฑ์ข้อ 6,11)

อาจารย์ที่ปรึกษาหลัก วิทยานิพนธ์/สารนิพนธ์ (ระบุตำแหน่งทางวิชาการ)	คุณวุฒิ/สาขาวิชา/ปีที่สำเร็จการศึกษา	ประสบการณ์ การทำวิจัย	ภาระงานอาจารย์ที่ปรึกษา (จำนวนนักศึกษาที่อาจารย์เป็น อาจารย์ที่ปรึกษาหลัก)
--	--------------------------------------	--------------------------	--

		มี	ไม่มี	
1. รศ.ดร.เสกสรร สุธรรมานนท์	M.Eng. (Mechanical Engineering), University of Auckland, New Zealand, 2532	✓		อาจารย์ที่ปรึกษาสารนิพนธ์หลัก 6 คน
2. รศ.วนิดา รัตน์มณี	Ph.D. (Industrial Engineering), University of M iami, U.S.A, 2546	✓		อาจารย์ที่ปรึกษาสารนิพนธ์หลัก 7 คน
3. ผศ.ดร.กลางเดือน โพนนา	Ph.D.(Chemical Engineering), University of Queensland, Australia, 2543	✓		อาจารย์ที่ปรึกษาสารนิพนธ์หลัก 1 คน
4. ผศ.ดร.รัฐชนา สิ้นธวาลัย	Ph.D. (Engineering for Manufacturing), University of Manchester, UK, 2549	✓		อาจารย์ที่ปรึกษาสารนิพนธ์หลัก 3 คน
5. ผศ.ดร.นภิสพร มีมงคล	Ph.D. (Metallurgical and Materials Engineering), Illinois Institute of Technology, U.S.A, 2544	✓		อาจารย์ที่ปรึกษาสารนิพนธ์หลัก 1 คน
6. ผศ.ดร.อุจน์ สังขพงศ์	Ph.D. (Industrial Engineering), University of Miami, U.S.A, 2543	✓		อาจารย์ที่ปรึกษาสารนิพนธ์หลัก 1 คน

ผลการกำกับมาตรฐาน

เกณฑ์ข้อ 6 คุณสมบัติของอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลักและอาจารย์ที่ปรึกษาสารนิพนธ์หลัก

1. เป็นอาจารย์ประจำหลักสูตรที่มีคุณวุฒิปริญญาเอกหรือเทียบเท่า หรือ ชั้นต่ำปริญญาโทหรือเทียบเท่าและดำรงตำแหน่งทางวิชาการไม่ต่ำกว่ารองศาสตราจารย์ ในสาขาวิชานั้นหรือสาขาวิชาที่สัมพันธ์กัน และ

2. มีผลงานทางวิชาการอย่างน้อย 3 รายการใน 5 ปีย้อนหลัง โดยอย่างน้อย 1 รายการต้องเป็นผลงานวิจัย

เป็นไปตามเกณฑ์

ไม่เป็นไปตามเกณฑ์ เพราะ.....

เกณฑ์ข้อ 11 ภาระงานอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์และสารนิพนธ์

- วิทยานิพนธ์ อาจารย์คุณวุฒิปริญญาเอก 1 คน ต่อ นักศึกษา 5 คน

- สารนิพนธ์ อาจารย์คุณวุฒิปริญญาเอก 1 คน ต่อ นักศึกษา 15 คน

- หากเป็นที่ปรึกษาทั้ง 2 ประเภทให้เทียบสัดส่วนนักศึกษาที่ทำวิทยานิพนธ์ 1 คนเทียบเท่ากับ

สารนิพนธ์ 3 คน

หากอาจารย์คุณวุฒิปริญญาเอกและมีตำแหน่งทางวิชาการหรือปริญญาโทและตำแหน่งทางวิชาการระดับรองศาสตราจารย์ขึ้นไป 1 คน ต่อนักศึกษา 10 คน

เป็นไปตามเกณฑ์

ไม่เป็นไปตามเกณฑ์ เพราะ.....

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

- ไม่มี เนื่องจากในปีการศึกษา 2560 ไม่มีนักศึกษาที่เรียนแผน ก มีเฉพาะ แผน ข

ผลการกำกับมาตรฐาน

เกณฑ์ข้อ 7 คุณสมบัติของอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม (ถ้ามี) กรณี เป็นอาจารย์ประจำต้องมีคุณวุฒิปริญญาเอกหรือเทียบเท่า หรือ ชั้นต่ำปริญญาโทหรือเทียบเท่าและดำรงตำแหน่งทางวิชาการไม่ต่ำกว่ารองศาสตราจารย์ ในสาขาวิชานั้นหรือสาขาวิชาที่สัมพันธ์กัน และมีผลงานทางวิชาการอย่างน้อย 3 รายการใน 5 ปี ย้อนหลัง โดยอย่างน้อย 1 รายการต้องเป็นผลงานวิจัย หรือ กรณี เป็นผู้ทรงคุณวุฒิภายนอก 1. มีคุณวุฒิปริญญาเอกหรือเทียบเท่าและมีผลงานทางวิชาการที่ได้รับการตีพิมพ์เผยแพร่ในระดับชาติ ซึ่งตรงหรือสัมพันธ์กับหัวข้อวิทยานิพนธ์หรือการค้นคว้าอิสระไม่น้อยกว่า 10 เรื่อง หากไม่มีคุณวุฒิหรือประสบการณ์ตามที่กำหนดจะต้องมีความรู้ความเชี่ยวชาญและประสบการณ์สูงเป็นที่ยอมรับซึ่งตรงหรือสัมพันธ์กับหัวข้อวิทยานิพนธ์หรือการค้นคว้าอิสระ โดยผ่านการเห็นชอบของสภาสถาบันและแจ้ง กกอ. ทราบ

- ไม่มี เนื่องจากในปีการศึกษา 2560 ไม่มีนักศึกษาที่เรียนแผน ก มีเฉพาะ แผน ข

ตารางที่ 1.6 อาจารย์ผู้สอบวิทยานิพนธ์ (ตัวบ่งชี้ 1.1 เกณฑ์ข้อ 8,9)

- ไม่มี เนื่องจากในปีการศึกษา 2560 ไม่มีนักศึกษาที่เรียนแผน ก มีเฉพาะ แผน ข

ผลการกำกับมาตรฐาน

เกณฑ์ข้อ 8 อาจารย์ผู้สอบวิทยานิพนธ์ ประกอบด้วย อาจารย์ประจำหลักสูตรและผู้ทรงคุณวุฒิจากภายนอกไม่น้อยกว่า 3 คน ประธานผู้สอบวิทยานิพนธ์ต้องไม่เป็นที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลักหรือที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม

เป็นไปตามเกณฑ์

ไม่เป็นไปตามเกณฑ์ เพราะ.....

เกณฑ์ข้อ 9 อาจารย์ผู้สอบวิทยานิพนธ์ ประกอบด้วย อาจารย์ประจำหลักสูตรและผู้ทรงคุณวุฒิจากภายนอกไม่น้อยกว่า 3 คน ประธานผู้สอบวิทยานิพนธ์ต้องไม่เป็นที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลักหรือที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม

เป็นไปตามเกณฑ์

ไม่เป็นไปตามเกณฑ์ เพราะ.....

ตารางที่ 1.7 การตีพิมพ์เผยแพร่ผลงานของผู้สำเร็จการศึกษา (ตัวบ่งชี้ 1.1 เกณฑ์ข้อ 10)

ผู้สำเร็จการศึกษา	ชื่อผลงาน	แหล่งเผยแพร่
1. นายวิรุยุทธ สุภาวิระ	การลดการใช้พลังงานไฟฟ้าในฐานสนับสนุนการพัฒนาปิโตรเลียมจังหวัดสงขลา	- คลังปัญญามหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ ที่ http://kb.psu.ac.th/psukb/ และ - หนังสือการนำผลงานวิจัยไปใช้ประโยชน์

		กับชุมชนหรืออุตสาหกรรม
2. นางสาวยุนิเซฟ มาศวิเชียร	การพัฒนาผลิตภัณฑ์และบรรจุภัณฑ์เครื่องแกงโดยการใช้เทคนิคการแปลงหน้าที่เชิงคุณภาพ : กรณีศึกษาโรงงานเบเครื่องแกงใต้	- คลังปัญญามหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ ที่ http://kb.psu.ac.th/psukb/ และ - หนังสือการนำผลงานวิจัยไปใช้ประโยชน์กับชุมชนหรืออุตสาหกรรม
3. นางสาวกนกวรรณ แสงศิริ	การศึกษาความเป็นไปได้ในการสร้างอพาร์ทเมนท์พื้นที่ใกล้เคียงมหาวิทยาลัยทักษิณ วิทยาเขตพัทลุง	- คลังปัญญามหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ ที่ http://kb.psu.ac.th/psukb/ และ - หนังสือการนำผลงานวิจัยไปใช้ประโยชน์กับชุมชนหรืออุตสาหกรรม
4. นายวราวุธ จันทร์พราหมณ์	การปรับปรุงประสิทธิภาพการทำงานในอยู่ซ่อมรถ : กรณีศึกษา	- คลังปัญญามหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ ที่ http://kb.psu.ac.th/psukb/ และ - หนังสือการนำผลงานวิจัยไปใช้ประโยชน์กับชุมชนหรืออุตสาหกรรม
5. นางสาวกนกพร วงศ์มณี	การออกแบบบริการของ กฟผ. เพื่อตอบสนองความต้องการของผู้ใช้บริการ กรณีศึกษา การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค อ.สะเตา อ.หาดใหญ่ และ อ.เมือง จ.สงขลา	- คลังปัญญามหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ ที่ http://kb.psu.ac.th/psukb/ และ - หนังสือการนำผลงานวิจัยไปใช้ประโยชน์กับชุมชนหรืออุตสาหกรรม
6. นายนันท์ชัย ทองเกียรติ	การปรับปรุงประสิทธิภาพเครื่องจักรแผนกสินค้าแปรรูปของโรงงานอาหารทะเล	- คลังปัญญามหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ ที่ http://kb.psu.ac.th/psukb/ และ - หนังสือการนำผลงานวิจัยไปใช้ประโยชน์กับชุมชนหรืออุตสาหกรรม
7. นางสาวพรรณทิวา รัตนโกสม	การประยุกต์ใช้การเปรียบเทียบสมรรถนะเพื่อการปรับปรุงการดำเนินงานของศูนย์บ่มเพาะวิสาหกิจอุทยานวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์	- คลังปัญญามหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ ที่ http://kb.psu.ac.th/psukb/ และ - หนังสือการนำผลงานวิจัยไปใช้ประโยชน์กับชุมชนหรืออุตสาหกรรม
8. นายอนุสรณ์ หมดละ	ออกแบบข้อกำหนดทางคุณลักษณะของอุปกรณ์ Smart Tracking Device in the Ambulance for Pre-hospital Care	- คลังปัญญามหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ ที่ http://kb.psu.ac.th/psukb/ และ - หนังสือการนำผลงานวิจัยไปใช้ประโยชน์กับชุมชนหรืออุตสาหกรรม
9. นางสาวขวัญชนก เกิดทิพย์	การประยุกต์ใช้เทคนิคการกระจายหน้าที่เชิงคุณภาพในการพัฒนาขนมเมอแรงค์เพื่อสุขภาพ	- คลังปัญญามหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ ที่ http://kb.psu.ac.th/psukb/ และ - หนังสือการนำผลงานวิจัยไปใช้ประโยชน์กับชุมชนหรืออุตสาหกรรม

ผลการกำกับมาตรฐาน

เกณฑ์ข้อ 10 การตีพิมพ์เผยแพร่ผลงานของผู้สำเร็จการศึกษา

- กรณี แผน ก1 ต้องได้รับการยอมรับให้ตีพิมพ์ในวารสารระดับชาติหรือนานาชาติที่มีคุณภาพตามประกาศของ กกอ. กรณี แผน ก 2 ต้องได้รับการยอมรับให้ตีพิมพ์ในวารสารระดับชาติหรือนานาชาติที่มีคุณภาพตามประกาศ

ของ กกอ. หรือ นำเสนอต่อที่ประชุมวิชาการโดยบทความที่นำเสนอได้รับการตีพิมพ์ในรายงานสืบเนื่องจากการประชุมทางวิชาการ (proceedings)

- กรณี แผน ข รายงานการค้นคว้าหรือส่วนหนึ่งของการค้นคว้าอิสระต้องได้รับการเผยแพร่ในลักษณะใดลักษณะหนึ่งที่สืบค้นได้

เป็นไปตามเกณฑ์ คือ มีการเผยแพร่ผลงานตามเกณฑ์ครบทุกราย

- ในปีการศึกษา 2560 มีผู้สำเร็จการศึกษา จำนวน 9 ราย ซึ่งเป็นนักศึกษาแผน ข ทั้งหมด โดยมีการเผยแพร่ ดังนี้

- สารนิพนธ์ของนักศึกษามีการเผยแพร่ที่สืบค้นได้ ที่คลังปัญญามหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ ที่ <http://kb.psu.ac.th/psukb/> และ
- เผยแพร่โดยการนำผลงานวิจัยไปใช้ประโยชน์กับชุมชนหรืออุตสาหกรรม

ไม่เป็นไปตามเกณฑ์ เพราะ.....

เกณฑ์ข้อ 11 การปรับปรุงหลักสูตรตามรอบระยะเวลาที่กำหนด

1) เริ่มเปิดหลักสูตรครั้งแรกในปี พ.ศ. 2548

2) ตามรอบหลักสูตรต้องปรับปรุงให้แล้วเสร็จและประกาศใช้ในปี พ.ศ. 2560

ปัจจุบันหลักสูตรยังอยู่ในระยะเวลาที่กำหนด

ปัจจุบันหลักสูตรถือว่าล่าสมัย

สรุปผลการดำเนินงานตามเกณฑ์ข้อ 11

ผ่าน เพราะ ดำเนินงานผ่านทุกข้อ

ไม่ผ่าน เพราะ ดำเนินงานไม่ผ่านข้อ.....

บทที่ 3

ผลการดำเนินงานตามเกณฑ์ AUN QA

ระดับการประเมิน

เพื่อให้หลักสูตรรับรู้ถึงระดับคุณภาพของหลักสูตรในแต่ละเกณฑ์ และสามารถปรับปรุงพัฒนาต่อไปได้ การประเมินหลักสูตรใช้เกณฑ์ 7 ระดับ ดังต่อไปนี้

เกณฑ์การประเมิน 7 ระดับ		
คะแนน	ความหมาย	คุณภาพและระดับความต้องการในการพัฒนา
1	ไม่ปรากฏการดำเนินการ (ไม่มีเอกสาร ไม่มีแผน หรือไม่มีหลักฐาน)	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 เป็นแนวปฏิบัติในระดับโลกหรือแนวปฏิบัติชั้นนำ	ดีเยี่ยม เป็นแนวปฏิบัติในระดับโลกหรือแนวปฏิบัติชั้นนำ

AUN 1

Expected Learning Outcomes

Criterion 1

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

ผลการประเมินตนเอง

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

ผลการดำเนินงานตามเกณฑ์ AUN 1

ผลการดำเนินงาน	รายการหลักฐาน
----------------	---------------

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>1. มหาวิทยาลัย/คณะ/ภาควิชาฯ ได้กำหนดวิสัยทัศน์และพันธกิจไว้ดังนี้</p> <p>มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์</p> <p>วิสัยทัศน์: "มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ เป็นมหาวิทยาลัยเพื่อนวัตกรรมและสังคม ที่มีความเป็นเลิศทางวิชาการ และเป็นกลไกหลักในการพัฒนาภาคใต้และประเทศ มุ่งสู่มหาวิทยาลัยชั้นนำ 1 ใน 5 ของอาเซียน ภายในปี พ.ศ. 2570"</p> <p>พันธกิจ:</p> <p>พันธกิจ 1 สร้างความเป็นผู้นำทางวิชาการและนวัตกรรม โดยมีการวิจัยเป็นฐานเพื่อการพัฒนาภาคใต้และประเทศ เชื่อมโยงสู่สังคมและเครือข่ายสากล</p> <p>พันธกิจ 2 สร้างบัณฑิตที่มีสมรรถนะทางวิชาการและวิชาชีพ ชื่อสัตย์ มีวินัย ใฝ่ปัญญา จิตสาธารณะและทักษะในศตวรรษที่ 21 สามารถประยุกต์ความรู้บนพื้นฐานประสบการณ์จากการปฏิบัติ</p> <p>พันธกิจ 3 พัฒนามหาวิทยาลัยให้เป็นสังคมฐานความรู้บนพื้นฐานพหุวัฒนธรรม และหลักปรัชญาของ เศรษฐกิจพอเพียง โดยให้ผูใ้รู้ได้มีโอกาสเข้าถึงความรู้ได้อย่างหลากหลายรูปแบบ</p> <p>คณะวิศวกรรมศาสตร์</p> <p>วิสัยทัศน์: วิศวฯ ม.อ. สร้างวิศวกรที่มีศักยภาพและนวัตกรรมระดับสากล We engineer "Smart PSU Engineers"</p> <p>พันธกิจ:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. ผลิตวิศวกรที่มีทัศนคติที่ดี มีความคิดสร้างสรรค์ มีความรู้และทักษะระดับสากล 2. สร้าง บุรณาการ และเผยแพร่ องค์ความรู้และนวัตกรรมที่พัฒนาศักยภาพของภาคใต้และเชื่อมโยงสู่สากล 3. สร้างสภาพแวดล้อมเพื่อการเรียนรู้ตลอดชีวิต 4. สร้างระบบบริหารทรัพยากรเพื่อพึ่งพาตัวเองได้อย่างยั่งยืน <p>ภาควิชาวิศวกรรมอุตสาหการ</p> <p>วิสัยทัศน์: "เป็นภาควิชาที่ผลิตวิศวกรและสร้างสรรค์ผลงานวิจัย รวมทั้งถ่ายทอดเทคโนโลยีให้ตรงตามความต้องการของกลุ่มเป้าหมายโดยมุ่งเน้นคุณภาพสู่ระดับสากล"</p> <p>พันธกิจ:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. ผลิตวิศวกรที่มีความรู้ความสามารถในวิชาชีพ โดยเฉพาะการบริหารจัดการ การทำงานเป็นทีมมีความสามารถในการวิเคราะห์และการแก้ปัญหาได้ มีความคิด ริเริ่ม สร้างสรรค์ มีจรรยาบรรณและจริยธรรม 2. สร้างองค์ความรู้โดยใช้เทคโนโลยีที่เหมาะสมในการวิจัยและถ่ายทอดเทคโนโลยี เพื่อพัฒนาอุตสาหกรรมท้องถิ่นและขยายสู่สากล 3. บุรณาการองค์ความรู้และติดตามเทคโนโลยีต่าง ๆ เพื่อนำมาปรับปรุงใช้ในการเรียนการสอนและถ่ายทอดเทคโนโลยีให้ทันสมัยและตรงตามความต้องการอยู่เสมอ 4. พัฒนภาควิชาฯ ให้เป็นศูนย์กลางระดับนานาชาติในการเรียนรู้ การ 	<p>วิสัยทัศน์และพันธกิจ มหาวิทยาลัยฯ</p> <p>https://www.psu.ac.th/th/vision</p> <p>วิสัยทัศน์และพันธกิจ คณะวิศวกรรมศาสตร์</p> <p>https://www.eng.psu.ac.th/about/vision-mission</p> <p>วิสัยทัศน์และพันธกิจ ภาควิชาฯ</p> <p>http://www.ie.psu.ac.th/index2/index.php/2014-05-13-17-27-58/histor</p>

ผลการดำเนินงาน	รายการหลักฐาน
<p>เผยแพร่ผลงานวิชาการและถ่ายทอดเทคโนโลยีอย่างต่อเนื่อง</p> <p>ทั้งนี้ วิทยาลัยฯ และพันธกิจของมหาวิทยาลัย คณะฯ และภาควิชาฯ ได้มีการเผยแพร่บนเว็บไซต์อย่างชัดเจนดังเอกสารแนบ 1.1-1</p> <p>2. ผลการเรียนรู้ที่คาดหวังมีความสอดคล้องกับวิทยาลัยฯ และพันธกิจของคณะฯ และมหาวิทยาลัยในการที่จะพัฒนาบัณฑิตให้มีคุณธรรม จริยธรรม มีความสามารถในการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีได้อย่างเหมาะสม และ มีความรู้ความสามารถในด้านวิศวกรรม อุตสาหการ ดังเอกสารแนบ 1.1-2 และรายละเอียดดังต่อไปนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> ● ประเด็นทางด้านคุณธรรม จริยธรรม ได้ถูกระบุไว้เป็นหนึ่งในพันธกิจของมหาวิทยาลัย (ข้อ 3) คณะฯ (ข้อ 1) และภาควิชาฯ (ข้อ 1) ดังนั้นหลักสูตรจึงได้กำหนดจริยธรรม คุณธรรมเป็นผลการเรียนรู้ข้อหนึ่งของนักศึกษาและเป็นคุณลักษณะพิเศษของนักศึกษาข้อที่หนึ่งเช่นเดียวกัน ● ประเด็นการนำความรู้ความสามารถเชิงวิชาการไปประยุกต์ใช้ในการแก้ปัญหา โดยเฉพาะในระดับท้องถิ่น ได้ถูกระบุไว้เป็นหนึ่งในพันธกิจของมหาวิทยาลัย (ข้อ 2) คณะฯ (ข้อ 2) และภาควิชาฯ (ข้อ 2) หลักสูตรจึงได้กำหนดผลการเรียนรู้ด้านทักษะทางปัญญาข้อที่สอง “มีความสามารถในการวิเคราะห์ ประยุกต์ใช้ศาสตร์ทางด้านวิศวกรรมอุตสาหการและบูรณาการความรู้ขึ้นไปประยุกต์ เพื่อแก้ปัญหาในการทำงานหรือการสร้างสรรค์เทคโนโลยีและนวัตกรรมระดับท้องถิ่นและระดับนานาชาติได้อย่างมีประสิทธิภาพ” และได้ระบุไว้เป็นส่วนหนึ่งในคุณลักษณะพิเศษของนักศึกษาข้อที่สาม ● ประเด็นความสามารถใช้งานเทคโนโลยีได้อย่างเหมาะสม ได้ถูกระบุไว้เป็นหนึ่งในพันธกิจของภาควิชาฯ (ข้อ 2 และข้อ 3) หลักสูตรเห็นความสำคัญของเทคโนโลยีต่อการทำงานและการใช้ชีวิตในปัจจุบัน จึงได้กำหนดให้ผลการเรียนรู้ด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ ข้อที่สอง “สามารถใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อสนับสนุนการเรียน / วิจัย และแก้ปัญหาและปรับปรุงการทำงานทั้งระดับท้องถิ่นและระดับนานาชาติได้อย่างมีประสิทธิภาพ” เป็นหนึ่งในผลการเรียนรู้ที่คาดหวังของนักศึกษา เป็นหนึ่งในผลการเรียนรู้ที่คาดหวังของนักศึกษา และเป็นคุณลักษณะพิเศษของนักศึกษาข้อที่ 3 <p>3. ปัจจุบันการเผยแพร่ผลการเรียนรู้ของหลักสูตรกระทำผ่านทางเว็บไซต์ของภาควิชาฯ เพื่อให้ผู้ใช้บัณฑิตและศิษย์เก่าได้รับทราบ และนอกจากนี้หลักสูตรยังชี้แจงผลการเรียนรู้ที่คาดหวังแก่ศิษย์ปัจจุบันและอาจารย์ผู้สอนผ่านทางรายวิชาสัมมนาการจัดการอุตสาหกรรม และการประชุมกรรมการบริหารหลักสูตรฯ</p>	<p>เอกสารแนบ 1.1-2</p> <p>แสดงความสอดคล้องกันของวิทยาลัยฯ พันธกิจของหน่วยงานที่เกี่ยวข้องและผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง</p> <p>เว็บไซต์หลักสูตร ที่ http://www.mim.psu.ac.th</p>
<p>1.2 The expected learning outcomes cover both subject specific and generic (i.e. transferable)</p>	

ผลการดำเนินงาน	รายการหลักฐาน
learning outcomes	
ผลการเรียนรู้ที่คาดหวังได้ครอบคลุมผลการเรียนรู้ระดับรายวิชาทั้ง specific และ generic ดังแสดงในเอกสารแนบที่ 1.2-1 Curriculum mapping	เอกสารแนบ1.2-1 แผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบมาตรฐานผลการเรียนรู้จากหลักสูตรสู่รายวิชา Curriculum Mapping
1.3 The expected learning outcomes clearly reflect the requirements of the stakeholders	
<p>กรรมการหลักสูตรได้กำหนดผู้มีส่วนได้ส่วนเสียของหลักสูตรไว้ดังนี้</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) ศิษย์ปัจจุบัน 2) อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร อาจารย์ประจำหลักสูตรและอาจารย์ผู้สอน 3) สำนักงานคณะกรรมการอุดมศึกษา 4) ภาควิชาวิศวกรรมอุตสาหการ 5) คณะวิศวกรรมศาสตร์ 6) มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ 7) ศิษย์เก่า 8) ผู้ใช้บัณฑิต เช่น อุตสาหกรรมหรือหน่วยงานราชการ <p>ทั้งนี้ ถึงแม้ว่าผลการเรียนรู้ที่คาดหวังจะยึดกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาของสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษาก็ตาม แต่หลักสูตรได้มีการปรับเปลี่ยนให้สอดคล้องกับบริบทของภาควิชาฯ โดยทำการพิจารณาในที่ประชุมภาควิชาฯ เพื่อรับฟังความคิดเห็นจาก อาจารย์ประจำหลักสูตรและอาจารย์ผู้สอน</p> <p>หลักสูตรยังได้กำหนดผลการเรียนรู้ที่คาดหวังเพื่อให้สอดคล้องกับวิสัยทัศน์และพันธกิจของภาควิชาฯ คณะฯ และมหาวิทยาลัย ส่วนฝ่ายอุตสาหกรรมนั้น หลักสูตรได้ทำการสำรวจแล้วเช่นกันดังเอกสารแนบ 1.3-1</p>	<p>เอกสารแนบ 1.3-1</p> <p>การเปรียบเทียบผลการเรียนรู้ที่คาดหวังกับคุณลักษณะบัณฑิตที่พึงประสงค์</p>

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	
หลักสูตรได้ถูกทบทวนทุก 5 ปี โดยในแต่ละครั้งของการปรับปรุงหลักสูตร คณะกรรมการร่างหลักสูตรได้คำนึงถึงระเบียบปฏิบัติตามประกาศบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ เพื่อให้โครงสร้างหลักสูตรมีความสอดคล้องกับข้อกำหนดที่เกี่ยวข้องและมีความทันสมัย ทันต่อเหตุการณ์	เอกสารแนบ 2.1-1 หนังสือแต่งตั้งกรรมการปรับปรุงหลักสูตร
2.2 The information in the course specification is comprehensive and up-to-date	
รายละเอียดในรายวิชาต่าง ๆ ได้ถูกปรับปรุงในคราวการปรับปรุงหลักสูตร โดยผ่านการพิจารณาจากผู้ทรงคุณวุฒิที่มีความเชี่ยวชาญในสาขาวิชาการจัดการอุตสาหกรรม ผู้ใช้บัณฑิต และศิษย์เก่า	เอกสารแนบ 2.2-1 (เอกสารเดียวกับเอกสารแนบ 2.1-1) หนังสือแต่งตั้งกรรมการปรับปรุงหลักสูตร
2.3 The programme and course specifications are communicated and made available to the stakeholders	
รายละเอียดหลักสูตรและข้อกำหนดรายวิชาได้ถูกเผยแพร่ต่อผู้มีส่วนได้ส่วนเสียผ่านทางเว็บไซต์ของหลักสูตร และจัดพิมพ์เป็นเล่มยื่นต่อผู้มีส่วนได้เสียและหลังจากนั้นมีการสัมภาษณ์ผู้มีส่วนได้เสีย อีกทั้งจัดพิมพ์เป็นเล่มยื่นต่อคณะฯ มหาวิทยาลัย โดยได้รับหนังสือยืนยันการได้รับหลักสูตรสำหรับอาจารย์และนักศึกษานั้น หลักสูตรได้มีการประชาสัมพันธ์รายละเอียดโครงสร้างหลักสูตรและรายวิชาผ่านทางกิจกรรมการปฐมนิเทศ	เว็บไซต์หลักสูตร ที่ www.mim.psu.ac.th

AUN 3**Programme Structure and Content****Criterion 3**

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

ผลการประเมินตนเอง

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

ผลการดำเนินงานตามเกณฑ์ AUN 3

ผลการดำเนินงาน	รายการหลักฐาน
3.1 The curriculum is designed based on constructive alignment with the expected learning outcomes	
<p>จากผลการเรียนรู้ที่คาดหวังซึ่งยึดตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิอุดมศึกษา นำมาพิจารณาร่วมกับระเบียบข้อกำหนดการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษาของมหาวิทยาลัย คณะกรรมการร่างหลักสูตรได้พิจารณาออกแบบโครงสร้างหลักสูตรที่สอดคล้องกับผลการเรียนรู้และข้อกำหนดดังกล่าว เช่น จำนวนหน่วยกิตในหลักสูตรที่ประกอบไปด้วยรายวิชาเรียนและวิชาวิทยานิพนธ์/สารนิพนธ์ โดยมีรายวิชาเรียนที่เสริมสร้างความรู้เชิงลึกในด้านการจัดการอุตสาหกรรม (ผลการเรียนรู้ข้อ 2) และวิชาวิทยานิพนธ์/สารนิพนธ์ ที่นำความรู้ที่นำมาเสริมสร้างทักษะทางปัญญา (ผลการเรียนรู้ข้อ 3) ทั้งนี้หลักสูตรยังได้กำหนดนักศึกษาต้องลงทะเบียนรายวิชาสัมมนาการจัดการอุตสาหกรรม เพื่อเสริมสร้างทักษะที่จำเป็นอย่างอื่น เช่น การนำเสนอและทักษะทางด้าน การสื่อสาร เทคโนโลยีการสืบค้นข้อมูล (ผลการเรียนรู้ข้อ 5) และนักศึกษาได้มีโอกาสอภิปรายเกี่ยวกับประเด็นคุณธรรมจริยธรรมในวงการวิชาการ (ผลการเรียนรู้ข้อ 1)</p>	<p>เอกสารแนบ 3.1-1 (เอกสารเดียวกับเอกสารแนบ 1.2-1) แผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบ มาตรฐานการเรียนรู้จากหลักสูตรสู่รายวิชา (Curriculum Mapping)</p>
3.2 The contribution made by each course to achieve the expected learning outcomes is clear	
<p>ความสอดคล้องระหว่างผลการเรียนรู้ที่คาดหวังของหลักสูตรและผลการเรียนรู้ของแต่ละรายวิชาได้แสดงไว้ในเอกสารแนบที่ 3.2-1</p>	<p>เอกสารแนบ 3.2-1 (เอกสารเดียวกับเอกสารแนบ 1.2-1) แผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบ มาตรฐานการเรียนรู้จากหลักสูตรสู่รายวิชา (Curriculum Mapping)</p>
3.3 The curriculum is logically structured, sequenced, integrated and up-to-date	
<p>รายวิชาในหลักสูตรมีการเชื่อมโยงและสอดคล้องกัน ยกตัวอย่างเช่น รายวิชาปรับพื้นฐานได้ถูกกำหนดให้นักศึกษาทุกคนต้องเรียนเพื่อพื้นฐานความรู้ที่เพียงพอ รายวิชาระเบียบวิธีวิจัยได้ถูกกำหนดให้เป็นรายวิชาในภาคการศึกษาที่ 2 เพื่อแนะแนวทางการทำวิจัยให้นักศึกษาเพื่อให้ความพร้อมในการเรียนรายวิชาวิทยานิพนธ์/สารนิพนธ์ รายวิชาสัมมนาการจัดการอุตสาหกรรมได้เปิดโอกาสให้นักศึกษาได้อภิปรายเกี่ยวกับประเด็นที่สำคัญต่าง ๆ ในงานด้านการจัดการอุตสาหกรรมและพัฒนาทักษะการสื่อสารและทักษะที่จำเป็นอื่น ๆ ในการเรียนรู้ในระหว่างการศึกษาในหลักสูตร</p>	<p>เอกสารแนบ 3.3-1 แผนการศึกษาของนักศึกษา</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	
1. ปรัชญาการศึกษาของมหาวิทยาลัยได้มีการกำหนดแล้วและเผยแพร่บนเว็บไซต์มหาวิทยาลัยและภาควิชาฯ 2. หลักสูตรมีปรัชญาการศึกษาระบุไว้ในเล่มหลักสูตรแล้ว	เว็บไซต์ของมหาวิทยาลัย ที่ http://www.eduservice.psu.ac.th/images/content/curriculum/pattana/2560/philosophy_PSU.pdf เว็บไซต์ภาควิชา ที่ http://www.ie.psu.ac.th/index2/ มคอ. 2 ปรัชญาการศึกษาในเล่มหลักสูตร ที่ www.mim.psu.ac.th
4.2 Teaching and learning activities are constructively aligned to the achievement of the expected learning outcomes	
1. หลักสูตรมีการจัดการเรียนการสอนที่สอดคล้องกับผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง ดังตัวอย่างเช่น ผลการเรียนรู้ที่คาดหวังข้อ 1 - รายวิชาสัมมนาการจัดการอุตสาหกรรม-มีการอภิปรายและจัดการอบรมเกี่ยวกับจริยธรรมทั่วไปและจริยธรรมของนักวิจัย - รายวิชาการเทียบวิธีวิจัย-มีการแนะนำโปรแกรม Turnitin ซึ่งเป็นเครื่องมือในการตรวจสอบการคัดลอกผลงานทางวิชาการ ในรูปแบบของสิ่งพิมพ์ออนไลน์ ผลการเรียนรู้ที่คาดหวังข้อ 2 รายวิชาบังคับและรายวิชาเลือกที่ให้ความรู้ทางด้านการจัดการอุตสาหกรรม อันจำเป็นต่อการแก้ปัญหาในระดับท้องถิ่นและระดับนานาชาติ ผลการเรียนรู้ที่คาดหวังข้อ 3	มคอ.3 รายวิชาสัมมนาการจัดการอุตสาหกรรม และ รายวิชาการเทียบวิธีวิจัย ที่ www.mim.psu.ac.th

ผลการดำเนินงาน	รายการหลักฐาน
<p>วิทยานิพนธ์/สารนิพนธ์ เป็นรายวิชาที่กำหนดให้นักศึกษาได้นำความรู้ที่มีไปประยุกต์ใช้เพื่อแก้ปัญหา ซึ่งเป็นการพัฒนาทักษะทางด้านปัญญา นอกจากนี้ในรายวิชาเลือก นักศึกษายังได้รับทราบปัญหาที่เกิดขึ้นในอุตสาหกรรมที่เกี่ยวข้องกับบริบทของรายวิชานั้น และมีการนำกรณีศึกษาของปัญหามาอภิปรายเพื่อหาแนวทางในการแก้ไขร่วมกัน</p> <p>ผลการเรียนรู้ที่คาดหวังข้อ 4 แต่ละรายวิชาได้มอบหมายงานให้นักศึกษาได้ทำการศึกษาค้นคว้าหัวข้อพิเศษทั้งที่เป็นงานเฉพาะรายบุคคลและรายกลุ่ม ส่วนการสร้างเสริมทักษะการทำงานกลุ่ม หลักสูตรได้กำหนดกิจกรรมเสริมอื่น ๆ เช่น การจัดกิจกรรมสัมพันธ์ หรือการมีส่วนร่วมในกิจกรรมส่วนกลางของคณะฯ เพื่อสร้างเสริมความรับผิดชอบและทักษะการทำงานร่วมกัน</p> <p>ผลการเรียนรู้ที่คาดหวังข้อ 5 ในแต่ละภาคการศึกษา รายวิชาวิทยานิพนธ์/สารนิพนธ์ ได้กำหนดให้นักศึกษาต้องนำเสนอความก้าวหน้าเพื่อพัฒนาทักษะการสื่อสารและการใช้เทคโนโลยี เช่นเดียวกับในรายวิชาสัมมนาการจัดการอุตสาหกรรม นักศึกษาได้ถูกกระตุ้นให้พัฒนาทักษะการนำเสนอผลงานวิจัยของตนเอง และโดยเฉพาะอย่างยิ่งในปีการศึกษา 2560 หลักสูตรได้กำหนดกิจกรรม 3 Minute Thesis เป็นส่วนหนึ่งของกิจกรรมในรายวิชาสัมมนา โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนานักศึกษาให้มีทักษะการนำเสนอผลงานวิจัยของตนเอง สื่อสารกับบุคคลทั่วไป ที่ไม่ได้มีความรู้เฉพาะทาง ทางด้านวิศวกรรมให้สามารถเข้าใจความสำคัญของงานวิจัยที่กำลังทำอยู่ได้ และฝึกการตอบคำถามและการถามคำถามเมื่อเกิดข้อสงสัย</p> <p>ทั้งนี้การสัมฤทธิ์ผลตามผลการเรียนรู้ที่คาดหวังจากกิจกรรมดังกล่าวข้างต้น สามารถติดตามได้จากผลงานการตีพิมพ์และความพึงพอใจของผู้ใช้บัณฑิต</p>	
4.3 Teaching and learning activities enhance life-long learning	
<p>1. ในรายวิชาการเทียบวิธีวิจัย หลักสูตรได้มีการอบรมเทคนิคการสืบค้นข้อมูลและเอกสารจากแหล่งความรู้ต่าง ๆ ให้แก่นักศึกษา เพื่อให้นักศึกษาสามารถหาความรู้ได้ด้วยตนเอง และมีการพัฒนาศักยภาพทางด้านภาษาอังกฤษให้แก่นักศึกษาเพื่อเปิดโอกาสให้นักศึกษาได้มีฐานความรู้ที่กว้างขึ้น</p> <p>2. การประเมินผลความสามารถในการเรียนรู้ตลอดชีวิตกระทำผ่านการสอบในรายวิชาวิทยานิพนธ์/สารนิพนธ์ ทั้งการสอบความก้าวหน้าและการสอบป้องกันวิทยานิพนธ์/สารนิพนธ์</p>	มคอ.3 ที่ www.mim.psu.ac.th

AUN 5

Student Assessment

Criterion 5

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

ผลการประเมินตนเอง

เกณฑ์	คะแนน						
	1	2	3	4	5	6	7
5.1 The student assessment is constructively aligned to the achievement of the expected learning outcomes [1,2]				✓			
5.2 The student assessments including timelines, methods, regulations, weight distribution, rubrics and grading are explicit and communicated to students [4,5]				✓			
5.3 Methods including assessment rubrics and marking schemes are used to ensure validity, reliability and fairness of student assessment [6,7]				✓			
5.4 Feedback of student assessment is timely and helps to improve learning [3]				✓			
5.5 Students have ready access to appeal procedure [8]				✓			
Overall opinion				✓			

ผลการดำเนินงานตามเกณฑ์ AUN 5

ผลการดำเนินงาน	รายการหลักฐาน
5.1 The student assessment is constructively aligned to the achievement of the expected learning outcomes	
<p>1. หลักสูตรได้มีการประเมินประวัติการศึกษาที่ผ่านมาของนักศึกษาแรกรับเข้า และให้นักศึกษาทุกคนต้องมีการเรียนปรับพื้นฐาน เพื่อให้แน่ใจได้ว่านักศึกษาแต่ละคนจะสามารถบรรลุผลการเรียนรู้ที่คาดหวังได้ ถึงแม้จะมีพื้นฐานความรู้ที่แตกต่างกัน</p> <p>2. ในแต่ละรายวิชา ได้มีการประเมินผลตามเกณฑ์ของรายวิชานั้น ๆ ซึ่งอ้างอิงกับผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง</p> <p>3. ก่อนสำเร็จการศึกษา หลักสูตรได้ทำการประเมินความก้าวหน้าในการทำวิทยานิพนธ์/สารนิพนธ์ของนักศึกษาทุกคน ทุกภาคการศึกษา ทั้งนี้ นักศึกษาทุกคนต้องสอบป้องกันวิทยานิพนธ์/สารนิพนธ์ พร้อมทั้งทั้งเรียนผ่านทุกรายวิชาตามข้อกำหนดในหลักสูตร</p>	<p>คุณสมบัติผู้สมัครเข้าศึกษา ที่ https://grad.psu.ac.th/images/files/news_adminis/Admisbook2018.pdf</p> <p>ตารางสอบความก้าวหน้า ที่ www.mim.psu.ac.th</p>
5.2 The student assessments including timelines, methods, regulations, weight distribution, rubrics and grading are explicit and communicated to students	
<p>รายละเอียดการประเมินผลนักศึกษาในแต่ละรายวิชาได้ถูกระบุไว้ใน มคอ. 3 ซึ่งรวมถึงเกณฑ์การประเมินผล วิธีการประเมินผล สัดส่วนน้ำหนักในแต่ละประเด็นที่ประเมินผล เป็นต้น โดยแจ้งให้นักศึกษาทราบในช่วงก่อนการเรียน</p>	<p>มคอ.3 รายละเอียดของรายวิชา ที่ www.mim.psu.ac.th</p>
5.3 Methods including assessment rubrics and marking schemes are used to ensure validity, reliability and fairness of student assessment	
<p>การทบทวนผลสัมฤทธิ์ตามมาตรฐานผลการเรียนรู้ของรายวิชากระทำผ่านทาง มคอ. 3 และเช่นเดียวกับการประเมินวิธีการวัด ทั้งนี้หลักสูตรได้มีการจัดประชุมเพื่อทบทวนกระบวนการจัดการเรียนการสอนในภาพรวมด้วยเช่นกัน ปีละ 1 ครั้ง</p>	<p>มคอ.3 รายละเอียดของรายวิชา ที่ http://www.mim.psu.ac.th</p>
5.4 Feedback of student assessment is timely and helps to improve learning	
<p>1. ผลการตรวจข้อสอบได้มีการแจ้งแก่นักศึกษาภายหลังจากการสอบไม่เกิน 2 สัปดาห์</p> <p>2. อาจารย์ผู้สอบวิทยานิพนธ์/สารนิพนธ์ ได้มีคำแนะนำ ข้อเสนอแนะการสอบวิทยานิพนธ์/สารนิพนธ์ และมีการประเมินผลการสอบภายใน 1-2 วัน หลังจากการสอบ</p>	<p>แบบการปรับปรุง/ไม่ปรับปรุงข้อสังเกตการสอบ วิทยานิพนธ์/สารนิพนธ์ (บส.3) ที่ www.mim.psu.ac.th</p>
5.5 Students have ready access to appeal procedure	
<p>นักศึกษาสามารถยื่นคำร้องขอทบทวนผลการประเมินได้ ผ่านช่องทางของมหาวิทยาลัย</p>	<p>แบบฟอร์มคำร้องขอทบทวนผลการประเมิน https://reg.psu.ac.th/reg/formdownload.aspx</p>

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. ได้มีการจัดทำคำขอกรอบอัตรากำลังตามแผน 4 ปี และมีการทบทวนกรอบอัตรากำลังทุกปี ซึ่งคณะฯ จะทำการประสานงานกับภาควิชาเพื่อจัดทำคำขออัตราทดแทนอาจารย์ที่เกษียณอายุหรือขอลาออกทุกปีงบประมาณ เสนอต่อมหาวิทยาลัยเพื่อพิจารณา และเมื่อคณะฯ ได้รับการจัดสรรอัตราจะทำการประชุมเพื่อพิจารณาจัดสรรอัตรากำลังให้กับภาควิชาต่าง ๆ ตามความจำเป็นและตามความเหมาะสมในแต่ละสาขาวิชา เพื่อให้เกิดความมั่นใจว่าทั้งคุณภาพและจำนวนอาจารย์เพียงพอกับความต้องการสำหรับการจัดการศึกษา วิจัยและบริการวิชาการ</p> <p>2. ได้มีการจัดทำแผนพัฒนาอาจารย์รายบุคคลของภาควิชาฯ เช่น การศึกษาต่อระดับปริญญาเอก การขอตำแหน่งทางวิชาการที่สูงขึ้น ฯลฯ โดยคณะและภาควิชาฯ มีส่วนให้การสนับสนุนอาจารย์ในการทำผลงานวิชาการอย่างต่อเนื่องเพื่อปรับตำแหน่งทางวิชาการให้สูงขึ้น รวมทั้งมีการคัดเลือกอาจารย์ดีเด่นในด้านต่าง ๆ เพื่อเชิดชูเกียรติ</p>	<p>เอกสารแนบที่ 6.1-1 แผนอัตรากำลังระยะ 4 ปี</p> <p>แผนพัฒนาอาจารย์ของคณะฯ ที่ http://phoenix.eng.psu.ac.th/qa/P&Q/?file=content3.html</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>1. ได้มีการใช้เกณฑ์การคำนวณภาระงานของอาจารย์ต่อนักศึกษาเต็มเวลา 1:15 มาพิจารณาจัดสรรอัตราอาจารย์เพื่อให้มีจำนวนอาจารย์เพียงพอต่อการรองรับภาระงานด้านการเรียนการสอน และมีการกระจายภาระงานของอาจารย์ให้มีความเหมาะสมสอดคล้องกับจำนวนนักศึกษาและเพื่อให้เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานของหลักสูตร ซึ่งพบว่าปัจจุบันสัดส่วนอาจารย์ต่อนักศึกษายังอยู่ในเกณฑ์ที่กำหนด</p> <p>2. มีกระบวนการติดตามภาระงานของอาจารย์เพื่อความเหมาะสมสำหรับการพัฒนาคุณภาพของการเรียนการสอน วิจัย และบริการวิชาการของอาจารย์ผ่านการประชุมภาควิชาฯ</p>	<p>ข้อมูล FTEs ปีการศึกษา 2560 (ข้อมูลจากคณะฯ) ที่ http://phoenix.eng.psu.ac.th/qa/P&Q/?file=information_QA.html</p>
<p>6.3 Recruitment and selection criteria including ethics and academic freedom for appointment, deployment and promotion are determined and communicated</p>	
<p>1. ได้มีการวางแผนอัตรากำลังของคณะฯ และเมื่อได้รับการจัดสรรอัตราว่างแล้วนั้น คณะฯ จะดำเนินการสรรหา ว่าจ้าง และบรรจุบุคลากรใหม่ โดยสรรหาคัดเลือกบุคลากรที่มีความรู้ ทักษะ ความสามารถ ตามความเหมาะสมกับตำแหน่งงาน และภาระงานที่รับผิดชอบ(Job Description) โดยการกำหนดคุณสมบัติของตำแหน่งที่ต้องการอย่างชัดเจนและเข้าใจได้ เป็นไปตามมาตรฐานกำหนดตำแหน่งตามระเบียบของมหาวิทยาลัยเป็นเกณฑ์ในการดำเนินการสรรหาว่าจ้าง และบรรจุบุคลากร และดำเนินการสรรหาด้วยความโปร่งใส ตรวจสอบได้ ทั้งนี้ มีการประชาสัมพันธ์การรับสมัครเพื่อคัดเลือกบุคลากรตามสื่อต่าง ๆ เพื่อให้ทราบโดยทั่วกัน ไม่ว่าจะเป็นเว็บไซต์ภาควิชา คณะ มหาวิทยาลัย และอื่น ๆ ที่มีความน่าเชื่อถือ</p> <p>2. มีการแสวงหาทุนรัฐบาล/ทุนหน่วยงานภาคนอก เพื่อคัดเลือกบุคคลที่มีความสามารถให้ได้รับทุนไปศึกษาต่อระดับปริญญาเอกในประเทศ/ต่างประเทศ</p>	<p>เอกสารแนบที่ 6.3-1 - แผนอัตรากำลังระยะ 4 ปี (เอกสารเดียวกับ เอกสารแนบที่ 6.1-1) - ประกาศมหาวิทยาลัย เรื่อง หลักเกณฑ์การสรรหา และการคัดเลือกพนักงานมหาวิทยาลัย ที่ http://www.personnel.psu.ac.th/com/com_332.pdf - ประกาศคณะวิศวกรรมศาสตร์ เรื่อง กำหนดหลักเกณฑ์ว่าด้วยการสรรหาและการคัดเลือก อัตราค่าจ้าง การออกจาก</p>

ผลการดำเนินงาน	รายการหลักฐาน
<p>และกลับมามีบรรจเป็นอาจารย์ของคณะฯ หลังจากสำเร็จการศึกษา</p> <p>3. มีการแนะนำบุคลากรใหม่ในเวทีจับน้ำชาบุคลากรสายวิชาการ และแต่งตั้งอาจารย์ที่เลี้ยงตามประกาศมหาวิทยาลัย</p> <p>4. มีการปฐมนิเทศอาจารย์ใหม่และให้ข้อมูลแก่อาจารย์ใหม่เกี่ยวกับการขอทุนวิจัยพร้อมทั้งแต่งตั้งนักวิจัยที่เลี้ยงให้คำปรึกษาแก่อาจารย์ใหม่</p> <p>5. มีการประเมินผลประสิทธิภาพการสรรหาและคัดเลือกด้วยแบบประเมินความพึงพอใจกระบวนการสรรหาและคัดเลือกบุคลากร</p> <p>6. มีการพัฒนาบุคลากรตามแผนพัฒนาบุคลากรประจำปี</p> <p>7. มีการประเมินผลการปฏิบัติงาน โดยพิจารณาจากผลสัมฤทธิ์ของงานและสมรรถนะการปฏิบัติราชการของบุคลากร เพื่อให้สอดคล้องกับทิศทางและความต้องการของคณะ สมรรถนะหลักของคณะ เพื่อส่งเสริมให้บุคลากรทำงานอย่างมีประสิทธิภาพและประสิทธิผล ตามเกณฑ์และวิธีการประเมินผลการปฏิบัติงานของมหาวิทยาลัย โดยจะทำงานประเมินผลการปฏิบัติงานประจำปี 2 รอบ/ปี สำหรับข้าราชการและ 1 รอบ/ปี สำหรับกลุ่มอื่น ๆ ผ่านระบบการประเมินผลการปฏิบัติงานออนไลน์ (TOR-Online) โดยแบ่งเป็นการประเมินผลงาน 80% และการประเมินสมรรถนะหลัก 20% มีคณะกรรมการประเมินผลการปฏิบัติงาน ประกอบด้วย ผู้บังคับบัญชาชั้นสูง (คณบดี หรือรองคณบดี และหัวหน้ากลุ่มงาน) ซึ่งจะทำหน้าที่ประเมินผลการปฏิบัติงานตามข้อตกลงที่ผู้รับการประเมินได้ทำความตกลงไว้ และแจ้งให้ผู้รับการประเมินทราบผลการประเมิน พร้อมข้อเสนอแนะ เพื่อการวางแผนพัฒนาบุคลากรต่อไป</p> <p>8. มีการส่งเสริมให้บุคลากรสายวิชาการได้ดำรงตำแหน่งทางวิชาการ โดยการจัดบรรยายให้ความรู้ และจัดทำคู่มือสำหรับการขอตำแหน่งทางวิชาการโดยเผยแพร่ทางเว็บไซต์</p> <p>9. มีการยกย่องเชิดชูเกียรติและให้รางวัลแก่อาจารย์ดีเด่น ผลงานดีเด่น และประชาสัมพันธ์เพื่อให้ทราบทั่วกัน</p>	<p>งานพนักงานเงินรายได้ กระบวนการสรรหาและบรรจุ ที่ http://www.ga.eng.psu.ac.th/km-k-procedure-menu/214-recruit-k-procedure</p> <p>- ตัวอย่างการแต่งตั้งอาจารย์ที่เลี้ยงตามประกาศมหาวิทยาลัย ที่ http://www.personnel.psu.ac.th/com/com_124.pdf</p> <p>- แผนพัฒนาบุคลากร ที่ http://www.ga.eng.psu.ac.th/traning-menu-2/100-training-plan</p> <p>- ระบบการประเมินผลการปฏิบัติ งานออนไลน์ (TOR-Online) ที่ https://tor.psu.ac.th และ ระบบประเมินสมรรถนะ (Competency online)</p> <p>- คู่มือการขอตำแหน่งทางวิชาการ ที่ http://www.ga.eng.psu.ac.th/images/data/hr/doc/manual/prof_manual.pdf</p> <p>- การยกย่องเชิดชูเกียรติ ที่ http://www.ga.eng.psu.ac.th/praise-menu</p>
6.4 Competences of academic staff are identified and evaluated	
<p>1. มีการกำหนดคุณสมบัติ ความรู้ ความสามารถของอาจารย์เพื่อให้การสรรหาบุคคลได้ตรงตามคุณวุฒิและสมรรถนะที่ต้องการตามหลักเกณฑ์ที่มหาวิทยาลัยและคณะกำหนด</p> <p>2. มีกระบวนการสรรหาสรรหา คัดเลือกบุคคลเข้าปฏิบัติงานเพื่อให้มีคุณวุฒิและสมรรถนะที่ต้องการ ตามหลักเกณฑ์ที่มหาวิทยาลัยและคณะฯ กำหนด โดยมีข้อกำหนด หลักเกณฑ์วิธีการคัดเลือกอาจารย์ ซึ่งกำหนดโดยคณะกรรมการดำเนินการคัดเลือก เช่น จัดให้มีการสัมภาษณ์และนำเสนอผลงานและสอบสอนจริง คะแนนไม่ต่ำกว่า 70%</p> <p>3. มีการประเมินผลการปฏิบัติงานโดยการสัมภาษณ์ผู้รับการประเมินและเปิดโอกาสให้อาจารย์ชี้แจงผลงานต่อคณะกรรมการประเมินได้ ทั้งนี้การพิจารณาประเมินผลการปฏิบัติงานพิจารณาจากผลสัมฤทธิ์ของงานและสมรรถนะการปฏิบัติราชการของบุคลากร เพื่อให้สอดคล้องกับทิศทางและความต้องการของคณะ สมรรถนะหลักของคณะ เพื่อส่งเสริมให้บุคลากรทำงานอย่างมีประสิทธิภาพและประสิทธิผล ตามเกณฑ์และวิธีการประเมินผลการปฏิบัติงานของมหาวิทยาลัย โดยจะทำงานประเมินผลการปฏิบัติงานประจำปี 2 รอบ/ปี สำหรับข้าราชการและ 1 รอบ/ปี สำหรับกลุ่มอื่น ๆ ผ่านระบบการประเมินผลการปฏิบัติงานออนไลน์ (TOR-Online) โดยแบ่งเป็นการประเมินผลงาน 80%</p>	<p>- ประกาศมหาวิทยาลัย เรื่อง หลักเกณฑ์การสรรหาและการคัดเลือกพนักงานมหาวิทยาลัย ที่ http://www.personnel.psu.ac.th/com/com_332.pdf</p> <p>- ประกาศคณะวิชา เรื่อง กำหนดหลักเกณฑ์ว่าด้วยการสรรหาและการคัดเลือก อัตราค่าจ้าง การออกจากงานพนักงานเงินรายได้ ที่ http://www.ga.eng.psu.ac.th/hr-plan-menu</p> <p>- ระบบการประเมินผลการปฏิบัติงานออนไลน์ (TOR-Online) ; ที่ https://tor.psu.ac.th และระบบประเมินสมรรถนะ (Competency online) ที่ https://competency.psu.ac.th/competency/login.aspx</p>

ผลการดำเนินงาน	รายการหลักฐาน
<p>และการประเมินสมรรถผลหลัก 20% มีคณะกรรมการประเมินผลการปฏิบัติงาน ประกอบด้วย ผู้บังคับบัญชาชั้นสูง (คณบดี หรือรองคณบดี และหัวหน้ากลุ่มงาน) ซึ่งจะทำหน้าที่ประเมินผลการปฏิบัติงานตามข้อตกลงที่ผู้รับการประเมินได้ทำความตกลงไว้ และแจ้งให้ผู้รับการประเมินทราบผลการประเมิน พร้อมข้อเสนอแนะ เพื่อการวางแผนพัฒนาบุคลากรต่อไป</p> <p>4. มีมาตรการในการกำหนดมาตรฐานทางวิชาการของสายวิชาการ กำหนดภาระงานของผู้ดำรงตำแหน่งทางวิชาการและให้มีการติดตามความก้าวหน้าโดยคณะฯ มีการดำเนินการวางแผนและติดตามให้เป็นไปตามมาตรฐานที่กำหนด</p>	<p>- ประกาศ/ระเบียบ/ข้อบังคับ เกี่ยวกับการขอตำแหน่งทางวิชาการ ที่ http://www.ga.eng.psu.ac.th/prof-rules-menu-2</p>
<p>6.5 Training and developmental needs of academic staff are identified and activities are implemented to fulfil them</p>	
<p>1. คณะมีการจัดทำระบบสำรวจความจำเป็นในการฝึกอบรม (Training need) โดยสำรวจความต้องการของบุคลากรเพื่อพัฒนาทักษะ และความสามารถของตนเอง</p> <p>2. คณะมีการพัฒนาบุคลากร โดยนำผลการวิเคราะห์ (Training need) มาจัดทำเป็นแผนพัฒนาบุคลากรประจำปี และดำเนินการแผนพัฒนา พร้อมรายงานผลแผนพัฒนาประจำปี</p> <p>3. จากการประเมินผลการปฏิบัติงาน โดยพิจารณาจากผลสัมฤทธิ์ของงานและสมรรถนะการปฏิบัติราชการของบุคลากร เพื่อให้สอดคล้องกับทิศทางและความต้องการของคณะ สมรรถนะหลักของคณะ ผ่านระบบการประเมินผลการปฏิบัติงานออนไลน์ (TOR-Online) โดยแบ่งเป็นการประเมินผลงาน 80% และการประเมินสมรรถผลหลัก 20% มีคณะกรรมการประเมินผลการปฏิบัติงาน ประกอบด้วย ผู้บังคับบัญชาชั้นสูง (คณบดี หรือรองคณบดี และหัวหน้ากลุ่มงาน) ซึ่งจะทำหน้าที่ประเมินผลการปฏิบัติงานตามข้อตกลงที่ผู้รับการประเมินได้ทำความตกลงไว้ และแจ้งให้ผู้รับการประเมินทราบผลการประเมิน พร้อมข้อเสนอแนะ เพื่อการวางแผนพัฒนาบุคลากรต่อไป</p> <p>4. ภาควิชาฯ ได้เปิดโอกาสให้อาจารย์ได้เสนอหัวข้อการอบรมที่สนใจจะเพิ่มพูนความรู้โดยมีงบประมาณสนับสนุนการพัฒนาตนเองของอาจารย์แต่ละปี 10,000 บาท/คน และอาจารย์ยังสามารถยื่นขอลาเพื่อเพิ่มพูนความรู้ทางวิชาการเป็นระยะเวลา 6 เดือนถึง 1 ปีได้ นอกจากนี้ หลักสูตรเห็นความสำคัญของการประกันคุณภาพการศึกษา ดังนั้น ภาควิชาฯ จึงจัดโครงการอบรมเพื่อส่งเสริมความรู้ทางวิชาการให้แก่อาจารย์ เช่น การจัดทำ ELO เป็นต้น</p>	<p>- ระบบสำรวจความจำเป็นในการฝึกอบรมหรือ TN (Training Needs) ; ที่ https://info.eng.psu.ac.th/tn/(ระบบออนไลน์ของคณะฯ)</p> <p>- แผนพัฒนาบุคลากรประจำปี ที่ http://www.ga.eng.psu.ac.th/traning-menu-2/100-training-plan</p> <p>- ระบบการประเมินผลการปฏิบัติงานออนไลน์ (TOR-Online) ; URL : https://tor.psu.ac.th และระบบประเมินสมรรถนะ (Competency online) ที่ https://competency.psu.ac.th/competency/</p>
<p>6.6 Performance management including rewards and recognition is implemented to motivate and support education, research and service</p>	
<p>1. มีการยกย่องเชิดชูเกียรติและมอบรางวัลแก่อาจารย์ดีเด่น ผลงานดีเด่น</p> <p>2. มีการประชาสัมพันธ์เชิดชูบุคลากรที่มีสร้างผลงาน/ชื่อเสียง ให้กับองค์กรทางปายประชาสัมพันธ์(ไวเนล) และทางเว็บไซต์ของคณะฯ</p>	<p>- การยกย่องเชิดชูเกียรติ http://www.ga.eng.psu.ac.th/praise-menu</p> <p>- ข่าวประชาสัมพันธ์ทางเว็บไซต์คณะฯ ที่ https://www.eng.psu.ac.th/</p>
<p>6.7 The types and quantity of research activities by academic staff are established, monitored and benchmarked for improvement</p>	
<p>การบันทึกข้อมูลผลงานวิจัยและเผยแพร่ผ่านเว็บไซต์ภาควิชา</p>	<p>- ระบบฐานข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับงานวิจัย ที่ http://www.ie.psu.ac.th/index2/</p>

Full-Time Equivalent (FTE)

Category	M	F	Total		Percentage of PhDs
			Headcounts	FTEs	
Professors	-	-	-	-	-
Associate/ Assistant Professors	4 1	1 5	5 6	1.12	100
Full-time Lecturers	5	6	11	0.10	100
Part-time Lecturers	-	-	-	-	-
Visiting Professors/ Lecturers	-	-	-	-	-
Total	10	12	22	1.22	100

Staff-to-student Ratio

Academic Year	Total FTEs of Academic staff	Total FTEs of students	Staff-to-student Ratio
2560	1.38	50.39	40.78

Research Activities

Academic Year	Types of Publication				Total	No. of Publications Per Academic Staff
	In-house/ Institutional	National	Regional	International		
2560	-	4	-	3	7	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 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
<p>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>	
<p>มีการวางแผนอัตรากำลัง 4 ปี เพื่อทดแทนอัตราสายสนับสนุนวิชาการ (ข้าราชการ) ที่เกษียณอายุฯ และ/หรือลาออกระหว่างปีการดำเนินงานปกติโดยทั่วไปจะมีการจัดทำคำขอกรอบอัตรากำลังตามแผน 4 ปี และมีการทบทวนกรอบอัตรากำลังทุกปี ซึ่งคณะฯ จะประสานงานกับภาควิชา/หน่วยงาน เพื่อจัดทำคำขออัตราทดแทนสายสนับสนุนวิชาการ (ข้าราชการ) ที่เกษียณอายุฯ และ/หรือลาออกระหว่างปีเสนอมหาวิทยาลัย เพื่อพิจารณา และเมื่อคณะฯ ได้รับจัดสรรจากมหาวิทยาลัยแล้ว จะมีการประชุมระหว่างทีมผู้บริหารกับหน่วยงาน เพื่อพิจารณาจัดสรรอัตราตามความจำเป็นและเหมาะสมให้กับหน่วยงานต่าง ๆ ทั้งนี้ จะมีการประเมินความเหมาะสมของสัดส่วนบุคลากรสายสนับสนุนตามเกณฑ์ของคณะและลักษณะของภาควิชาฯ นอกจากนี้ มีการส่งเสริมให้สายสนับสนุนวิชาการมีการจัดทำผลงานเชิงพัฒนา/ผลงานทางวิชาการ เพื่อการเลื่อนระดับที่สูงขึ้น รวมทั้งมีการคัดเลือกสายสนับสนุนที่จะเชิดชูเกียรติเป็นประจำทุกปี</p>	<p>เอกสารแนบที่ 7.1-1 แผนอัตรากำลัง 4 ปี (เอกสารเดียวกับ เอกสารแนบที่ 6.1-1)</p>
<p>7.2 Recruitment and selection criteria for appointment, deployment and promotion are determined and communicated</p>	
<ol style="list-style-type: none"> 1. มีการวางแผนอัตรากำลังและอัตรารว่าง 2. มีกระบวนการสรรหา ว่าจ้าง และบรรจุบุคลากรใหม่ โดยสรรหาคัดเลือกบุคลากรที่มีความรู้ ทักษะ ความสามารถ ตามความเหมาะสมกับตำแหน่งงาน และภาระงานที่รับผิดชอบ (Job Description) โดยกำหนดคุณสมบัติของตำแหน่งที่ต้องการตามมาตรฐานกำหนดตำแหน่งตามระเบียบของมหาวิทยาลัยเป็นเกณฑ์ในการดำเนินการสรรหาว่าจ้าง และบรรจุบุคลากร และดำเนินการด้วยความโปร่งใส 3. มีการแนะนำบุคลากรใหม่ในเวทีจิบน้ำชาบุคลากรสายสนับสนุน และแต่งตั้งอาจารย์ที่เลี้ยงตามประกาศมหาวิทยาลัย 4. มีการประเมินผลประสิทธิภาพการสรรหาและคัดเลือกด้วยแบบประเมินความพึงพอใจกระบวนการสรรหาและคัดเลือกบุคลากร 5. มีการพัฒนาบุคลากรตามแผนพัฒนาบุคลากรประจำปี พร้อมทั้งพัฒนากระบวนการทำงานเพื่อปรับปรุงงานให้ไปสู่การกำหนดผลงานที่สูงขึ้น 6. มีกระบวนการประเมินผลการปฏิบัติงานโดยพิจารณาจากผลสัมฤทธิ์ของงานและสมรรถนะการปฏิบัติราชการของบุคลากร เพื่อให้สอดคล้องกับทิศทางและความต้องการของคณะ สมรรถนะหลักของคณะ เพื่อส่งเสริมให้บุคลากรทำงานอย่างมีประสิทธิภาพและประสิทธิผลตามเกณฑ์และวิธีการประเมินผลการปฏิบัติงานของมหาวิทยาลัยโดยจะทำงานประเมินผลการปฏิบัติงานประจำปี 2รอบ/ปี สำหรับข้าราชการและลูกจ้างประจำ 1 รอบ/ปี สำหรับกลุ่มอื่น ๆ ผ่านระบบการประเมินผลการปฏิบัติงานออนไลน์ (TOR-Online) โดยแบ่งเป็นการประเมินผลงาน 80% และการประเมินสมรรถหลัก 20% มี 	<p>เอกสารแนบที่ 7.2-1 แผนอัตรากำลัง 4 ปี (เอกสารเดียวกับ เอกสารแนบที่ 6.1-1)</p> <ul style="list-style-type: none"> - ประกาศมหาวิทยาลัย เรื่อง หลักเกณฑ์การสรรหา และการคัดเลือกพนักงานมหาวิทยาลัย ที่ http://www.personnel.psu.ac.th/com/com_332.pdf - ประกาศคณะวิชาฯ เรื่อง กำหนดหลักเกณฑ์ว่าด้วยการสรรหาและการคัดเลือก อัตรากำลัง การออกจากงานพนักงานเงินรายได้ ที่ http://www.ga.eng.psu.ac.th/hr-plan-menu - กระบวนการสรรหาและบรรจุ ที่ http://www.ga.eng.psu.ac.th/km-k-procedure-menu/214-recruit-k-procedure - แนะนำบุคลากรใหม่ ที่ http://www.ga.eng.psu.ac.th/introduce-menu - ประกาศพี่เลี้ยง ที่ http://www.ga.eng.psu.ac.th/mentor-menu - แผนพัฒนาบุคลากร http://www.ga.eng.psu.ac.th/traning-menu-2/100-training-plan

ผลการดำเนินงาน	รายการหลักฐาน
<p>คณะกรรมการประเมินผลการปฏิบัติงาน ประกอบด้วย ผู้บังคับบัญชา ชั้นสูง (คณบดี หรือรองคณบดี และหัวหน้ากลุ่มงาน) ซึ่งจะทำหน้าที่ ประเมินผลการปฏิบัติงานตามข้อตกลงที่ผู้รับการประเมินได้ทำความตกลง ไว้และแจ้งให้ผู้รับการประเมินทราบผลการประเมิน พร้อม ข้อเสนอแนะ เพื่อการวางแผนพัฒนาบุคลากรต่อไป</p> <p>7. มีการยกย่องเชิดชูเกียรติและให้รางวัลแก่บุคลากรดีเด่น และ ประชาสัมพันธ์เพื่อให้ทราบทั่วกัน</p>	<p>- ระบบการประเมินผลการปฏิบัติงานออนไลน์ (TOR-Online) ที่ https://tor.psu.ac.th และระบบประเมินสมรรถนะ Competency online ที่ https://competency.psu.ac.th/competency/</p> <p>- การยกย่องเชิดชูเกียรติ ที่ http://www.ga.eng.psu.ac.th/praise-menu</p>
<p>7.3 Competences of support staff are identified and evaluated</p>	
<p>1. มีกระบวนการสรรหาสรรหา คัดเลือกบุคคลเข้าปฏิบัติงานเพื่อให้มี คุณวุฒิและสมรรถนะที่ต้องการ ตามหลักเกณฑ์ที่มหาวิทยาลัยและ คณะฯ กำหนด</p> <p>2. มีข้อกำหนด หลักเกณฑ์วิธีการคัดเลือกบุคลากร ซึ่งกำหนดโดย คณะกรรมการดำเนินการคัดเลือก (ให้มีการสอบข้อเขียน และหรือปฏิบัติและสอบสัมภาษณ์ คะแนนแต่ละ วิธีไม่น้อยกว่า 70%)</p> <p>3. มีการประเมินผลการปฏิบัติงาน โดยพิจารณาจากผลสัมฤทธิ์ของ งานและสมรรถนะการปฏิบัติราชการของบุคลากร เพื่อให้สอดคล้องกับ ทิศทางและความต้องการของคณะ สมรรถนะหลักของคณะ เพื่อ ส่งเสริมให้บุคลากรทำงานอย่างมีประสิทธิภาพและประสิทธิผล ตาม เกณฑ์และวิธีการประเมินผลการปฏิบัติงานของมหาวิทยาลัย โดยจะ ทำงานประเมินผลการปฏิบัติงานประจำปี 2 รอบ/ปี สำหรับข้าราชการ และลูกจ้างประจำ 1 รอบ/ปี สำหรับกลุ่มอื่น ๆ ผ่านระบบการ ประเมินผลการปฏิบัติงานออนไลน์ (TOR-Online) โดยแบ่งเป็นการ ประเมินผลงาน 80% และการประเมินสมรรถหลัก 20% มี คณะกรรมการประเมินผลการปฏิบัติงาน ประกอบด้วย ผู้บังคับบัญชา ชั้นสูง (คณบดี หรือรองคณบดี และหัวหน้ากลุ่มงาน) ซึ่งจะทำหน้าที่ ประเมินผลการปฏิบัติงานตามข้อตกลงที่ผู้รับการประเมินได้ทำความตกลง ไว้ และแจ้งให้ผู้รับการประเมินทราบผลการประเมิน พร้อม ข้อเสนอแนะ เพื่อการวางแผนพัฒนาบุคลากรต่อไป</p>	<p>- ประกาศมหาวิทยาลัย เรื่อง หลักเกณฑ์การสรรหา และการคัดเลือกพนักงานมหาวิทยาลัย ที่ http://www.personnel.psu.ac.th/com/com_332.pdf</p> <p>- ประกาศคณะวิศวะฯ เรื่อง กำหนดหลักเกณฑ์ว่าด้วย การสรรหาและการคัดเลือก อัตราค่าจ้าง การออกจาก งานพนักงานเงินรายได้ ที่ http://www.ga.eng.psu.ac.th/hr-plan-menu</p> <p>- ระบบการประเมินผลการปฏิบัติงานออนไลน์ (TOR-Online) ที่ https://tor.psu.ac.th และระบบประเมินสมรรถนะ (Competency online) URL : https://competency.psu.ac.th/competency/</p>
<p>7.4 Training and developmental needs of support staff are identified and activities are implemented to fulfil them</p>	
<p>1. มีการจัดทำระบบสำรวจความจำเป็นในการฝึกอบรม (Training need) โดยสำรวจความต้องการของบุคลากรเพื่อพัฒนาทักษะ และ ความสามารถของตนเอง</p> <p>2. มีการพัฒนาบุคลากร โดยนำผลการวิเคราะห์ (Training need) มา จัดทำเป็นแผนพัฒนาบุคลากรประจำปี และดำเนินการแผนพัฒนา พร้อมรายงานผลแผนพัฒนาประจำปี</p> <p>3. มีการประเมินผลการปฏิบัติงาน โดยพิจารณาจากผลสัมฤทธิ์ของ งานและสมรรถนะการปฏิบัติราชการของบุคลากร เพื่อให้สอดคล้องกับ ทิศทางและความต้องการของคณะ สมรรถนะหลักของคณะ เพื่อ ส่งเสริมให้บุคลากรทำงานอย่างมีประสิทธิภาพและประสิทธิผล ตาม เกณฑ์และวิธีการประเมินผลการปฏิบัติงานของมหาวิทยาลัย โดยจะ</p>	<p>- ระบบสำรวจความจำเป็นในการฝึกอบรมหรือ TN (Training Needs) ที่ https://info.eng.psu.ac.th/tn/ (ระบบออนไลน์ของคณะฯ)</p> <p>- แผนพัฒนาบุคลากรประจำปี ที่ http://www.ga.eng.psu.ac.th/traning-menu-2/100- training-plan</p> <p>- ระบบการประเมินผลการปฏิบัติงานออนไลน์ (TOR-Online) ที่ https://tor.psu.ac.th และระบบประเมินสมรรถนะ (Competency online)</p>

ผลการดำเนินงาน	รายการหลักฐาน
<p>ทำงานประเมินผลการปฏิบัติงานประจำปี 2 รอบ/ปี สำหรับข้าราชการ และลูกจ้างประจำ 1 รอบ/ปี สำหรับกลุ่มอื่น ๆ ผ่านระบบการประเมินผลการปฏิบัติงานออนไลน์ (TOR-Online) โดยแบ่งเป็นการประเมินผลงาน 80% และการประเมินสมรรถนะหลัก 20% มีคณะกรรมการประเมินผลการปฏิบัติงาน ประกอบด้วย ผู้บังคับบัญชาชั้นสูง (คณบดี หรือรองคณบดี และหัวหน้ากลุ่มงาน) ซึ่งจะทำหน้าที่ประเมินผลการปฏิบัติงานตามข้อตกลงที่ผู้รับการประเมินได้ทำความตกลงไว้ และแจ้งให้ผู้รับการประเมินทราบผลการประเมิน พร้อมข้อเสนอแนะ เพื่อการวางแผนพัฒนาบุคลากรต่อไป</p> <p>4. มีการส่งเสริมให้บุคลากรสายสนับสนุนได้พัฒนาคุณวุฒิ โดยการสนับสนุนทุนศึกษาต่อระดับปริญญาโทให้แก่บุคลากรที่อายุงานไม่น้อยกว่า 3 ปี</p>	<p>ที่ https://competency.psu.ac.th/competency/</p> <p>ประกาศทุนศึกษาต่อระดับปริญญาโทให้แก่บุคลากรสายสนับสนุน ที่ http://www.ga.eng.psu.ac.th/scholarship-menu-4/159-graduate-school-scholar/emp-scholar-cate</p>
7.5 Performance management including rewards and recognition is implemented to motivate and support education, research and service	
<p>1. มีการยกย่องเชิดชูเกียรติและมอบรางวัลแก่อาจารย์ดีเด่น ผลงานดีเด่น</p> <p>2. มีการประชาสัมพันธ์เชิดชูบุคลากรที่มีสร้างผลงาน/ชื่อเสียงให้กับองค์กร ทางป้ายประชาสัมพันธ์ (ไวเนล) และทางเว็บไซต์ของคณะฯ</p>	<p>-การยกย่องเชิดชูเกียรติ ที่ http://www.ga.eng.psu.ac.th/praise-menu</p> <p>ข่าวประชาสัมพันธ์ทางเว็บไซต์คณะฯ ที่ https://www.eng.psu.ac.th/</p>

Number of Support staff

Support Staff	Highest Educational Attainment				Total
	High School	Bachelor's	Master's	Doctoral	
Library Personnel	-	-	-	-	-
Laboratory Personnel	5	3	1	-	9
IT Personnel	-	1	-	-	1
Administrative Personnel	1	3	-	-	4
Student Services Personnel (enumerate the services)	-	-	1	-	1
Total	6	7	2	-	15

AUN 8
Student Quality and Support

Criterion 8

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

ผลการประเมินตนเอง

เกณฑ์	คะแนน						
	1	2	3	4	5	6	7
8.1 The student intake policy and admission criteria are defined, communicated, published, and up-to-date [1]				✓			
8.2 The methods and criteria for the selection of students are determined and evaluated [2]		✓					
8.3 There is an adequate monitoring system for student progress, academic performance, and workload [3]				✓			
8.4 Academic advice, co-curricular activities, student competition, and other student support services are available to improve learning and employability [4]			✓				
8.5 The physical, social and psychological environment is conducive for education and research as well as personal well-being [5]				✓			
Overall opinion			✓				

ผลการดำเนินงานตามเกณฑ์ AUN 8

ผลการดำเนินงาน	รายการหลักฐาน
8.1 The student intake policy and admission criteria are defined, communicated, published, and up-to-date	
หลักสูตรได้กำหนดคุณสมบัติของผู้สมัครโดยระบุไว้ในเล่มหลักสูตร (มคอ.2 หมวดที่ 3 ข้อที่ 2.2) มีแผนการรับนักศึกษาและผู้สำเร็จการศึกษาในระยะ 5 ปี ทั้งนี้ ในทุกปีการศึกษามีการประกาศรับสมัครคัดเลือกโดยระบุคุณสมบัติ จำนวนที่รับ และเกณฑ์การพิจารณาคัดเลือกในหลายช่องทาง	<ul style="list-style-type: none"> - รายละเอียดคุณสมบัติของผู้สมัครในเล่มหลักสูตร ที่ www.mim.psu.ac.th - รายละเอียดคุณสมบัติผู้สมัครในประกาศรับสมัครคัดเลือกของบัณฑิตวิทยาลัย ที่ www.grad.psu.ac.th
8.2 The methods and criteria for the selection of students are determined and evaluated	
หลักสูตรได้ตรวจสอบคุณสมบัติของผู้สมัครว่าเป็นไปตามที่ระบุไว้ในข้อกำหนดในเล่มหลักสูตรหรือไม่ และมีการสอบสัมภาษณ์โดยคณะกรรมการสอบคัดเลือก	<ul style="list-style-type: none"> - กำหนดการรับสมัคร ของบัณฑิตวิทยาลัย ที่ www.grad.psu.ac.th
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 อาจารย์ท่านอื่นและนักศึกษابัณฑิตภายในหลักสูตร มีการอภิปรายซักถามถึงความคืบหน้าในการดำเนินงาน ปัญหาและอุปสรรค และแผนการดำเนินงานในอนาคต ข้อมูลเหล่านี้จะนำมาประมวลผลเพื่อประเมินผลหน่วยกิตวิทยานิพนธ์/สารนิพนธ์ 2. นอกจากนี้ หลักสูตรยังติดตามสถานะของนักศึกษาแต่ละคนผ่านทางรายวิชาสัมมนาการจัดการอุตสาหกรรม โดยประธานหลักสูตรจะสอบถามความก้าวหน้าในการเรียนและการทำวิทยานิพนธ์/สารนิพนธ์ของนักศึกษาแต่ละคน นักศึกษาสามารถนำเสนอข้อคิดเห็นที่มีต่อหลักสูตรผ่านทางรายวิชาสัมมนาการจัดการอุตสาหกรรมได้ 3. ข้อมูลสถานะการศึกษาของนักศึกษาแต่ละคนยังสามารถติดตามได้จากระบบระบบวิทยานิพนธ์/สารนิพนธ์ของคณะฯ 	<ul style="list-style-type: none"> - ตารางสอบความก้าวหน้า ที่ http://www.mim.psu.ac.th - มคอ.3 รายวิชาสัมมนาการจัดการอุตสาหกรรม ที่ http://www.mim.psu.ac.th - หน้าเว็บไซต์ระบบวิทยานิพนธ์/สารนิพนธ์ของคณะฯ https://infor.eng.psu.ac.th/thesis/v2/
8.4 Academic advice, co-curricular activities, student competition, and other student support services are available to improve learning and employability	
<p>กิจกรรมเสริมหลักสูตรส่วนใหญ่จะถูกบรรจุในรายวิชาสัมมนาการจัดการอุตสาหกรรม เช่น</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. การเชิญนักวิจัย นักวิชาการ และผู้เชี่ยวชาญในสาขาต่าง ๆ มาพูดคุยเพื่อแลกเปลี่ยนประสบการณ์ เช่น การบรรยายในหัวข้อ “เทคนิคการนำเสนอ” 2. จัดกิจกรรมให้นักศึกษาไปศึกษาดูงาน ณ โรงงานอุตสาหกรรม 3. กิจกรรมการพัฒนาทักษะการพูดและการนำเสนอด้วยแนวทาง 3 Minute Thesis 	<ul style="list-style-type: none"> - มคอ. 3 รายวิชาสัมมนาการจัดการอุตสาหกรรม http://www.mim.psu.ac.th - ภาพกิจกรรมศึกษาดูงานของนักศึกษา http://www.mim.psu.ac.th/index.php/2-uncategorised/180-2560-2

ผลการดำเนินงาน	รายการหลักฐาน
8.5 The physical, social and psychological environment is conducive for education and research as well as personal well-being	
นอกจากกิจกรรมเสริมหลักสูตรแล้ว ยังมีกิจกรรมสนันทนาการอื่น ๆ สำหรับนักศึกษาบัณฑิตศึกษา เพื่อเสริมสร้างความสัมพันธ์อันดีระหว่างนักศึกษาด้วยกัน และระหว่างรุ่นพี่รุ่นน้องโดยการจัด “กิจกรรม MIM สัมพันธ์” เพื่อเสริมสร้างความสัมพันธ์อันดีระหว่างรุ่นพี่และรุ่นน้อง โดยกำหนดจัดเป็นประจำทุกปี	- ภาพกิจกรรมMIM สัมพันธ์ ที่ http://www.mim.psu.ac.th

สรุปจำนวนนักศึกษาที่รับเข้าในปีแรก - 5 ปีย้อนหลัง (Intake of First-Year Students) ดังแสดงในตารางต่อไปนี้

Academic Year (ปีการศึกษา)	Applicants (ผู้สมัคร)		
	No. Applied (จำนวนผู้สมัคร)	No. Offered (จำนวนผู้ผ่านการคัดเลือก)	No. Admitted/Enrolled (จำนวนผู้เรียนรับเข้า/ลงทะเบียน)
2556	34	25	15
2557	46	38	24
2558	24	19	15
2559	31	25	18
2560	20	19	14

(ที่มา:ระบบรับเข้าบัณฑิตศึกษา http://www.grad.psu.ac.th/grad_admission/)

Total Number of Students (สรุปจำนวนผู้เรียนทั้งหมด) ดังแสดงในตารางต่อไปนี้

Academic Year	students					Total
	1st Year	2nd Year	3rd Year	4th Year	>4th Year	
2560	12	18	5	14	1	50

AUN 9**Facilities and Infrastructure****Criterion 9**

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

ผลการประเมินตนเอง

เกณฑ์	คะแนน						
	1	2	3	4	5	6	7
9.1 The teaching and learning facilities and equipment (lecture halls, classrooms, project rooms, etc.) are adequate and updated to support education and research [1]				✓			
9.2 The library and its resources are adequate and updated to support education and research [3,4]					✓		
9.3 The laboratories and equipment are adequate and updated to support education and research [1,2]		✓					
9.4 The IT facilities including e-learning infrastructure are adequate and updated to support education and research [1,5,6]			✓				
9.5 The standards for environment, health and safety; and access for people with special needs are defined and implemented [7]				✓			
Overall opinion			✓				

ผลการดำเนินงานตามเกณฑ์ AUN 9

ผลการดำเนินงาน	รายการหลักฐาน
<p>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> <p>สิ่งอำนวยความสะดวกในการสอนและการเรียนรู้ รวมถึงการสนับสนุนการทำวิจัยโดยส่วนใหญ่มาจาก 3 แหล่ง ได้แก่ ภาควิชา คณะ และมหาวิทยาลัย มีรายละเอียดดังนี้</p> <p>ระดับมหาวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมีอาคารเรียนรวมและห้องปฏิบัติการ ศูนย์วิจัย ศูนย์ประชุมเพื่อรองรับการเรียนการสอน การสัมมนาและกิจกรรมต่าง ๆ รวมถึงสิ่งอำนวยความสะดวกที่สำคัญ ได้แก่ โรงพยาบาล ศูนย์กีฬา หอพักนักศึกษา ฯลฯ</p> <p>ระดับคณะ คณะมีหน่วยงานส่วนกลางในการให้ความสะดวกและสนับสนุนการเรียนการสอน ได้แก่ กลุ่มงานอาคารสถานที่ ที่มีหน้าที่ดูแลความเรียบร้อยและความพร้อมของห้องเรียน ห้องประชุม ยานพาหนะ และระบบสาธารณูปการภายในคณะ</p> <p>ในส่วนของห้องเรียนและห้องประชุมจะมีพนักงานทำความสะอาดทำหน้าที่ตรวจความเรียบร้อยเบื้องต้นตามแบบฟอร์มที่กำหนดให้ ส่งให้เจ้าหน้าที่ธุรการเมื่อพบว่า มีอุปกรณ์ชำรุดเจ้าหน้าที่ธุรการจะแจ้งซ่อมผ่านระบบออนไลน์ แจ้งไปยังหมวดซ่อม เพื่อดำเนินการซ่อม เมื่อซ่อมแล้วเสร็จ ผู้ที่แจ้งซ่อมจะทำการประเมินความพึงพอใจงานซ่อมนั้น ๆ ในระบบออนไลน์ ส่งให้หัวหน้าหน่วยงาน</p> <p>ในการขอใช้ห้องเรียนนอกตารางเรียนและห้องประชุม ผู้ขอใช้ต้องจองห้องผ่านระบบออนไลน์ล่วงหน้า โดยทางหน่วยอาคารสถานที่จะตรวจสอบสถานะห้องและแจ้งกลับไปยังผู้ใช้ทางออนไลน์ ทำให้ไม่เกิดความซ้ำซ้อนในการใช้ห้อง</p> <p>ในส่วนของยานพาหนะ สำหรับให้บริการอาจารย์ บุคลากรและนักศึกษา โดยผู้ใช้จะต้องจองผ่านระบบออนไลน์เช่นเดียวกัน</p> <p>เมื่อมีการใช้งาน จะมีการประเมินผลการใช้งาน ความเพียงพอของอุปกรณ์และการให้บริการของเจ้าหน้าที่ และมีการนำผลการประเมินมาประชุมเพื่อปรับปรุงการให้บริการให้เป็นที่พอใจแก่ผู้ใช้งาน</p> <p>ระดับภาควิชาฯ ภาควิชาฯ มีห้องเรียน ห้องประชุม และห้องปฏิบัติการที่จำเป็น เพียงพอและทันสมัยสำหรับการสนับสนุนการเรียนและการทำวิจัยของนักศึกษาและอาจารย์</p>	<p>มหาวิทยาลัย - มีระบบจองใช้ห้อง Study Room ที่ https://clib.psu.ac.th/studyroom/</p> <p>คณะฯ - มีระบบออนไลน์การซ่อมสาธารณูปการ และระบบประเมินผล ที่ https://infor.eng.psu.ac.th/notice_repair/ - มีระบบจองห้องเรียนนอกตารางเรียน, ห้องประชุม มีระบบบริการยานพาหนะ และประเมินความพึงพอใจ ที่ https://www.eng.psu.ac.th/inside-staff/staff/all</p> <p>ภาควิชาฯ มีระบบขอให้สถานที่นอกเวลาราชการ ที่ http://www.ie.psu.ac.th/place/</p>
<p>9.2 The library and its resources are adequate and updated to support education and research</p> <p>มหาวิทยาลัยมีสำนักทรัพยากรการเรียนรู้คุณหญิงหลงฯ เป็นหอสมุดหรือแหล่งให้บริการสารสนเทศเพื่อการเรียนรู้สำหรับนักศึกษาและบุคลากรของมหาวิทยาลัย โดยส่งมอบบริการต่าง ๆ อย่างหลากหลายด้วยวิธีการ 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. มีระบบแจ้งรายชื่อหนังสือเพื่อจัดซื้อเข้าห้องสมุดรวมถึงการจัดสรรเงิน 	<p>- แบบฟอร์มการสั่งซื้อหนังสือเข้าหอสมุดฯ และผลความพึงพอใจในการใช้บริการหอสมุด ที่ https://clib.psu.ac.th/</p>

ผลการดำเนินงาน	รายการหลักฐาน
<p>งบประมาณในการจัดซื้อหนังสือให้แก่คณะต่าง ๆ</p> <p>5. มีการประเมินความพึงพอใจจัดทำในภาพรวมของหอสมุดส่วนกลาง เพื่อเป็นข้อมูลในการปรับปรุงการให้บริการ</p>	
<p>9.3 The laboratories and equipment are adequate and updated to support education and research</p>	
<p>มหาวิทยาลัย คณะ และภาควิชา สนับสนุนห้องปฏิบัติการและอุปกรณ์เพื่อการเรียนและการทำวิจัย</p> <p>มหาวิทยาลัย</p> <p>มีศูนย์คอมพิวเตอร์ ให้บริการห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์</p> <p>คณะ</p> <p>ฝ่ายคอมพิวเตอร์ทางวิศวกรรมศาสตร์ สนับสนุนการเรียนการสอนและการใช้งานคอมพิวเตอร์และระบบอินเทอร์เน็ต</p> <p>ภาควิชา</p> <p>ภาควิชา มีห้องปฏิบัติการทั้งในส่วนการเรียนการสอนและการทำวิจัย ซึ่งนักศึกษาแต่ละคนสามารถขอใช้เครื่องมือ อุปกรณ์และสถานที่ในห้องปฏิบัติการนั้น ๆ เพื่อการทำวิจัยผ่านทางระบบการขอใช้ห้องของภาควิชา โดยมีแบบประเมินความพึงพอใจ/ความเพียงพอของครุภัณฑ์ วัสดุอุปกรณ์ เพื่อเป็นข้อมูลในการปรับปรุงการใช้งาน</p>	<p>- ระบบขอใช้สถานที่นอกเวลาราชการ</p> <p>http://www.ie.psu.ac.th/place/</p>
<p>9.4 The IT facilities including e-learning infrastructure are adequate and updated to support education and research</p>	
<p>มหาวิทยาลัย คณะ และภาควิชา สนับสนุนห้องปฏิบัติการและอุปกรณ์เพื่อการเรียนและการทำวิจัย</p> <p>มหาวิทยาลัย</p> <p>มีศูนย์คอมพิวเตอร์ ให้บริการห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์</p> <p>คณะ</p> <p>ฝ่ายคอมพิวเตอร์ทางวิศวกรรมศาสตร์ สนับสนุนการเรียนการสอนและการใช้งานคอมพิวเตอร์และระบบอินเทอร์เน็ต</p> <p>ภาควิชา</p> <p>ภาควิชา มีห้องปฏิบัติการทั้งในส่วนการเรียนการสอนและการทำวิจัย ซึ่งนักศึกษาแต่ละคนสามารถขอใช้เครื่องมือ อุปกรณ์และสถานที่ในห้องปฏิบัติการนั้น ๆ เพื่อการทำวิจัยผ่านทางระบบการขอใช้ห้องของภาควิชา โดยมีแบบประเมินความพึงพอใจ/ความเพียงพอของครุภัณฑ์ วัสดุอุปกรณ์ เพื่อเป็นข้อมูลในการปรับปรุงการใช้งาน</p>	<p>- ระบบขอใช้สถานที่นอกเวลาราชการ</p> <p>http://www.ie.psu.ac.th/place/</p>
<p>9.5 The standards for environment, health and safety; and access for people with special needs are defined and implemented</p>	
<p>1. ภาควิชา มีการดำเนินงานตามมาตรฐาน 5ส ตามนโยบายของคณะฯ เข้าร่วมการประเมินและประกวดพื้นที่ 5 ส ทุกปี นอกจากนี้ยังมีอุปกรณ์ความปลอดภัยและห้องพยาบาลสำหรับการปฐมพยาบาลนักศึกษาที่อาจไม่สบายหรือได้รับบาดเจ็บระหว่างการเรียนหรือการทำงาน</p> <p>2. สำหรับนักศึกษา muslim ห้องละหมาดได้ถูกจัดเตรียมไว้ที่ส่วนกลางของคณะฯ</p>	<p>- แบบประเมินพื้นที่ 5ส ที่</p> <p>http://www.5s.eng.psu.ac.th/eval-5s-area</p>

AUN 10
Quality Enhancement

Criterion 10

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

ผลการประเมินตนเอง

เกณฑ์	คะแนน						
	1	2	3	4	5	6	7
10.1 Stakeholders' needs and feedback serve as input to curriculum design and development [1]			✓				
10.2 The curriculum design and development process is established and subjected to evaluation and enhancement [2]			✓				
10.3 The teaching and learning processes and student assessment are continuously reviewed and evaluated to ensure their relevance and alignment [3]				✓			
10.4 Research output is used to enhance teaching and learning [4]			✓				
10.5 Quality of support services and facilities (at the library, laboratory, IT facility and student services) is subjected to evaluation and enhancement [5]			✓				

เกณฑ์	คะแนน						
	1	2	3	4	5	6	7
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>กรรมการหลักสูตรได้กำหนดผู้มีส่วนได้ส่วนเสียของหลักสูตรไว้ดังนี้</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) ศิษย์ปัจจุบัน 2) อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร อาจารย์ประจำหลักสูตรและอาจารย์ผู้สอน 3) สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา 4) ภาควิชาวิศวกรรมอุตสาหการ 5) คณะวิศวกรรมศาสตร์ 6) มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ 7) ศิษย์เก่า 8) ผู้ใช้บัณฑิต เช่น อุตสาหกรรมหรือหน่วยงานราชการ <p>การพัฒนาหลักสูตรได้นำข้อมูลจากวิสัยทัศน์ พันธกิจของหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง และข้อคิดเห็นจากอาจารย์ประจำหลักสูตรและอาจารย์ผู้สอน และการสัมภาษณ์จากผู้มีส่วนได้เสีย</p>	เอกสารแนบ 10.1 ภาพการสัมภาษณ์จากผู้มีส่วนได้เสีย
10.2 The curriculum design and development process is established and subjected to evaluation and enhancement	
<p>หลักสูตรฯ มีระบบและกลไกในการพัฒนาหลักสูตรตามประกาศของมหาวิทยาลัย เรื่อง กระบวนการพัฒนาและบริหารหลักสูตร โดยมีแนวทางการดำเนินการดังนี้</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) แต่งตั้งคณะกรรมการพัฒนาหลักสูตร โดยคณะเสนอรายชื่อกรรมการไปยังมหาวิทยาลัยเพื่อแต่งตั้ง 2) คณะกรรมการฯ ให้ความเห็นและวิพากษ์หลักสูตรทุกครั้งที่มีการปรับปรุงหลักสูตรใหม่ 3) ดำเนินการปรับปรุงและพัฒนาหลักสูตรตามความเห็นของคณะกรรมการฯ และผู้มีส่วนได้เสีย 4) ประเมินกระบวนการดำเนินงานและผลการดำเนินงานของหลักสูตรทุกปี 5) นำข้อคิดเห็น ข้อควรปรับปรุง (areas of improvement) มาทบทวนและปรับปรุงแก้ไข 	<p>- ระเบียบบังคับของ ม.อ. (การพัฒนาหลักสูตร) http://www.eduservice.psu.ac.th/index.php/agencies-sub/curriculum-unit-sub?id=171</p> <p>- เอกสารแนบ 10.2 (เอกสารเดียวกับเอกสารแนบ 10-1) ภาพการสัมภาษณ์จากผู้มีส่วนได้เสีย</p>

ผลการดำเนินงาน	รายการหลักฐาน
10.3 The teaching and learning processes and student assessment are continuously reviewed and evaluated to ensure their relevance and alignment	
กระบวนการเรียนการสอนของรายวิชาภายในหลักสูตรได้รับการประเมินโดยอาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชานั้น ๆ ตามแบบ มคอ. 5 ซึ่งมีการจัดทำทุกสิ้นภาคการศึกษา และจากการประเมินผลการสอนของอาจารย์ในแต่ละรายวิชาโดยนักศึกษาในทุก ๆ ภาคการศึกษา	<ul style="list-style-type: none"> - มคอ.5 ที่ www.tqf.psu.ac.th - ระบบประเมินการสอนอาจารย์โดยนักศึกษา https://tes.psu.ac.th/login.asp
10.4 Research output is used to enhance teaching and learning	
มีการนำงานวิจัยมาบูรณาการกับการเรียนการสอนในรายวิชา เช่น ในรายวิชาระเบียบวิธีวิจัย ได้มีการนำบทความวิจัยมาวิเคราะห์กระบวนการในการทำวิจัยเพื่อเป็นแนวทางให้นักศึกษาได้ดำเนินงานวิทยานิพนธ์/สารนิพนธ์ของตนเอง	- มคอ. 3. ที่ http://www.mim.psu.ac.th
10.5 Quality of support services and facilities (at the library, laboratory, IT facility and student services) is subjected to evaluation and enhancement	
มีการจัดทำแบบประเมินสำหรับนักศึกษาปัจจุบัน เพื่อนำมาเป็นข้อมูลในการปรับปรุงบริการและสิ่งอำนวยความสะดวกในการเรียนการสอนให้ดียิ่งขึ้น	- แบบประเมินความพึงพอใจด้านสิ่งอำนวยความสะดวกและสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ของนักศึกษา ประจำปีการศึกษา 2560 (https://goo.gl/forms/9BoLV6DLw2DhaQvH3)
10.6 The stakeholder's feedback mechanisms are systematic and subjected to evaluation and enhancement	
ภาควิชาฯ เปิดโอกาสให้อาจารย์ประจำหลักสูตรได้นำเสนอข้อคิดเห็นเกี่ยวกับการพัฒนาปรับปรุงหลักสูตรในคราวประชุมภาควิชาฯ ประจำแต่ละเดือน มีการสำรวจความพึงพอใจจากนักศึกษาในทุกภาคการศึกษาโดยแลกเปลี่ยนความคิดเห็นกันในรายวิชาสัมมนาเกี่ยวกับการพัฒนาและปรับปรุงหลักสูตรและโครงสร้างพื้นฐานเพื่ออำนวยความสะดวกให้เกิดประสิทธิภาพในการทำงาน สำหรับศิษย์เก่าฯ ได้มีการสำรวจความคิดเห็นผ่านทางระบบคณะฯและภาควิชาฯเมื่อศิษย์เก่ากลับมาในโอกาสรับปริญญาบัตร	- ข้อมูลความพึงพอใจของผู้ใช้บัณฑิต http://phoenix.eng.psu.ac.th/qa/P&Q/?file=information_QA.html

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	
เกณฑ์จำนวนขั้นต่ำในการจบการศึกษาและการต้อออกได้มีกำหนดไว้ในแผนประกันคุณภาพของหลักสูตร และได้มีการรายงานผลจำนวนนักศึกษาที่จบการศึกษาและต้อออกในแต่ละปีในที่ประชุมกรรมการบริหารหลักสูตร และทั้งนี้รายชื่อนักศึกษาที่สำเร็จการศึกษาในแต่ละปีที่ผ่านมาได้มีการแสดงไว้ในเว็บไซต์ของหลักสูตร	<ul style="list-style-type: none"> - ระบบประกันคุณภาพหลักสูตร ที่ http://www.mim.psu.ac.th - รายชื่อนักศึกษาที่สำเร็จการศึกษาในปีที่ผ่านมา ที่ 2559 http://www.mim.psu.ac.th
11.2 The average time to graduate is established, monitored and benchmarked for improvement	
เกณฑ์เวลาการศึกษาเฉลี่ยในหลักสูตรของนักศึกษบัณฑิตศึกษาได้ถูกกำหนดไว้ในแผนประกันคุณภาพของหลักสูตร และได้มีการรายงานผลเวลาเฉลี่ยในการศึกษาทุกปี ปัจจุบันเวลาการศึกษาเฉลี่ยของนักศึกษาในหลักสูตรอยู่ที่ 3.40 ปี	<ul style="list-style-type: none"> - ระบบประกันคุณภาพหลักสูตร http://www.mim.psu.ac.th
11.3 Employability of graduates is established, monitored and benchmarked for improvement	
มีการติดตามอัตราการได้งานทำของผู้สำเร็จการศึกษาจากภาวะการได้งานทำภายในระยะเวลา 1 ปีหลังสำเร็จการศึกษา	<ul style="list-style-type: none"> - แบบสอบถามภาวะการได้งานทำของผู้สำเร็จการศึกษา หลักสูตรMIM ประจำปีการศึกษา 2560 ที่ https://goo.gl/forms/Np4f4e40pDWJYbPd2
11.4 The types and quantity of research activities by students are established, monitored and benchmarked for improvement	
<p>นักศึกษบัณฑิตศึกษาทุกคนต้องผ่านการทำวิจัยประเภทต่าง ๆ ตามที่กำหนดโดยบัณฑิตวิทยาลัย และนักศึกษาในหลักสูตรนี้ผลงานจากวิทยานิพนธ์และสารนิพนธ์ต้องได้รับการเผยแพร่ตามเงื่อนไข ดังต่อไปนี้</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. นักศึกษาแผน ก แบบ ก 1 ต้องได้รับการตีพิมพ์หรือยอมรับให้ตีพิมพ์ในวารสารระดับชาติหรือระดับนานาชาติที่มีคุณภาพตามประกาศคณะกรรมการการอุดมศึกษาเรื่อง หลักเกณฑ์การพิจารณาวารสารทางวิชาการสำหรับการเผยแพร่ผลงานทางวิชาการ 2. นักศึกษาแผน ก แบบ ก 2 ต้องได้รับการเผยแพร่ตามเงื่อนไขข้อใดข้อหนึ่งต่อไปนี้ <ul style="list-style-type: none"> - ได้รับการตีพิมพ์หรือยอมรับให้ตีพิมพ์ในวารสารระดับชาติหรือระดับนานาชาติที่มีคุณภาพตามประกาศคณะกรรมการการอุดมศึกษาเรื่อง หลักเกณฑ์การพิจารณาวารสารทางวิชาการสำหรับการเผยแพร่ผลงานทางวิชาการ หรือ - นำเสนอต่อที่ประชุมวิชาการโดยบทความที่นำเสนอฉบับสมบูรณ์ (full paper) ได้รับการตีพิมพ์ในรายงานสืบเนื่องจากการประชุมวิชาการ (proceedings) ดังกล่าว และได้ยื่นบทความต้นฉบับ (manuscript) เพื่อพิจารณาตีพิมพ์ในวารสารระดับชาติ หรือระดับนานาชาติ ที่มีคุณภาพตามประกาศคณะกรรมการการอุดมศึกษา เรื่อง หลักเกณฑ์การพิจารณาวารสารทางวิชาการสำหรับการเผยแพร่ผลงานทางวิชาการ 3. นักศึกษาแผน ข ต้องได้รับการเผยแพร่หรือนำไปใช้ประโยชน์ตามเงื่อนไขข้อใดข้อหนึ่งต่อไปนี้ <ul style="list-style-type: none"> - ได้ยื่นบทความต้นฉบับ (manuscript) เพื่อพิจารณาตีพิมพ์ในวารสาร 	<ul style="list-style-type: none"> - ระบบประกันคุณภาพหลักสูตร http://www.mim.psu.ac.th

ผลการดำเนินงาน	รายการหลักฐาน
ระดับชาติหรือระดับนานาชาติที่มีคุณภาพตามประกาศคณะกรรมการการอุดมศึกษาเรื่อง หลักเกณฑ์การพิจารณาวารสารทางวิชาการสำหรับการเผยแพร่ผลงานทางวิชาการ - มีหนังสือรับรองการนำผลงานวิจัยไปใช้ประโยชน์ - มีเอกสารยื่นขอสิทธิบัตรหรืออนุสิทธิบัตร - กรณีอื่นๆ ให้อยู่ในดุลยพินิจของคณะกรรมการบริหารหลักสูตร	
11.5 The satisfaction levels of stakeholders are established, monitored and benchmarked for improvement	
ยังไม่มีกำหนด	-

Pass Rates and Dropout Rates (อัตราการสอบผ่านและการลาออกกลางคัน)

Academic Year ปีการศึกษา	Cohort Size (จำนวนผู้เรียนทั้งหมดในรุ่น)	% completed first degree in (% ผู้เรียนที่คงอยู่ในระยะเวลา)				% dropout during (% การลาออกกลางคันในระหว่าง)			
		2 Years	3 Years	4 Years	>4 Year	1 st Year	2 nd Year	3 rd Year	4 th Years & Beyond
2556	15	-	-	-	1	-	1	-	-
2557	24	-	-	14	-	-	-	1	-
2558	15	-	5	-	-	-	-	-	-
2559	18	18	-	-	-	-	2	-	-
2560	14	-	-	-	-	2	-	-	-

บทที่ 4

การวิเคราะห์จุดแข็ง จุดที่ควรพัฒนา และแนวทางการพัฒนา

จุดแข็ง

1. หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการจัดการอุตสาหกรรมเป็นหลักสูตรที่ตอบสนองต่อนโยบายการพัฒนาประเทศตามแนวทาง Industry 4.0 ในอันที่จะผลิตบุคลากรที่มีความรู้ความสามารถรวมถึงทักษะที่จำเป็นต่อการขับเคลื่อนอุตสาหกรรมยุคใหม่ นอกจากนี้หลักสูตรตอบสนองต่อวิสัยทัศน์และพันธกิจของมหาวิทยาลัย คณะวิศวกรรมศาสตร์ และภาควิชาวิศวกรรมอุตสาหกรรม ดังจะเห็นได้จากความสอดคล้องกันระหว่างผลการเรียนรู้ที่กำหนดโดยหลักสูตร วิสัยทัศน์และพันธกิจของหน่วยงานข้างต้น
2. หลักสูตรมีศิษย์เก่าที่มีประสบการณ์ในการปฏิบัติงานในภาคอุตสาหกรรมซึ่งเข้ามามีส่วนร่วมในสนับสนุนการเรียนการสอนของหลักสูตร

จุดที่ควรพัฒนา

1. บุคลากรสายสนับสนุนภายในภาควิชาฯ ส่วนใหญ่ยังไม่สามารถช่วยส่งเสริมงานวิจัยของอาจารย์และนักศึกษาได้อย่างเต็มที่
2. การมีส่วนร่วมของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียต่อการพัฒนาหลักสูตรยังไม่ชัดเจนและยังไม่ครอบคลุมทุกกลุ่ม นอกจากนี้ในกระบวนการพัฒนาหลักสูตรยังขาดการเทียบเคียงกับหลักสูตรอื่น
3. หลักสูตรยังไม่มีระบบเก็บข้อมูลที่สำคัญต่อการพัฒนาหลักสูตร เช่น ระยะเวลาในการสำเร็จการศึกษา ความพึงพอใจของนักศึกษาและผู้ใช้บัณฑิต และข้อมูลการได้งานทำของศิษย์เก่า เป็นต้น เพื่อนำมาใช้ในการพัฒนาปรับปรุงหลักสูตรในอนาคต
4. โครงสร้างพื้นฐานบางอย่างยังไม่สนับสนุนให้กระบวนการเรียนการสอนและการทำวิจัยเกิดผลสัมฤทธิ์สูงสุด เช่น เครื่องปรับอากาศชำรุด หรือตัวจ่ายสัญญาณทำงานบกพร่อง
5. หลักสูตร ยังไม่มีการทวนสอบและประเมินกระบวนการในการพัฒนาหลักสูตร

แนวทางการพัฒนา

1. มีระบบในการเก็บข้อมูลความคิดเห็นต่อการดำเนินงานของหลักสูตร การได้งานทำของศิษย์เก่า
2. การส่งเสริมการมีส่วนร่วมของ Stakeholder (อุตสาหกรรม) อื่น ๆ ในการออกแบบหลักสูตร

บทที่ 5
ข้อมูลพื้นฐาน (Common Data Set)

ลำดับ	ชื่อข้อมูลพื้นฐานของหลักสูตร	ระดับหลักสูตร
1	จำนวนนักศึกษาปัจจุบันทั้งหมด-ระดับปริญญาโท	50
2	จำนวนอาจารย์ประจำหลักสูตรทั้งหมดรวมทั้งที่ปฏิบัติงานจริงและลาศึกษาต่อวุฒิปริญญาเอกหรือเทียบเท่า	9
3	จำนวนอาจารย์ประจำหลักสูตรทั้งหมดที่ดำรงตำแหน่งอาจารย์ที่มีวุฒิปริญญาเอกหรือเทียบเท่า	9
4	จำนวนอาจารย์ประจำหลักสูตรทั้งหมดที่ดำรงตำแหน่งผู้ช่วยศาสตราจารย์ที่มีวุฒิปริญญาเอกหรือเทียบเท่า	6
5	จำนวนอาจารย์ประจำหลักสูตรที่ดำรงตำแหน่งรองศาสตราจารย์ที่มีวุฒิปริญญาเอก หรือเทียบเท่า	3
6	จำนวนอาจารย์ประจำหลักสูตรที่ดำรงตำแหน่งศาสตราจารย์ที่มีวุฒิปริญญาเอก หรือเทียบเท่า	-
7	จำนวนอาจารย์ประจำหลักสูตรที่มีคุณวุฒิปริญญาเอก	9
8	จำนวนอาจารย์ประจำหลักสูตรที่มีดำรงตำแหน่งทางวิชาการ	12
9	จำนวนผู้สำเร็จการศึกษาของหลักสูตร (ปีการศึกษาที่เป็นวงรอบประเมิน)	9

ภาคผนวก

เอกสารแนบ 1.1-2 ความสอดคล้องกันของวิสัยทัศน์ พันธกิจของหน่วยงานที่เกี่ยวข้องและผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง

วิสัยทัศน์/พันธกิจ	1. คุณธรรม จริยธรรม			2. ความรู้			3. ทักษะทาง ปัญญา			4. ทักษะ ความสัมพันธ์ ระหว่างบุคคล			5. ทักษะการวิเคราะห์ เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยี สารสนเทศ		
	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3
วิสัยทัศน์ของมหาวิทยาลัย															
มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ เป็นมหาวิทยาลัยเพื่อนวัตกรรมและสังคม ที่มีความเป็นเลิศทางวิชาการ และเป็นกลไกหลักในการพัฒนาภาคใต้และประเทศ มุ่งสู่มหาวิทยาลัยชั้นนำ ใน 5 ของอาเซียน ภายในปี พ.ศ. 2570															
พันธกิจของมหาวิทยาลัย															
<ul style="list-style-type: none"> พันธกิจ 1 สร้างความเป็นผู้นำทางวิชาการและนวัตกรรม โดยมีการวิจัยเป็นฐานเพื่อการพัฒนาภาคใต้และประเทศ เชื่อมโยงสู่สังคมและเครือข่ายสากล 	/			/	/	/									
<ul style="list-style-type: none"> พันธกิจ 2 สร้างบัณฑิตที่มีสมรรถนะทางวิชาการและวิชาชีพ ซื่อสัตย์ มีวินัย ใฝ่ปัญญา จิตสาธารณะและทักษะในศตวรรษที่ 21 สามารถประยุกต์ความรู้บนพื้นฐานประสบการณ์จากการปฏิบัติ 				/	/	/	/	/	/	/					
<ul style="list-style-type: none"> พันธกิจ 3 พัฒนามหาวิทยาลัยให้เป็นสังคมฐานความรู้บนพื้นฐานพหุวัฒนธรรม และหลักปรัชญาของ เศรษฐกิจพอเพียง โดยให้ผู้ใฝ่รู้ได้มีโอกาสเข้าถึงความรู้ได้อย่างหลากหลายรูปแบบ 	/	/	/	/	/	/									

วิสัยทัศน์/พันธกิจ	1. คุณธรรม จริยธรรม			2. ความรู้			3. ทักษะทาง ปัญญา			4. ทักษะ ความสัมพันธ์ ระหว่างบุคคล			5. ทักษะการวิเคราะห์ เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยี สารสนเทศ		
	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3
วิสัยทัศน์ของคณะวิศวกรรมศาสตร์															
วิศวะฯ ม.อ. สร้างวิศวกรที่มีศักยภาพและนวัตกรรมระดับสากล We engineer "Smart PSU Engineers"															
พันธกิจของคณะวิศวกรรมศาสตร์															
1. ผลิตวิศวกรที่มีทัศนคติที่ดี มีความคิดสร้างสรรค์ มีความรู้และทักษะระดับสากล	/	/	/												
2. สร้าง บุคลากร และเผยแพร่ องค์ความรู้และนวัตกรรมที่พัฒนาศักยภาพของภาคใต้และเชื่อมโยงสู่สากล				/	/	/				/	/	/			
3. สร้างสภาพแวดล้อมเพื่อการเรียนรู้ตลอดชีวิต										/	/	/			
4. สร้างระบบบริหารทรัพยากรเพื่อพึ่งพาตัวเองได้อย่างยั่งยืน	/							/					/		
วิสัยทัศน์ของภาควิชาวิศวกรรมอุตสาหกรรม															
เป็นภาควิชาที่ผลิตวิศวกรและสร้างสรรค์ผลงานวิจัย รวมทั้งถ่ายทอดเทคโนโลยีให้ตรงตามความต้องการของกลุ่มเป้าหมายโดยมุ่งเน้นคุณภาพสู่ระดับสากล															

วิสัยทัศน์/พันธกิจ	1. คุณธรรม จริยธรรม			2. ความรู้			3. ทักษะทาง ปัญญา			4. ทักษะ ความสัมพันธ์ ระหว่างบุคคล			5. ทักษะการวิเคราะห์ เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยี สารสนเทศ		
	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3
พันธกิจของภาควิชาวิศวกรรมอุตสาหการ															
1.ผลิตวิศวกรที่มีความรู้ความสามารถในวิชาชีพ โดยเฉพาะการบริหารจัดการ การทำงานเป็นทีมมีความสามารถในการวิเคราะห์และการแก้ปัญหาได้ มีความคิด ริเริ่ม สร้างสรรค์ มีจรรยาบรรณและจริยธรรม	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/			
2.สร้างองค์ความรู้โดยใช้เทคโนโลยีที่เหมาะสมในการวิจัยและถ่ายทอดเทคโนโลยี เพื่อพัฒนาอุตสาหกรรมท้องถิ่นและขยายสู่สากล				/	/	/							/	/	/
3.บูรณาการองค์ความรู้และติดตามเทคโนโลยีต่าง ๆ เพื่อนำมาปรับปรุงใช้ในการเรียนการสอนและถ่ายทอดเทคโนโลยีให้ทันสมัยและตรงกับความต้องการอยู่เสมอ				/	/	/							/	/	/
4.พัฒนาภาควิชาฯ ให้เป็นศูนย์กลางระดับนานาชาติในการเรียนรู้ การเผยแพร่ผลงานวิชาการและถ่ายทอดเทคโนโลยีอย่างต่อเนื่อง										/	/	/			

เอกสารแนบ 1.2-1 แผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบมาตรฐานผลการเรียนรู้จากหลักสูตรรายวิชา (Curriculum Mapping)

● ความรับผิดชอบหลัก

○ ความรับผิดชอบรอง

รายวิชา	1. คุณธรรม จริยธรรม		2. ความรู้		3. ทักษะทางปัญญา		4. ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ		5. ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ	
	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2
รายวิชาปรับพื้นฐาน										
228-401 สถิติวิศวกรรม	●			●		●	○		●	
228-402 การจัดการอุตสาหกรรม		●	●			●	●			○
228-403 การบัญชีเบื้องต้น	●		●			●	○			○
รายวิชาสัมมนา										
228-501 สัมมนาการจัดการอุตสาหกรรม	●	●		○	○	○	●			●
รายวิชาบังคับ										
228-511 การจัดการโครงการ	●		●			●		●		●
228-512 สถิติประยุกต์สำหรับการตัดสินใจ	●		●			●	●		●	
228-513 ระบบการผลิตและการบริหารการผลิต	●		●			●	●		●	
228-514 การเงินธุรกิจ	●		●			●		○		○
228-611 การจัดการความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสิ่งแวดล้อม		●	●			●		●	●	
228-612 การบัญชีเพื่อการจัดการ	●		●			●	○			○

เอกสารแนบ 1.2-1 แผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบมาตรฐานผลการเรียนรู้จากหลักสูตรสู่รายวิชา (Curriculum Mapping) (ต่อ)

● ความรับผิดชอบหลัก

○ ความรับผิดชอบรอง

รายวิชา	1. คุณธรรม จริยธรรม		2. ความรู้		3. ทักษะทางปัญญา		4. ทักษะความสัมพันธ์ระหว่าง บุคคล และความรับผิดชอบ		5. ทักษะการวิเคราะห์เชิง ตัวเลข การสื่อสาร และการ ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ	
	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2
รายวิชาเลือก										
228-521 การจัดการการเพิ่มผลผลิต	●		●			●	●		●	
228-522 การจัดการโลจิสติกส์และซัพพลายเชน	●		●			●	●		●	
228-523 การจัดการคุณภาพสมัยใหม่	●		●			●		●		●
228-524 การจัดการทรัพยากรสินทางปัญญา	●		●			●		●		●
228-525 การวิจัยการดำเนินงานสำหรับการจัดการอุตสาหกรรม	●		●			●	●		●	
228-526 การจัดการระบบฐานข้อมูล	●		●			●		○		○
228-527 การบริหารจัดการเทคโนโลยีและนวัตกรรม	●			●		●		●		●
228-528 ระบบการจัดการบำรุงรักษาเครื่องจักร	●		●			●	●		●	
228-529 ระเบียบวิธีวิจัย	●	●		●	●	○	○			●
228-531 การจัดการเชิงกลยุทธ์	●		●			●		○		○
228-532 การจัดการธุรกิจและอุตสาหกรรมระหว่างประเทศ	●		●			●		○		○
228-533 การจัดการทรัพยากรมนุษย์	●		●			●		○		○
228-534 การจัดการการตลาด	●		●			●		○		○
228-535 การเป็นผู้ประกอบการ		●	●			●		○		○

เอกสารแนบ 1.2-1 แผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบมาตรฐานผลการเรียนรู้จากหลักสูตรสู่รายวิชา (Curriculum Mapping) (ต่อ)

● ความรับผิดชอบหลัก

○ ความรับผิดชอบรอง

รายวิชา	1. คุณธรรม จริยธรรม		2. ความรู้		3. ทักษะทาง ปัญญา		4. ทักษะ ความสัมพันธ์ ระหว่างบุคคล และความ รับผิดชอบ		5. ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และ การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ	
	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2
กลุ่มวิชาหัวข้อพิเศษในการจัดการอุตสาหกรรม										
228-541 หัวข้อพิเศษในการจัดการอุตสาหกรรม 1	●		●			●	●			●
228-542 หัวข้อพิเศษในการจัดการอุตสาหกรรม 2	●		●			●	●			●
รายวิชาวิทยานิพนธ์										
228-591 วิทยานิพนธ์	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
228-592 วิทยานิพนธ์	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
รายวิชาสารนิพนธ์										
228-593 สารนิพนธ์	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●

เอกสารแนบ 1.3-1 การเปรียบเทียบผลการเรียนรู้ที่คาดหวังกับคุณลักษณะบัณฑิตพึงประสงค์

		คุณลักษณะบัณฑิตพึงประสงค์	
		1. มีความสามารถด้านการประกอบการในอุตสาหกรรม	2. มีความสามารถด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ
1. คุณธรรม จริยธรรม	1.1 สามารถจัดการปัญหาทางด้านคุณธรรม จริยธรรมเชิงวิชาการหรือวิชาชีพ	X	
	1.2 เป็นผู้มีความรับผิดชอบต่องาน ครอบครัวยุติธรรม สังคม และประเทศชาติ ดังคำปณิธานของพระบิดา “ประโยชน์ของเพื่อนมนุษย์เป็นกิจที่หนึ่ง”	X	
2. ความรู้	2.1 มีความรู้ความเข้าใจอย่างถ่องแท้ในเนื้อหาสาระหลักทั้งพื้นฐานและทฤษฎีที่สำคัญในศาสตร์ทางสาขาการจัดการอุตสาหกรรม		X
	2.2 มีความเข้าใจในวิธีการพัฒนาความรู้ใหม่ ๆ และการประยุกต์ ตลอดจนผลกระทบของผลงานวิจัยในปัจจุบันที่มีต่อองค์ความรู้ในสาขาวิชาและการปฏิบัติในวิชาชีพ		X
3. ทักษะทางปัญญา	3.1 สามารถวางแผน กำหนดกรอบแนวคิดและวิธีการดำเนินการในการทำวิจัยอย่างเป็นระบบ		X
	3.2 มีความสามารถในการวิเคราะห์ ประยุกต์ใช้ศาสตร์ทางด้านจัดการอุตสาหกรรมและบูรณาการความรู้ที่นำไปประยุกต์ เพื่อแก้ปัญหาในการทำงาน หรือการสร้างสรรค์เทคโนโลยีและนวัตกรรมระดับท้องถิ่นและระดับนานาชาติได้อย่างมีประสิทธิภาพ		X
4. ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ	4.1 มีความรับผิดชอบในการดำเนินงานของตนเองและร่วมมือกับผู้อื่นอย่างเต็มที่ ในการจัดการข้อโต้แย้งและปัญหาต่างๆ	X	
	4.2 แสดงทักษะการเป็นผู้นำได้อย่างเหมาะสมตามโอกาสและสถานการณ์ เพื่อเพิ่มพูนประสิทธิภาพในการทำงานของกลุ่ม	X	
5. ทักษะในการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ	5.1 สามารถคัดกรองข้อมูลทางคณิตศาสตร์และสถิติเพื่อนำมาใช้ในการศึกษาค้นคว้าปัญหา สรุปปัญหาและเสนอแนะแก้ไขปัญหในด้านต่างๆ		X
	5.2 สามารถสื่อสารและใช้เทคโนโลยีสารสนเทศได้อย่างมีประสิทธิภาพและเหมาะสมกับบุคคลกลุ่มต่าง ๆ ทั้งในวงการวิชาการและวิชาชีพ		X

เอกสารแนบ 2.1-1 หนังสือแต่งตั้งกรรมการปรับปรุงหลักสูตร

(สำเนา)

คำสั่งมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์
ที่ 1087 /2559

เรื่อง แต่งตั้งคณะกรรมการปรับปรุงหลักสูตรวิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการจัดการอุตสาหกรรม

ด้วยคณะวิศวกรรมศาสตร์ มีความประสงค์จะปรับปรุงหลักสูตรวิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการจัดการอุตสาหกรรม เพื่อให้การดำเนินการในเรื่องดังกล่าวเป็นไปด้วยความเรียบร้อยและบรรลุวัตถุประสงค์ อาศัยอำนาจตามความในมาตรา 21(6) แห่งพระราชบัญญัติ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ พ.ศ. 2522 ซึ่งได้รับมอบหมายจากอธิการบดี ตามคำสั่งมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ที่ 0955/2558 ลงวันที่ 1 มิถุนายน 2558 จึงแต่งตั้งคณะกรรมการปรับปรุงหลักสูตรวิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการจัดการอุตสาหกรรม ดังนี้

- | | |
|--|----------------------|
| 1. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.กลางเดือน โพนนา
(อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร) | ประธานคณะกรรมการ |
| 2. รองศาสตราจารย์ ย้ำพร วิริยโกศล
ข้าราชการบำนาญ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ | กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิ |
| 3. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วิสุทธิ์ สุพิทักษ์
คณะวิศวกรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย | กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิ |
| 4. นายพงษ์ธร จิตการุณย์
Chevron Thailand Exploration and Production, Ltd. | กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิ |
| 5. นายอภิรักษ์ ศรีสมานวัตร
สภานิติบัญญัติแห่งชาติ
(Partners/Stakeholders) | กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิ |
| 6. นายจรัส อัคราณชัยสกุล
บริษัท เจริญโภคภัณฑ์อาหาร จำกัด (มหาชน)
(Partners/Stakeholders) | กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิ |
| 7. รองศาสตราจารย์ ดร.นิกร ศิริวงศ์ไพศาล
(อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร) | กรรมการ |
| 8. รองศาสตราจารย์ สมชาย ชูโอม | กรรมการ |
| 9. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุภาพรณ ไชยประพัทธ์ | กรรมการ |
| 10. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.อรุณ สังข์พงศ์ | กรรมการ |
| 11. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.รัฐชนา สิ้นธวาลัย
(อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร) | กรรมการ |
| 12. ผู้แทนฝ่ายวิชาการของมหาวิทยาลัย (บัณฑิตวิทยาลัย) | กรรมการ |
| 13. นางสาวอรรณศิริ หนูอุไร | เลขานุการ |


ทั้งนี้ ตั้งแต่บัดนี้ เป็นต้นไป

10 ส.ย. 2559

สั่ง ณ วันที่

(ลงชื่อ) **พีระพงศ์ ทีฆสกุล**
(รองศาสตราจารย์ ดร. พีระพงศ์ ทีฆสกุล)
รองอธิการบดีฝ่ายระบบวิจัยและบัณฑิตศึกษา
ปฏิบัติราชการแทนอธิการบดีมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

สำเนาถูกต้อง


(นางสาวนฤชล หวังวุฒิ)
นักวิชาการอุดมศึกษา

นฤชล/ร่าง/พิมพ์/ทาน

เอกสารแนบ 2.1-1 หนังสือแต่งตั้งกรรมการปรับปรุงหลักสูตร (ต่อ)



คำสั่งมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์
ที่ 2065 /2559

เรื่อง แต่งตั้งคณะกรรมการปรับปรุงหลักสูตรวิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการจัดการอุตสาหกรรม
(เพิ่มเติม)

ตามคำสั่งมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ ที่ 1087/2559 ลงวันที่ 10 มิถุนายน 2559 ได้แต่งตั้ง
คณะกรรมการปรับปรุงหลักสูตรวิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการจัดการอุตสาหกรรม ไปแล้วนั้น เพื่อให้
การดำเนินการในเรื่องดังกล่าวเป็นไปด้วยความเรียบร้อยและบรรลุวัตถุประสงค์ อาศัยอำนาจตามความในมาตรา 34
แห่งพระราชบัญญัติ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ พ.ศ. 2559 ซึ่งได้รับมอบหมายจากอธิการบดี ตามคำสั่ง
มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ ที่ 0955/2558 ลงวันที่ 1 มิถุนายน 2558 จึงขอแต่งตั้งคณะกรรมการปรับปรุงหลักสูตร
วิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการจัดการอุตสาหกรรม เพิ่มเติม จำนวน 1 คน คือ

1. อาจารย์คมสัน พงษ์กุล กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิ
ที่ปรึกษาศูนย์ส่งเสริมอุตสาหกรรมภาค 11
กรมส่งเสริมอุตสาหกรรมกระทรวงอุตสาหกรรม

ทั้งนี้ ตั้งแต่บัดนี้ เป็นต้นไป

สั่ง ณ วันที่

1 มิ.ย. 2559

(รองศาสตราจารย์ ดร. พิระพงษ์ ทิมสกุล)
รองอธิการบดีฝ่ายระบบวิจัยและบัณฑิตศึกษา
ปฏิบัติการแทนอธิการบดีมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

เอกสารแนบ 3.3-1 แผนการศึกษา

สำหรับนักศึกษาแผน ก แบบ ก1

ภาคฤดูร้อน ก่อนปีที่ 1 ภาคการศึกษาที่ 1			
228-401	สถิติวิศวกรรม	1*	หน่วยกิต
228-402	การจัดการอุตสาหกรรม	2*	หน่วยกิต
228-403	การบัญชีเบื้องต้น	1*	หน่วยกิต
	รวม	0	หน่วยกิต
ปีที่ 1 ภาคการศึกษาที่ 1			
228-501	สัมมนาการจัดการอุตสาหกรรม	1*	หน่วยกิต
228-591	วิทยานิพนธ์	9	หน่วยกิต
	รวม	9	หน่วยกิต
ปีที่ 1 ภาคการศึกษาที่ 2			
228-501	สัมมนาการจัดการอุตสาหกรรม	1*	หน่วยกิต
228-529	ระเบียบวิธีวิจัย	3*	หน่วยกิต
228-591	วิทยานิพนธ์	9	หน่วยกิต
	รวม	9	หน่วยกิต
ปีที่ 2 ภาคการศึกษาที่ 1			
228-501	สัมมนาการจัดการอุตสาหกรรม	1*	หน่วยกิต
228-591	วิทยานิพนธ์	9	หน่วยกิต
	รวม	9	หน่วยกิต
ปีที่ 2 ภาคการศึกษาที่ 2			
228-501	สัมมนาการจัดการอุตสาหกรรม	1*	หน่วยกิต
228-591	วิทยานิพนธ์	9	หน่วยกิต
	รวม	9	หน่วยกิต
	รวมตลอดหลักสูตร	36	หน่วยกิต

หมายเหตุ (*) 1. นักศึกษาทุกคนต้องลงทะเบียนเรียนวิชาสัมมนาการจัดการอุตสาหกรรมทุกภาคการศึกษาแบบ Audit (A) ภาคการศึกษาละ 1 หน่วยกิต จนกว่าจะสำเร็จการศึกษาและต้องผ่านการประเมินในรายวิชา **แต่ไม่นับหน่วยกิต**

2. นักศึกษาทุกคนต้องลงทะเบียนเรียนรายวิชาการระเบียบวิธีวิจัย แบบไม่นับหน่วยกิตและต้องผ่านการประเมินจากกรรมการสอบ

3. นักศึกษาทุกคนต้องลงทะเบียนเรียนภาคฤดูร้อนแบบ Audit (A)

เอกสารแนบ 3.3-1 แผนการศึกษา (ต่อ)

สำหรับนักศึกษาแผน ก แบบ ก2

ภาคฤดูร้อน ก่อนปีที่ 1 ภาคการศึกษาที่ 1			
228-401	สถิติวิศวกรรม	1*	หน่วยกิต
228-402	การจัดการอุตสาหกรรม	2*	หน่วยกิต
228-403	การบัญชีเบื้องต้น	1*	หน่วยกิต
	รวม	0	หน่วยกิต
ปีที่ 1 ภาคการศึกษาที่ 1			
228-501	สัมมนาการจัดการอุตสาหกรรม	1*	หน่วยกิต
228-511	การจัดการโครงการ	3	หน่วยกิต
228-512	สถิติประยุกต์สำหรับการตัดสินใจ	3	หน่วยกิต
228-592	วิทยานิพนธ์	2	หน่วยกิต
	รวม	8	หน่วยกิต
ปีที่ 1 ภาคการศึกษาที่ 2			
228-501	สัมมนาการจัดการอุตสาหกรรม	1*	หน่วยกิต
228-513	ระบบการผลิตและการบริหารการผลิต	3	หน่วยกิต
228-514	การเงินธุรกิจ	3	หน่วยกิต
228-529	ระเบียบวิธีวิจัย	3*	หน่วยกิต
228-592	วิทยานิพนธ์	3	หน่วยกิต
	รวม	9	หน่วยกิต
ปีที่ 2 ภาคการศึกษาที่ 1			
228-501	สัมมนาการจัดการอุตสาหกรรม	1*	หน่วยกิต
228-611	การจัดการความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสิ่งแวดล้อม	3	หน่วยกิต
228-612	การบัญชีเพื่อการจัดการ	3	หน่วยกิต
228-592	วิทยานิพนธ์	4	หน่วยกิต
	รวม	10	หน่วยกิต
ปีที่ 2 ภาคการศึกษาที่ 2			
228-501	สัมมนาการจัดการอุตสาหกรรม	1*	หน่วยกิต
228-591	วิทยานิพนธ์	9	หน่วยกิต
	รวม	9	หน่วยกิต
	รวมตลอดหลักสูตร	36	หน่วยกิต

หมายเหตุ (*) 1. นักศึกษาทุกคนต้องลงทะเบียนเรียนวิชาสัมมนาการจัดการอุตสาหกรรมทุกภาคการศึกษา แบบ Audit (A) ภาคการศึกษาละ 1 หน่วยกิต จนกว่าจะสำเร็จการศึกษาและต้องผ่านการประเมินในรายวิชา **แต่ไม่นับหน่วยกิต**

2. นักศึกษาทุกคนต้องลงทะเบียนเรียนรายวิชาการระเบียบวิธีวิจัย แบบไม่นับหน่วยกิตและต้องผ่านการประเมินจากกรรมการสอบ

3. นักศึกษาทุกคนต้องลงทะเบียนเรียนภาคฤดูร้อนแบบ Audit (A)

เอกสารแนบ 3.3-1 แผนการศึกษา (ต่อ)

สำหรับนักศึกษาแผน ข

ภาคฤดูร้อน ก่อนปีที่ 1 ภาคการศึกษาที่ 1			
228-401	สถิติวิศวกรรม	1*	หน่วยกิต
228-402	การจัดการอุตสาหกรรม	2*	หน่วยกิต
228-403	การบัญชีเบื้องต้น	1*	หน่วยกิต
	รวม	0	หน่วยกิต
ปีที่ 1 ภาคการศึกษาที่ 1			
228-501	สัมมนาการจัดการอุตสาหกรรม	1*	หน่วยกิต
228-511	การจัดการโครงการ	3	หน่วยกิต
228-512	สถิติประยุกต์สำหรับการตัดสินใจ	3	หน่วยกิต
228-593	สารนิพนธ์	1	หน่วยกิต
xxx-xxx	วิชาเลือก	3	หน่วยกิต
	รวม	10	หน่วยกิต
ปีที่ 1 ภาคการศึกษาที่ 2			
228-501	สัมมนาการจัดการอุตสาหกรรม	1*	หน่วยกิต
228-513	ระบบการผลิตและการบริหารการผลิต	3	หน่วยกิต
228-514	การเงินธุรกิจ	3	หน่วยกิต
228-593	สารนิพนธ์	1	หน่วยกิต
xxx-xxx	วิชาเลือก	3	หน่วยกิต
	รวม	10	หน่วยกิต
ปีที่ 2 ภาคการศึกษาที่ 1			
228-501	สัมมนาการจัดการอุตสาหกรรม	1*	หน่วยกิต
228-611	การจัดการความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสิ่งแวดล้อม	3	หน่วยกิต
228-612	การบัญชีเพื่อการจัดการ	3	หน่วยกิต
228-593	สารนิพนธ์	2	หน่วยกิต
xxx-xxx	วิชาเลือก	3	หน่วยกิต
	รวม	11	หน่วยกิต
ปีที่ 2 ภาคการศึกษาที่ 2			
228-501	สัมมนาการจัดการอุตสาหกรรม	1*	หน่วยกิต
228-593	สารนิพนธ์	2	หน่วยกิต
xxx-xxx	วิชาเลือก	3	หน่วยกิต
	รวม	5	หน่วยกิต
	รวมตลอดหลักสูตร	36	หน่วยกิต

หมายเหตุ (*) 1. นักศึกษาทุกคนต้องลงทะเบียนเรียนวิชาสัมมนาการจัดการอุตสาหกรรมทุกภาคการศึกษาแบบ Audit (A) ภาคการศึกษาละ 1 หน่วยกิต จนกว่าจะสำเร็จการศึกษาและต้องผ่านการประเมินในรายวิชา แต่ไม่นับหน่วยกิต

2. นักศึกษาทุกคนต้องลงทะเบียนเรียนภาคฤดูร้อนแบบ Audit (A)

เอกสารแนบ 6.1-1 แผนอัตรากำลังระยะ 4 ปี

กรอบอัตรากำลังพนักงานมหาวิทยาลัยเงินงบประมาณแผ่นดิน ตามแผนอัตรากำลังระยะ 4 ปี (ปีงบประมาณ พ.ศ. 2560 - 2563)

ประจำปีงบประมาณ พ.ศ.2560 มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

วิทยาเขต / คณะ / หน่วยงาน ชื่อตำแหน่ง	ตำแหน่ง เลขที่	จำนวน กรอบ	เงื่อนไขการจ้าง
คณะวิศวกรรมศาสตร์		19	
- อาจารย์		3	วุฒิปริญญาเอก/เทียบเท่า ทางวิศวกรรมศาสตร์ หรือสาขาวิชาอื่นที่เกี่ยวข้อง
ขลอลงการจัดสรร เนื่องจากอัตรารว่าง มากกว่า 10 อัตรา			เพื่อทดแทนอัตราราชการที่เกษียณอายุราชการในปีงบประมาณ 2559
			1. ตำแหน่งผู้ช่วยศาสตราจารย์ เลขที่ 4060 (ผศ.สมเกียรติ นาคกุล)
			2. ตำแหน่งผู้ช่วยศาสตราจารย์ เลขที่ 0622 (ผศ.สงวน ตั้งโพธิธรรม)
			3. ตำแหน่งรองศาสตราจารย์ เลขที่ 0720 (รศ.ตฤพล ดันนโยภาส) ได้รับการขยายเวลาราชการ 5 ปี สิ้นสุด 30 ก.ย. 64
- วิศวกร (จัดสรรคู่กับเลขที่ 2548)		0	วุฒิปริญญาตรี เพื่อทดแทนอัตราราชการที่เกษียณอายุราชการในปีงบประมาณ 2559
			ตำแหน่งช่างไฟฟ้า เลขที่ 1733 (นายสมศักดิ์ อริยบุตร)
- นักวิชาการอุดมศึกษา		1	วุฒิปริญญาตรี เพื่อทดแทนอัตราราชการที่ลาออกจากราชการ เมื่อวันที่ 3 พ.ย. 58
			ตำแหน่งนักวิชาการศึกษา เลขที่ 0067 (นางกานต์พิชชา สุทธิฤกษ์)
- อาจารย์		2	วุฒิปริญญาเอก/เทียบเท่า ทางวิศวกรรมศาสตร์ หรือสาขาวิชาอื่นที่เกี่ยวข้อง เพื่อทดแทนอัตราราชการ
			1. ตำแหน่งรองศาสตราจารย์ เลขที่ 0731 (รศ.จรัญ บุญญาญจน์) ที่ลาออกจากราชการเมื่อ 4 ม.ค.59
			2. ตำแหน่งอาจารย์ เลขที่ 0731 (อ.ฉัตรชัย จันทร์พรม) ที่ลาออกจากราชการเมื่อ 1 มี.ย. 59
- อาจารย์		1	เพื่อรองรับนักเรียนทุนกระทรวงวิทยาศาสตร์ ราชชนกนายวีระเดช กิระดิอนาวินท์
- นักวิชาการอุดมศึกษา		4	วุฒิปริญญาตรี เพื่อทดแทนอัตราราชการที่เกษียณอายุราชการในปีงบประมาณ 2560
			1. ตำแหน่งเจ้าหน้าที่บริหารงานทั่วไป เลขที่ 1598 (นายประยูร พันธุ์รัตน์)
			2. ตำแหน่งเจ้าหน้าที่บริหารงานทั่วไป เลขที่ 4109 (นางจันทร์วีดี สิมสกุล)
			3. ตำแหน่งเจ้าหน้าที่บริหารงานทั่วไป เลขที่ 4069 (นางแสงเดือน จินาพงษ์)
			4. ตำแหน่งนักวิชาการศึกษา เลขที่ 0735 (นางสาวจิรา แก้วประดับ)
- นักวิทยาศาสตร์		1	วุฒิปริญญาตรี เพื่อทดแทนอัตราราชการที่เกษียณอายุราชการในปีงบประมาณ 2560
			ตำแหน่งผู้ปฏิบัติงานวิทยาศาสตร์ เลขที่ 0629 (นางจรรยา อินทสมบัติ)
- อาจารย์		7	วุฒิปริญญาเอก/เทียบเท่า ทางวิศวกรรมศาสตร์ หรือสาขาวิชาอื่นที่เกี่ยวข้อง
			เพื่อทดแทนอัตราราชการที่เกษียณอายุราชการในปีงบประมาณ 2560
			1. ตำแหน่งรองศาสตราจารย์ เลขที่ 0659 (รศ.เกริกชัย ทองหนู)
			2. ตำแหน่งรองศาสตราจารย์ เลขที่ 0667 (รศ.บุญเจริญ วงศ์กิตติศึกษา)
			3. ตำแหน่งรองศาสตราจารย์ เลขที่ 4061 (รศ.ไพโรจน์ ศิริรัตน์)
			4. ตำแหน่งผู้ช่วยศาสตราจารย์ เลขที่ 0706 (ผศ.ศารณ พิงก์)
			5. ตำแหน่งผู้ช่วยศาสตราจารย์ เลขที่ 0624 (ผศ.พิจิตร พิศสุวรรณ)
			6. ตำแหน่งอาจารย์ เลขที่ 0608 (อ.สุธรรม สุขสมบัติ)
			7. ตำแหน่งรองศาสตราจารย์ เลขที่ 0696 (รศ.เล็ก สีคง)

ที่มา : <https://edoc.psu.ac.th/Task.aspx?mode=Search>

เอกสารแนบ 10.1 ภาพการสัมภาษณ์ผู้มีส่วนได้เสีย

การสัมภาษณ์ คุณจรัส อัครชาญชัยสกุล รองกรรมการผู้จัดการ บริษัท เจริญโภคภัณฑ์อาหาร จำกัด (มหาชน)

