



รายงานผลการประกันคุณภาพการศึกษาภายใน
และรายงานผลการดำเนินงานของหลักสูตร (มคอ.7)
ระดับหลักสูตร ประจำปีการศึกษา 2562
(1 มิถุนายน 2562 – 31 พฤษภาคม 2563)

หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยียางและพอลิเมอร์
คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏสงขลา

31 พฤษภาคม 2563

บทสรุปสำหรับผู้บริหาร

หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยียางและพอลิเมอร์ ฉบับปรับปรุง พุทธศักราช 2559 เป็นหลักสูตรที่ได้มีการปรับปรุงจากหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิตพุทธศักราช 2555 เพื่อให้สอดคล้องกับแผนการพัฒนาทางเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 11 (พ.ศ. 2555-2559) มีอาจารย์ประจำหลักสูตรจำนวน 5 คน และอาจารย์ประจำหลักสูตรทั้ง 5 คน มีคุณวุฒิตรงตามสาขาวิชาเทคโนโลยียางและพอลิเมอร์ซึ่งมีศักยภาพในการดำเนินงานบริหารหลักสูตรและการจัดการเรียนการสอนเพื่อให้นักศึกษาคุณภาพตามวัตถุประสงค์ของหลักสูตร

ในด้านการจัดการเรียนการสอน อาจารย์ประจำหลักสูตรจัดสาระหลักสูตรให้สอดคล้องกับแนวทางการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 และจัดการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ ซึ่งมีการออกแบบหลักสูตรที่มีเนื้อหาที่ทันสมัย และมีกระบวนการครบถ้วนตามขั้นตอน หลักสูตรได้จัดการเรียนการสอนโดยมีทั้งภาคทฤษฎีและปฏิบัติ มีอาจารย์ผู้สอนที่มีความเชี่ยวชาญในศาสตร์ตามรายวิชาที่รับผิดชอบ ในด้านสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยียางและพอลิเมอร์ มีห้องเรียนและอุปกรณ์การเรียนการสอนเพียงพอกับจำนวนนักศึกษา มีห้องปฏิบัติการทางวิทยาศาสตร์ มีสื่อหนังสือ เอกสาร ตำรา ตัวอย่างงานวิจัย CD-ROM, VCD ฯ และผลงานนักศึกษาในการทำโครงการวิจัยเฉพาะทาง เพื่อเปิดโอกาสให้นักศึกษา อาจารย์ตลอดจนผู้ที่สนใจได้มาศึกษาแลกเปลี่ยนเรียนรู้เกี่ยวกับสาระความรู้ต่าง ๆ ของหลักสูตร และในส่วนของนักศึกษาหลักสูตรฯ ได้จัดโครงการศึกษาดูงาน และให้นักศึกษาได้ออกฝึกปฏิบัติจริงในรายวิชาต่าง ๆ รวมทั้งสามารถเรียนรู้ และได้รับประสบการณ์การทำงานจริงจากการปฏิบัติงานในสถานประกอบการ/องค์กรผู้ใช้บัณฑิต ซึ่งเป็นการฝึกการประยุกต์ใช้ความรู้ แนวคิด ทฤษฎีที่นักศึกษาได้ศึกษาเล่าเรียนมา ให้สามารถนำไปใช้ในการทำงานจริง อันจะเป็นการเติมเต็มการจัดการเรียนการสอนในห้องเรียน ในการนี้อาจารย์ประจำหลักสูตรดำเนินการร่วมกับมหาวิทยาลัย และคณะจัดกิจกรรมเตรียมความพร้อมแก่นักศึกษาโดยผ่านรายวิชาสอน และการปฐมนิเทศก่อนที่นักศึกษาออกปฏิบัติสหกิจศึกษา และฝึกประสบการณ์วิชาชีพในสถานประกอบการ/องค์กรผู้ใช้นิตต่าง ๆ เพื่อเสริมศักยภาพของนักศึกษาให้มากขึ้น ขณะปฏิบัติสหกิจศึกษา และฝึกประสบการณ์วิชาชีพ หลักสูตรได้จัดให้มีอาจารย์นิเทศก์รับผิดชอบในส่วนของการให้คำปรึกษาร่วมกับอาจารย์ที่ปรึกษาและอาจารย์ผู้สอน ให้คำแนะนำด้านวิชาการและการดำเนินชีวิต ในด้านการพัฒนานักศึกษาหลักสูตรได้จัดกิจกรรมพัฒนานักศึกษาในด้านต่าง ๆ ร่วมกับคณะ และมหาวิทยาลัย ซึ่งเป็นการช่วยเสริมสร้างทักษะและประสบการณ์ชีวิตที่ดีแก่นักศึกษาที่จะสำเร็จการศึกษา เพื่อสร้างบัณฑิตที่มีคุณภาพตามตลาดแรงงานต้องการ นอกจากนี้หลักสูตรเปิดโอกาสให้นักศึกษาแสดงความคิดเห็น เสนอข้อร้องเรียนต่าง ๆ ในการจัดการเรียนการสอนมายังหลักสูตรฯ โดยผ่านอาจารย์ที่ปรึกษา ทางด้านบริการวิชาการอาจารย์ประจำหลักสูตรสาขาวิชาเทคโนโลยียางและพอลิเมอร์มีเครือข่ายกับสถาบันภายในประเทศ มีการจัดโครงการเพื่อบริการวิชาการให้กับท้องถิ่นอย่างต่อเนื่อง ซึ่งอาจารย์ยังได้นำนักศึกษาของหลักสูตรสามารถนำความรู้และทักษะต่าง ๆ ที่ได้จากการเรียนการสอน มาให้บริการวิชาการ ซึ่งสอดคล้องกับแนวทางการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21

จากการดำเนินงานของหลักสูตรฯ ในปีการศึกษา 2562 ที่ผ่านมา จะเห็นได้ว่าคุณภาพทางวิชาการและทักษะในการทำงานของบัณฑิตของหลักสูตรไม่ได้ลดลงตาม ดังจะเห็นได้จากความพึงพอใจของบัณฑิต ผู้ใช้บัณฑิต ภาวะการมีงานทำของบัณฑิต งานวิจัยและการบริการวิชาการที่มีอย่างต่อเนื่อง และผลงานทางวิชาการของอาจารย์และนักศึกษาที่มีมากขึ้น แต่อย่างไรก็ตามจากการทบทวนจำนวนนักศึกษารับเข้าของหลักสูตรพบว่ามีแนวโน้มลดลง ทำให้หลักสูตรมีการวางแผน และดำเนินปรับปรุงหลักสูตรฯ เพื่อให้ทันสมัย ตรงกับความต้องการของผู้เรียนและผู้ใช้นิตมากขึ้น

สรุปผลการประเมินคุณภาพภายใน

องค์ประกอบที่	จำนวนตัวบ่งชี้	คะแนนประเมิน	ความหมาย
		ผ่าน/ไม่ผ่าน	ผ่าน/ไม่ผ่าน
1. การกำกับมาตรฐาน	1	ผ่าน	ผ่าน
2. บัณฑิต	2	4.68	ดีมาก
3. นักศึกษา	3	2.67	ปานกลาง
4. อาจารย์	3	3.96	ดี
5. หลักสูตร การเรียนการสอน การประเมินผู้เรียน	4	3.50	ดี
6. สิ่งสนับสนุนการเรียนรู้	1	3.00	ปานกลาง
รวม	14	3.56	ดี

จุดเด่นและแนวทางเสริม/จุดที่ควรพัฒนาและแนวทางปรับปรุง

องค์ประกอบคุณภาพที่ 1 การกำกับมาตรฐาน

จำนวนและคุณสมบัติของอาจารย์ประจำหลักสูตรเป็นไปตามมาตรฐาน สกอ. กำหนด

องค์ประกอบคุณภาพที่ 2-6

จุดแข็ง

1. อาจารย์ประจำหลักสูตรมีคุณวุฒิปริญญาเอก ร้อยละ 80 (4 คน)
2. อาจารย์ประจำหลักสูตรมีผลงานวิจัยตีพิมพ์ในระดับนานาชาติและระดับชาติ ร้อยละ 80
3. มีกิจกรรม/โครงการที่หลากหลาย ครอบคลุมด้านต่าง ๆ เพื่อพัฒนาคุณลักษณะบัณฑิตที่พึงประสงค์ของหลักสูตร

เทคโนโลยีและพหุเมออร์

4. มีอาคารปฏิบัติการเทคโนโลยีและพหุเมออร์โดยเฉพาะ ส่งผลให้นักศึกษาได้เรียนและทำวิจัยได้อย่างเต็ม

ประสิทธิภาพ

แนวทางเสริมจุดแข็ง

1. ส่งเสริมและสร้างแรงจูงใจให้อาจารย์ประจำหลักสูตรศึกษาต่อในระดับปริญญาเอก
2. ส่งเสริมและสร้างแรงจูงใจให้อาจารย์ประจำหลักสูตรเผยแพร่ผลงานวิจัย ตีพิมพ์ระดับนานาชาติและระดับชาติ

อย่างต่อเนื่อง

3. ควรเพิ่มกิจกรรม/โครงการที่สามารถกระตุ้นความรับผิดชอบต่อนักศึกษาเองและส่วนรวม
4. ส่งเสริม/สนับสนุนและจูงใจให้นักศึกษาทำวิจัยให้เสร็จภายในระยะเวลาที่กำหนด

จุดที่ควรพัฒนาเร่งด่วน

1. จำนวนนักศึกษาแรกเข้าไม่เป็นไปตามแผน
2. การคงอยู่ของนักศึกษา
3. นักศึกษาสำเร็จการศึกษาตามแผน
4. ร้อยละของอาจารย์ประจำหลักสูตรที่ดำรงตำแหน่งทางวิชาการ

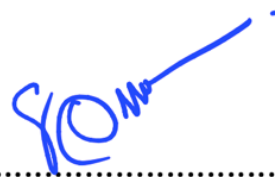
ข้อเสนอแนะในการปรับปรุง/พัฒนา

1. จัดโครงการเตรียมความพร้อมก่อนเข้าศึกษา โดยปรับพื้นฐานความรู้ในรายวิชาที่ทำให้นักศึกษาตกออก เช่น คณิตศาสตร์ และเคมี เป็นต้น เพื่อเพิ่มอัตราการคงอยู่ของนักศึกษา
2. ควรปรับปรุงการทวนสอบผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษาตามมาตรฐานการเรียนรู้ที่กำหนดใน มคอ.3 ของรายวิชาที่เปิดสอนให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น
3. ส่งเสริมและสร้างแรงจูงใจให้อาจารย์ประจำหลักสูตรทุกคนเข้าสู่งการกำหนดตำแหน่งทางวิชาการ

คำนำ

รายงานการประเมินคุณภาพการศึกษาภายใน ระดับหลักสูตร ของหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยียางและพอลิเมอร์ คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏสงขลา จัดทำขึ้นโดยมีวัตถุประสงค์ เพื่อ 1) ให้มีระบบและกลไกการดำเนินงานตามระบบที่กำหนดไว้อย่างต่อเนื่องนำไปสู่การพัฒนาคุณภาพและมาตรฐานการศึกษาเพื่อรองรับการประกันคุณภาพภายนอก 2) ให้ทราบผลสัมฤทธิ์ในการดำเนินงานของตนเองทราบจุดแข็งและจุดที่ควรพัฒนาปรับปรุง สำหรับเป็นข้อมูลในการวางแผนการดำเนินงานในปีถัดไป และ 3) ให้มหาวิทยาลัยราชภัฏสงขลา มีข้อมูลพื้นฐานที่จำเป็นและถูกต้อง สำหรับการส่งเสริมและสนับสนุนการจัดการศึกษาในแนวทางที่เหมาะสมต่อไป

สาระสำคัญประกอบด้วย บทสรุปผู้บริหาร บทนำ ข้อมูลเบื้องต้นของหน่วยงาน ผลการดำเนินการประกันคุณภาพหลักสูตร และสรุปผลการดำเนินงานด้านการประกันคุณภาพการศึกษา/ระดับหลักสูตร ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติทั้ง 6 องค์ประกอบ 13 ตัวบ่งชี้ ช่วงเวลาที่รายงานสำหรับตัวบ่งชี้นับตามปีการศึกษา 2562 เป็นช่วงการดำเนินงานระหว่างวันที่ 1 มิถุนายน 2562 ถึงวันที่ 31 พฤษภาคม 2563 รวมถึงข้อมูลอื่น ๆ ที่เป็นประโยชน์ต่อการบริหารหลักสูตรตามแบบฟอร์ม มคอ.7 โดยคณะกรรมการประเมินคุณภาพตามวัตถุประสงค์ของการจัดทำรายงานผลการดำเนินพบว่ามีค่าเฉลี่ยคะแนนโดยรวมอยู่ในระดับดี โดยได้ประเมินระดับคะแนนตนเองที่ระดับ 3.56 ทั้งนี้หลักสูตรได้รับการร่วมมืออย่างดียิ่งจากคณาจารย์และบุคลากรในการขับเคลื่อนภารกิจสำคัญของหลักสูตรให้บรรลุผลสำเร็จตามเป้าหมายสำหรับตัวบ่งชี้ที่ไม่สามารถบรรลุผลในปีนี้หลักสูตรจะร่วมกันหาแนวทางการพัฒนาพร้อมทั้งนำเสนอแนะจากคณะกรรมการประเมินคุณภาพภายในมาใช้ในการพัฒนาการดำเนินงานให้มีคุณภาพอย่างต่อเนื่อง



(นายเอกฤกษ์ พุ่มนก)

(ประธานหลักสูตรเทคโนโลยียางและพอลิเมอร์)

31 พฤษภาคม 2563

สารบัญ

	หน้า
บทสรุปสำหรับผู้บริหาร	3
คำนำ	6
สารบัญ	7
รายงานผลการดำเนินการของหลักสูตร	9
หมวดที่ 1 ข้อมูลทั่วไป	9
องค์ประกอบที่ 1 การกำกับมาตรฐาน	13
ตัวบ่งชี้ที่ 1.1 การบริหารจัดการหลักสูตรตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรที่ กำหนดโดย สกอ	14
หมวดที่ 2 อาจารย์	17
องค์ประกอบที่ 4 อาจารย์	17
ตัวบ่งชี้ที่ 4.1 การบริหารและพัฒนาอาจารย์	17
ตัวบ่งชี้ที่ 4.2 คุณภาพอาจารย์	24
ตัวบ่งชี้ที่ 4.3 ผลที่เกิดกับอาจารย์	34
หมวดที่ 3 นักศึกษาและบัณฑิต	37
องค์ประกอบที่ 3 นักศึกษา	38
ตัวบ่งชี้ที่ 3.1 การรับนักศึกษา	39
ตัวบ่งชี้ที่ 3.2 การส่งเสริมและพัฒนานักศึกษา	46
ตัวบ่งชี้ที่ 3.3 ผลที่เกิดกับนักศึกษา	54
องค์ประกอบที่ 2 บัณฑิต	57
ตัวบ่งชี้ที่ 2.1 คุณภาพบัณฑิตตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษา แห่งชาติ	58
ตัวบ่งชี้ที่ 2.2 (ปริญญาตรี) ร้อยละของบัณฑิตปริญญาตรีที่ได้นำไปทำหรือ ประกอบอาชีพอิสระภายใน 1 ปี	59
หมวดที่ 4 ข้อมูลสรุปรายวิชาและคุณภาพการสอน	63
องค์ประกอบที่ 5 หลักสูตร การเรียนการสอน การประเมินผู้เรียน	82
ตัวบ่งชี้ที่ 5.1 สารของรายวิชาในหลักสูตร	82
ตัวบ่งชี้ที่ 5.2 การวางระบบผู้สอนและกระบวนการจัดการเรียนการสอน	90
ตัวบ่งชี้ที่ 5.3 การประเมินผู้เรียน	97
ตัวบ่งชี้ที่ 5.4 ผลการดำเนินงานหลักสูตรตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิ ระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ	101
หมวดที่ 5 การบริหารหลักสูตร	108

องค์ประกอบที่ 6 สิ่งสนับสนุนการเรียนรู้	108
ตัวบ่งชี้ที่ 6.1 สิ่งสนับสนุนการเรียนรู้	108
หมวดที่ 6 ข้อคิดเห็น	113
หมวดที่ 7 การเปลี่ยนแปลงที่มีผลกระทบต่อหลักสูตร	115
หมวดที่ 8 แผนการดำเนินการเพื่อพัฒนาหลักสูตร	115
 สรุปผลการประเมินคุณภาพ	117
ตาราง 1 ผลการประเมินตนเองรายตัวบ่งชี้ตามองค์ประกอบคุณภาพ ระดับหลักสูตร	118
ตาราง 2 วิเคราะห์คุณภาพการศึกษาภายใน ระดับหลักสูตร	119
 ภาคผนวก	122
บรรณานุกรม	136

รายงานผลการดำเนินการของหลักสูตร
หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยียางและพอลิเมอร์
คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ปีการศึกษา 2562

หมวดที่ 1 ข้อมูลทั่วไป

1. ข้อมูลทั่วไป

1.1 หลักสูตร 25491641100873

1.2 ชื่อปริญญาและสาขาวิชา

ชื่อหลักสูตร (ภาษาไทย) หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยียางและพอลิเมอร์

ชื่อหลักสูตร (ภาษาอังกฤษ) Bachelor of Science in Rubber and Polymer Technology

1.3 ประวัติความเป็นมาของหลักสูตรรายงานผลการดำเนินการของหลักสูตร

คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏสงขลา เป็นหน่วยงานที่จัดตั้งขึ้นตามการแบ่งส่วนราชการของวิทยาลัยครู เมื่อมีการประกาศใช้พระราชบัญญัติวิทยาลัยครู พุทธศักราช 2518

หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยียางและพอลิเมอร์ ได้จัดตั้งขึ้นครั้งแรกในปีพุทธศักราช 2529 โดยได้ดำเนินการสอนระดับอนุปริญญา สาขาวิทยาศาสตร์ และอยู่ภายใต้การดำเนินงานบริหารการจัดการของคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ในปีพุทธศักราช 2542 ได้มีการพัฒนาหลักสูตรสำหรับการเรียนการสอนระดับปริญญาตรี สาขาวิทยาศาสตร์สายวิทยาศาสตร์และวิทยาศาสตร์ประยุกต์ปีพุทธศักราช 2549 ได้มีการเปลี่ยนชื่อเป็น วท.บ.(วิทยาศาสตร์) ต่อมาได้มีการปรับปรุงหลักสูตรโดยเปลี่ยนชื่อหลักสูตรเป็นวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยียางและพอลิเมอร์ ซึ่งเป็นหลักสูตรฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2555 และได้ทำการปรับปรุงอีกครั้งในปี พ.ศ. 2559 และได้ดำเนินการเรียนการสอนมาจนถึงปัจจุบัน

2. ผลการปรับปรุงตามข้อเสนอแนะของผลการประเมินคุณภาพการศึกษาปีที่ผ่านมา

ข้อสังเกตและข้อเสนอแนะ	การดำเนินงาน/ผลการปรับปรุงตามข้อเสนอแนะ
จัดโครงการเตรียมความพร้อมก่อนเข้าศึกษา โดยปรับพื้นฐานความรู้ในรายวิชาที่ทำให้นักศึกษาตกออก เช่น คณิตศาสตร์ และเคมี เป็นต้น เพื่อเพิ่มอัตราการคงอยู่ของนักศึกษา	หลักสูตรร่วมกับคณะจัดโครงการเตรียมความพร้อมก่อนเข้าศึกษา โดยปรับพื้นฐานความรู้ในรายวิชาคณิตศาสตร์ เคมี
ควรปรับปรุงการทวนสอบผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษาตามมาตรฐานการเรียนรู้ที่กำหนดใน มคอ 3 ของรายวิชาที่เปิดสอนให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น	ได้มีการทวนสอบผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษา โดยคณะกรรมการหลักสูตร
ส่งเสริมและสร้างแรงจูงใจให้อาจารย์ประจำหลักสูตรทุกคนเข้าสู่งการกำหนดตำแหน่งทางวิชาการ	ได้สนับสนุนให้อาจารย์ประจำหลักสูตรทำผลงานทางวิชาการเพื่อเข้าสู่งการกำหนดตำแหน่งทางวิชาการร่วมกับคณะ และมหาวิทยาลัย

3. อาจารย์ประจำหลักสูตร

3.1 อาจารย์ประจำหลักสูตร (ชุดที่ระบุใน มคอ.2)

ลำดับ ที่	ชื่อ – สกุล/เลขที่บัตร ประชาชน	ตำแหน่งทาง วิชาการ	คุณวุฒิ	วิชาเอก/สาขาวิชา	การสำเร็จการศึกษา	
					สถาบัน	พ.ศ.
1.	นายพิพัฒน์ ลิมนะพิทยธร x-xxxx-xxxxx-xx-x	อาจารย์	Ph.D.	Polymer Science and Technology	Manchester Metropolitan University , UK	2547
			M.Sc.	Polymer Engineering and Technology	Manchester Metropolitan University , UK	2541
			วท.บ.	เคมีการยาง	มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์	2526
2.	นายวัชรินทร์ สายน้ำใส x-xxxx-xxxxx-xx-x	อาจารย์	วท.ม.	เทคโนโลยีพอลิเมอร์	มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์	2545
			วท.บ.	เทคโนโลยียาง	มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์	2535
3.	นายพลพัฒน์ รวมเจริญ x-xxxx-xxxxx-xx-x	ผู้ช่วย ศาสตราจารย์	Ph.D.	Polymerization Engineering	University of Leeds, UK	2547
			วท.ม.	วิทยาศาสตร์พอลิเมอร์	มหาวิทยาลัยมหิดล	2538
			วท.บ.	เคมีอุตสาหกรรม	สถาบันเทคโนโลยีพระจอม เกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง	2535
4.	นายรัฐพงษ์ หนูหมาด x-xxxx-xxxxx-xx-x	อาจารย์	วท.ม.	วิทยาศาสตร์และ เทคโนโลยีพอลิเมอร์	มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์	2552
			วท.บ.	วิทยาศาสตร์พอลิเมอร์	มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์	2550
5.	นางสุภาพร สุขจันทร์ xxxx-xxxxx-xx-x	ผู้ช่วย ศาสตราจารย์	วท.ม.	เคมีศึกษา	มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์	2542
			วท.บ.	ศึกษาศาสตร์ (เคมี)	มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์	2537

4. อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

4.1 อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร (ชุดที่ระบุใน มคอ.2)

ลำดับ ที่	ชื่อ – สกุล/เลขที่บัตร ประชาชน	ตำแหน่งทาง วิชาการ	คุณวุฒิ	วิชาเอก/สาขาวิชา	การสำเร็จการศึกษา	
					สถาบัน	พ.ศ.
1.	นายพิพัฒน์ ลิ้มปะนพิทยธร x-xxxx-xxxxx-xx-x	อาจารย์	Ph.D.	Polymer Science and Technology	Manchester Metropolitan University , UK	2547
			M.Sc.	Polymer Engineering and Technology	Manchester Metropolitan University , UK	2541
			วท.บ.	เคมีการยาง	มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์	2526
2.	นายวัชรินทร์ สายน้ำใส x-xxxx-xxxxx-xx-x	อาจารย์	วท.ม.	เทคโนโลยีพอลิเมอร์	มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์	2545
			วท.บ.	เทคโนโลยียาง	มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์	2535
3.	นายพลพัฒน์ รวบรวมเจริญ x-xxxx-xxxxx-xx-x	ผู้ช่วย ศาสตราจารย์	Ph.D.	Polymerization Engineering	University of Leeds, UK	2547
			วท.ม.	วิทยาศาสตร์พอลิเมอร์	มหาวิทยาลัยมหิดล	2538
			วท.บ.	เคมีอุตสาหกรรม	สถาบันเทคโนโลยีพระจอม เกล้า เจ้าคุณทหารลาดกระบัง	2535
4.	นายรัฐพงษ์ หนูหมาด x-xxxx-xxxxx-xx-x	อาจารย์	วท.ม.	วิทยาศาสตร์และ เทคโนโลยีพอลิเมอร์	มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์	2552
			วท.บ.	วิทยาศาสตร์พอลิเมอร์	มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์	2550
5.	นางสุภาพร สุขจันทร์ xxxx-xxxxx-xx-x	ผู้ช่วย ศาสตราจารย์	วท.ม.	เคมีศึกษา	มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์	2542
			วท.บ.	ศึกษาศาสตร์ (เคมี)	มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์	2537

4.2 อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร (ชุดปัจจุบัน)

ลำดับ ที่	ชื่อ – สกุล/เลขที่บัตร ประชาชน	ตำแหน่งทาง วิชาการ	คุณวุฒิ	วิชาเอก/สาขาวิชา	การสำเร็จการศึกษา	
					สถาบัน	พ.ศ.
1.	นายพิพัฒน์ ลิ้มปะนพิทยธร x-xxxx-xxxxx-xx-x	อาจารย์	Ph.D.	Polymer Science and Technology	Manchester Metropolitan University , UK	2547
			M.Sc.	Polymer Engineering and Technology	Manchester Metropolitan University , UK	2541
			วท.บ.	เคมีการยาง	มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์	2526
2.	นายวัชรินทร์ สายน้ำใส x-xxxx-xxxxx-xx-x	อาจารย์	ปร.ด.	วิทยาศาสตร์และ เทคโนโลยีพอลิเมอร์	มหาวิทยาลัยมหิดล	2561
			วท.ม.	เทคโนโลยีพอลิเมอร์	มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์	2545

			วท.บ.	เทคโนโลยียาง	มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์	2535
3.	นายพลพัฒน์ รวมเจริญ x-xxxx-xxxx-xx-x	ผู้ช่วย ศาสตราจารย์	Ph.D.	Polymerization Engineering	University of Leeds, UK	2547
			วท.ม.	วิทยาศาสตร์พอลิเมอร์	มหาวิทยาลัยมหิดล	2538
			วท.บ.	เคมีอุตสาหกรรม	สถาบันเทคโนโลยีพระจอม เกล้า เจ้าคุณทหารลาดกระบัง	2535
4.	นายเอกฤกษ์ พุ่มนง	อาจารย์	วศ.ม.	วิศวกรรมเคมี	มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์	2547
			วท.บ.	เทคโนโลยียาง	มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์	2538
5.	นางสาวสุวิมล ศิริวงศ์ x-xxxx-xxxx-xx-x	อาจารย์	ปร.ด.	เทคโนโลยีพอลิเมอร์	มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์	2560
			วท.ม.	เทคโนโลยีพอลิเมอร์	มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์	2550
			วท.บ.	เคมีอุตสาหกรรม	มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์	2546

5. อาจารย์ผู้สอน

5.1 อาจารย์ประจำ

1. อาจารย์อดิศักดิ์ เต็มเพชรหนอง
2. อาจารย์วัชรินทร์ สายน้ำใส
3. อาจารย์เอกฤกษ์ พุ่มนง
4. อาจารย์รัฐพงษ์ หนูหมาด
5. อาจารย์จิราภรณ์ กวดขัน
6. อาจารย์ชนรรค์ พงศ์อาทิตย์
7. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.พลพัฒน์ รวมเจริญ
8. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วิภาพรรณ คงเย็น
9. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ประภาพร ยางประยงค์
10. ผู้ช่วยศาสตราจารย์วัฒนา เดชนะ
11. ดร.พิพัฒน์ ลิ้มปะนัทยาธร
12. อาจารย์มาศกนิษฐ์ พันธุ์พิพัฒน์ไพบูลย์
13. อาจารย์ไหมไทย ไชยพันธุ์
14. อาจารย์กรณิภา ศรีวรรเดชไพศาล
15. อาจารย์จิตติธิดา สีนรักษา
16. ดร.ธนพงศ์ พันธุ์ทอง
17. อาจารย์ธนพร อิศระทะ
18. อาจารย์ศอลาสุดดิน สมาอูน
19. อาจารย์เกวลิน ชัยณรงค์
20. อาจารย์จิรภา คงเขียว
21. อาจารย์อริศรา สุขขวัญ
22. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ วิภาวรรณ วงศ์สุดาลักษณ์

23. อาจารย์ยวสิน ทับวงษ์
24. อาจารย์ยุพดี อินทสร
25. อาจารย์ศุภชัย ชัยณรงค์
26. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.เลิศ สิทธิโกศล
27. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ศรีรัฐสพล หนูพรหม
28. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ฐิติมาพร หนูเนียม
29. ดร.อมรรัตน์ ชุมทอง
30. อาจารย์ธีรพล บัวทอง
31. อาจารย์สานิตย์ ฤทธิเดช
32. ดร.สุวิมล ศิริวงศ์

6. สถานที่จัดการเรียนการสอน

คณะวิทยาศาสตร์ และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏสงขลา

องค์ประกอบที่ 1 การกำกับมาตรฐาน

คณะกรรมการการอุดมศึกษามีหน้าที่หลักสำคัญประการหนึ่งคือการพิจารณาเสนอนโยบาย แผนพัฒนา และมาตรฐานการอุดมศึกษาที่สอดคล้องกับแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติและแผนการศึกษาแห่งชาติ โดยคำนึงถึงความเป็นอิสระและความเป็นเลิศทางวิชาการของสถานศึกษาระดับอุดมศึกษา โดยได้จัดทำมาตรฐานการอุดมศึกษาและเกณฑ์มาตรฐานต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง เพื่อส่งเสริมให้สถาบันอุดมศึกษาได้พัฒนาด้านวิชาการและวิชาชีพ รวมทั้งการพัฒนาคุณภาพและยกระดับมาตรฐานในการจัดการศึกษาระดับอุดมศึกษาให้มีความทัดเทียมกันและได้ประกาศใช้เกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับต่าง ๆ มาอย่างต่อเนื่อง ซึ่งปัจจุบันได้มีประกาศกระทรวงศึกษาธิการ เรื่อง เกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับต่าง ๆ พ.ศ. 2548 และประกาศเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับอุดมศึกษา พ.ศ. 2558 เพื่อประโยชน์ในการรักษามาตรฐานวิชาการและวิชาชีพเป็นส่วนหนึ่งของเกณฑ์การรับรองวิทยฐานะและมาตรฐานการศึกษา โดยสถาบันอุดมศึกษาที่เปิดดำเนินการหลักสูตรใหม่หรือหลักสูตรปรับปรุงล้วนใช้เกณฑ์มาตรฐานหลักสูตร พ.ศ.2548 และเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับอุดมศึกษา พ.ศ.2558 เป็นหลักในการพัฒนาหลักสูตรและดำเนินการให้เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรดังกล่าว

ในการควบคุมกำกับมาตรฐาน จะพิจารณาจากการบริหารจัดการหลักสูตรทุกหลักสูตรให้เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรที่ได้ประกาศใช้เมื่อ พ.ศ. 2548 และเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับอุดมศึกษา พ.ศ. 2558 และกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2552 ตลอดระยะเวลาที่มีการจัดการเรียนการสอนในหลักสูตรดังกล่าวแยกเป็นหลักสูตรที่ใช้เกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรดังนี้

1. เกณฑ์มาตรฐานหลักสูตร พ.ศ. 2548

- 1) หลักสูตรระดับปริญญาตรีจะพิจารณาตามเกณฑ์ดังกล่าว 3 ข้อ
- 2) หลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษา จะพิจารณาตามเกณฑ์ดังกล่าว 11 ข้อ

2. เกณฑ์มาตรฐานหลักสูตร พ.ศ. 2558

- 1) หลักสูตรระดับปริญญาตรีจะพิจารณาตามเกณฑ์ดังกล่าว 5 ข้อ
- 2) หลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษา จะพิจารณาตามเกณฑ์ดังกล่าว 10 ข้อ

นิยามตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตร พ.ศ. 2558

อาจารย์ประจำ หมายถึง บุคคลที่ดำรงตำแหน่งอาจารย์ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ รองศาสตราจารย์ และศาสตราจารย์ ในสถาบันอุดมศึกษาที่เปิดสอนหลักสูตรนั้น ที่มีหน้าที่รับผิดชอบตามพันธกิจของการอุดมศึกษาและปฏิบัติหน้าที่เต็มเวลา

อาจารย์ประจำหลักสูตร หมายถึง อาจารย์ประจำที่มีคุณสมบัติตรงหรือสัมพันธ์กับสาขาวิชาของหลักสูตรที่เปิดสอน ซึ่งมีหน้าที่สอนและค้นคว้าวิจัยในสาขาวิชาดังกล่าว ทั้งนี้ สามารถเป็นอาจารย์ประจำหลักสูตรหลายหลักสูตรได้ในเวลาเดียวกัน แต่ต้องเป็นหลักสูตรที่อาจารย์ผู้นั้นมีคุณสมบัติตรงหรือสัมพันธ์กับสาขาวิชาของหลักสูตร

อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร หมายถึง อาจารย์ประจำหลักสูตรที่มีภาระหน้าที่ในการบริหารพัฒนาหลักสูตรและการเรียนการสอน ตั้งแต่การวางแผน การควบคุมคุณภาพ การติดตามประเมินผล และการพัฒนาหลักสูตร อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรต้องอยู่ประจำหลักสูตรนั้นตลอดระยะเวลาที่จัดการศึกษาโดยจะเป็นอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรเกินกว่า 1 หลักสูตรในเวลาเดียวกันไม่ได้ ยกเว้น พหุวิทยาการหรือสหวิทยาการให้เป็นอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรได้อีกหนึ่งหลักสูตร และเป็นอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรสามารถซ้ำได้เกิน 2 คน

อาจารย์พิเศษ หมายถึง ผู้สอนที่ไม่ใช่อาจารย์ประจำทั้งนี้ หากหลักสูตรใดใช้คำพิจารณาตามประกาศกระทรวงศึกษาธิการ เรื่อง เกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับปริญญาตรี และระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. 2558 นิยามอาจารย์ประจำหลักสูตรในตัวเองชี้ การประกันคุณภาพภายในระดับหลักสูตรจะหมายถึงอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรตามความหมายที่ปรากฏในประกาศกระทรวงศึกษาธิการ เรื่อง เกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับปริญญาตรี และระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. 2558

ตัวบ่งชี้ที่ 1.1 การบริหารจัดการหลักสูตรตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรที่กำหนดโดย สกอ.

เกณฑ์มาตรฐานหลักสูตร พ.ศ. 2558

ผลการดำเนินงาน		ผลการดำเนินงานตามเกณฑ์การประเมิน	เอกสารหลักฐานประกอบ
ผ่าน	ไม่ผ่าน		
✓		1.จำนวนอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร ปริญญาตรี ไม่น้อยกว่า 5 คนและเป็นอาจารย์ประจำเกินกว่า 1 หลักสูตร ไม่ได้และประจำหลักสูตรตลอดระยะเวลาที่จัดการศึกษาตามหลักสูตรนั้นโดยมีอาจารย์อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรเป็นไปตามเกณฑ์ ดังนี้ 1. อาจารย์ ดร.พิพัฒน์ ลิมนะพิทยธร 2. อาจารย์ ดร.วัชรินทร์ สายน้ำใส 3. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.พลพัฒน์ รวมเจริญ 4. อาจารย์เอกฤกษ์ พุ่มนง 5. อาจารย์ ดร.สุวิมล ศิริวงศ์	- คำสั่งแต่งตั้ง คณะกรรมการประจำหลักสูตรหรือรายชื่ออาจารย์ประจำหลักสูตรในเอกสาร มคอ.2 - เอกสารการเปลี่ยนแปลงอาจารย์ประจำหลักสูตร (สมอ.08) ที่สภามหาวิทยาลัยอุมุมติ และนำเสนอ สกอ.
✓		2. คุณสมบัติของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร ปริญญาตรี คุณสมบัติระดับปริญญาโทหรือเทียบเท่าหรือดำรงตำแหน่งทางวิชาการไม่ต่ำกว่าผู้ช่วยศาสตราจารย์ ในสาขาที่ตรงหรือสัมพันธ์	- มคอ.2 (หมวด 3 ระบบการจัดการศึกษา การดำเนินการ และ

		กับสาขาวิชาที่เปิดสอน และมีผลงานทางวิชาการอย่างน้อย 1 รายการ ในรอบ 5 ปีย้อนหลัง 2.1 อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรคุณวุฒิหรือดำรงตำแหน่งทางวิชาการเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตร จำนวน 5 คน คือ 1. อาจารย์ ดร. พิพัฒน์ ลิ้มปะนิตพิทยธร 2. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. พลพัฒน์ รวมเจริญ 3. อาจารย์ ดร.วัชรินทร์ สายน้ำใส 4. อาจารย์เอกฤกษ์ พุ่มนง 5. อาจารย์ ดร.สุวิมล ศิริวงศ์	โครงสร้างของหลักสูตร ข้อ 3.2) - เอกสารการเปลี่ยนแปลง อาจารย์ประจำหลักสูตร ที่สภามหาวิทยาลัยอนุมัติ และนำเสนอ สกอ. พร้อม แสดงคุณวุฒิ
✓		3. คุณสมบัติของอาจารย์ประจำหลักสูตร <u>ปริญญาดุษฎี</u> คุณวุฒิระดับปริญญาโทหรือเทียบเท่าหรือดำรงตำแหน่งทางวิชาการไม่ต่ำกว่าผู้ช่วยศาสตราจารย์ ในสาขาที่ตรงหรือสัมพันธ์กับสาขาวิชาที่เปิดสอน มีผลงานทางวิชาการอย่างน้อย 1 รายการ ในรอบ 5 ปีย้อนหลัง ไม่จำกัดจำนวนและประจำได้มากกว่า 1 หลักสูตร 3.1 อาจารย์ประจำหลักสูตรทุกคน มีคุณวุฒิหรือดำรงตำแหน่งทางวิชาการเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตร คือ 1. อาจารย์ ดร. พิพัฒน์ ลิ้มปะนิตพิทยธร 2. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. พลพัฒน์ รวมเจริญ 3. อาจารย์ ดร.วัชรินทร์ สายน้ำใส 4. อาจารย์เอกฤกษ์ พุ่มนง 5. อาจารย์ ดร.สุวิมล ศิริวงศ์ 6. อาจารย์รัฐพงษ์ หนูหมาด	
✓		4. คุณสมบัติของอาจารย์ผู้สอน <u>ปริญญาดุษฎี</u> 1. อาจารย์ประจำ คุณวุฒิระดับปริญญาโทหรือเทียบเท่าหรือดำรงตำแหน่งทางวิชาการไม่ต่ำกว่าผู้ช่วยศาสตราจารย์ ในสาขานั้นหรือสาขาวิชาที่สัมพันธ์กันหรือสาขาวิชาของรายวิชาที่สอน หากเป็นอาจารย์ผู้สอนก่อนเกณฑ์นี้ประกาศใช้ อนุมัติคุณวุฒิระดับปริญญาดุษฎีได้ 4.1 อาจารย์ผู้สอน ประจำปีการศึกษา 2562 มีทั้งหมด 30 คน และเป็นไปตามเกณฑ์	

		1. อาจารย์อดิศักดิ์ เต็มเพชรหนอง 2. อาจารย์วัชรินทร์ สายน้ำใส 3. อาจารย์เอกฤกษ์ พุ่มนง 4. อาจารย์รัฐพงษ์ หนูหมาด 5. อาจารย์จิราภรณ์ กวดขัน 6. อาจารย์ชนรรค์ พงศ์อาทิตย์ 7. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.พลพัฒน์ รวมเจริญ 8. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วิภาพรรณ คงเย็น 9. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ประภาพร ยางประยงค์ 10. ผู้ช่วยศาสตราจารย์วัฒนา เดชนะ 11. ดร.พิพัฒน์ ลิ้มปะนพิทยาธร 12. อาจารย์มาศกนิษฐ์ พันธุ์พิพัฒน์ไพบูลย์ 13. อาจารย์ไหมไทย ไชยพันธุ์ 14. อาจารย์กรณิภา ศรีวรรเดชไพศาล 15. อาจารย์จิตติธิดา สินรักษา 16. ดร.ธนพงศ์ พันธุ์ทอง 17. อาจารย์ธนพร อิศระทะ 18. อาจารย์ศอลาสุดดิน สมาอูน 19. อาจารย์เกวลิณ ชัยณรงค์ 20. อาจารย์จิราภา คงเขียว 21. อาจารย์อริศรา สุขขวัญ 22. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ วิภาวรรณ วงศ์สุดาลักษณ์ 23. อาจารย์วสิน ทับวงษ์ 24. อาจารย์ยุพดี อินทสร 25. อาจารย์ศุภชัย ชัยณรงค์ 26. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.เลิศ สิทธิโกศล 27. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ศรีฐิต์พล หนูพรหม 28. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ฐิติมาพร หนูเนียม 29. ดร.อมรรัตน์ ชุมทอง 30. อาจารย์ธีรพล บัวทอง 31. อาจารย์सानิตย์ ฤทธิเดช 32. ดร.สุวิมล ศิริวงศ์	
✓		5. การปรับปรุงหลักสูตรตามรอบระยะเวลาที่กำหนด ปริญญาดรี ต้องไม่เกิน 5 ปี ตามรอบระยะเวลาของหลักสูตร หรืออย่างน้อย ทุก ๆ 5 ปี	

การประเมินตนเองจากผลการดำเนินงาน

ตัวบ่งชี้	เป้าหมาย 2562	ผลการ ดำเนินงาน	คะแนนการ ประเมิน	การบรรลุ เป้าหมาย
การบริหารจัดการหลักสูตรตามเกณฑ์ มาตรฐานหลักสูตรที่กำหนดโดย สกอ.	ผ่าน	☒ ผ่าน ☐ ไม่ผ่าน	☒ ผ่าน ☐ ไม่ผ่าน	บรรลุ

หมายเหตุ : หากไม่ผ่านเกณฑ์ข้อใดข้อหนึ่ง ถือว่าหลักสูตรไม่ได้มาตรฐาน และผลเป็น “ไม่ผ่าน” คะแนนเป็นศูนย์

หมวดที่ 2 อาจารย์

องค์ประกอบที่ 4 อาจารย์

ตัวบ่งชี้ที่ 4.1 การบริหารและพัฒนาอาจารย์

ชนิดของตัวบ่งชี้ กระบวนการ

คำอธิบายตัวบ่งชี้ การบริหารและพัฒนาอาจารย์ เริ่มต้นตั้งแต่ระบบการรับอาจารย์ใหม่ ต้องกำหนดเกณฑ์คุณสมบัติอาจารย์ที่สอดคล้องกับสภาพบริบท ปรัชญา วิสัยทัศน์ของสถาบันและของหลักสูตรมีกลไกการคัดเลือกอาจารย์ที่เหมาะสม โปร่งใสนอกจากนี้ต้องมีระบบการบริหารอาจารย์ โดยการกำหนดนโยบาย แผนระยะยาว เพื่อให้ได้อาจารย์ที่มีคุณสมบัติทั้งเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพที่เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรที่กำหนดโดยสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา และระบบการส่งเสริมและพัฒนาอาจารย์ มีการวางแผนและการลงทุนงบประมาณและทรัพยากรและกิจกรรมการดำเนินงาน ตลอดจนการกำกับดูแล และการพัฒนาคุณภาพอาจารย์ ในการรายงานการดำเนินงานตามตัวบ่งชี้ให้อธิบายกระบวนการหรือแสดงผลการดำเนินงานอย่างน้อยให้ครอบคลุมประเด็นต่อไปนี้

- ระบบการรับและแต่งตั้งอาจารย์ประจำหลักสูตร
- ระบบการบริหารอาจารย์
- ระบบการส่งเสริมและพัฒนาอาจารย์

ในการประเมินเพื่อให้ทราบว่ายู่ในระดับคะแนนใดให้พิจารณาในภาพรวมของผลการดำเนินงานทั้งหมดที่ทำให้หลักสูตรมีอาจารย์ที่มีคุณสมบัติเหมาะสมทั้งในด้านคุณวุฒิการศึกษาและตำแหน่งทางวิชาการเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรอย่างต่อเนื่องและมีการส่งเสริมให้มีการเพิ่มพูนความรู้ความสามารถของอาจารย์เพื่อสร้างความเข้มแข็งทางวิชาการของหลักสูตร

ผู้กำกับดูแลตัวบ่งชี้ : ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.พลพัฒน์ รวมเจริญ โทรศัพท์ : 081-9635596

ผู้จัดเก็บข้อมูล : นางวรรณฤติ หมีนพล โทรศัพท์ : 089-5993718

เกณฑ์การประเมิน

(0)	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
- ไม่มีระบบ	- มีระบบมีกลไก	- มีระบบ มีกลไก	- มีระบบ มีกลไก	- มีระบบ มีกลไก	- มีระบบ มีกลไก
- ไม่มีกลไก	- ไม่มีการนำระบบกลไกไปสู่การปฏิบัติ/ดำเนินการ	- มีการนำระบบกลไกไปสู่การปฏิบัติ/ดำเนินการ	- มีการนำระบบกลไกไปสู่การปฏิบัติ/ดำเนินการ	- มีการนำระบบกลไกไปสู่การปฏิบัติ/ดำเนินการ	- มีการนำระบบกลไกไปสู่การปฏิบัติ/ดำเนินการ
- ไม่มีแนวคิดในการกำกับติดตามและปรับปรุง	- ไม่มีการประเมินกระบวนการ	- มีการประเมินกระบวนการ	- มีการประเมินกระบวนการ	- มีการประเมินกระบวนการ	- มีการประเมินกระบวนการ
- ไม่มีข้อมูลหลักฐาน	- ไม่มีการปรับปรุง/พัฒนากระบวนการ	- ไม่มีการปรับปรุง/พัฒนากระบวนการ	- มีการปรับปรุง/พัฒนากระบวนการจากผลการประเมิน	- มีการปรับปรุง/พัฒนากระบวนการจากผลการประเมิน	- มีการปรับปรุง/พัฒนากระบวนการจากผลการประเมิน
				- มีผลจากการปรับปรุงเห็นชัดเจนเป็นรูปธรรม	- มีผลจากการปรับปรุงเห็นชัดเจนเป็นรูปธรรม
					- มีแนวทางปฏิบัติที่ดี

					โดยมีหลักฐานเชิงประจักษ์ยืนยัน และกรรมการผู้ตรวจประเมินสามารถให้เหตุผลอธิบายการเป็นแนวปฏิบัติที่ดีได้ชัดเจน
--	--	--	--	--	---

ผลการดำเนินงาน

ผลการดำเนินงาน
ระบบการรับและแต่งตั้งอาจารย์ประจำหลักสูตร เป้าประสงค์ เพื่อให้คุณสมบัติของอาจารย์สอดคล้องกับบริบท วิสัยทัศน์ ของคณะและมหาวิทยาลัย การวางแผน (P) หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยียางและพอลิเมอร์ มีระบบการคัดเลือกอาจารย์ประจำหลักสูตร โดยอยู่ภายใต้ข้อบังคับของมหาวิทยาลัยราชภัฏสงขลา ว่าด้วยพนักงานในสถาบันอุดมศึกษา พ.ศ. 2551 และประกาศมหาวิทยาลัยราชภัฏสงขลา เรื่องการสรรหาและบรรจุแต่งตั้งบุคคลเข้าเป็นพนักงานมหาวิทยาลัย พ.ศ.2552 หมวดที่ 1 ข้อ 6 เรื่องของข้อบังคับมหาวิทยาลัยราชภัฏสงขลา ว่าด้วยพนักงานในสถาบันอุดมศึกษา พ.ศ. 2551 การจัดหาและคัดเลือกบุคลากร และตรงกับข้อกำหนดของสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา (สกอ.) ดังนั้นอาจารย์ประจำหลักสูตรจะต้องมีวุฒิการศึกษาระดับปริญญาโทเป็นอย่างน้อยในสาขาวิชาเทคโนโลยียางและพอลิเมอร์หรือสาขาที่สัมพันธ์กัน ในกรณีที่ต้องรับสมัครอาจารย์จากภายนอกจะดำเนินการโดยมีการประกาศการรับสมัครอาจารย์ผู้สอนทางอินเทอร์เน็ตและการดำเนินการสอบทั้งแบบข้อเขียน และสอบสัมภาษณ์ ซึ่งมีคำสั่งแต่งตั้งคณะกรรมการออกข้อสอบข้อเขียนและสอบสัมภาษณ์ และมีการประกาศผลทางอินเทอร์เน็ต โดยการดำเนินการดังกล่าว หลักสูตรได้มีส่วนร่วมในการวางแผนร่วมกับคณะ รวมทั้งการออกข้อสอบ และสอบสัมภาษณ์ เมื่อมีอาจารย์คุณสมบัติที่ตรงกับความต้องการของหลักสูตร จะผ่านการพิจารณาจากอาจารย์ประจำหลักสูตรร่วมกับคณะเพื่อแต่งตั้งเป็นอาจารย์ประจำหลักสูตรโดยสภามหาวิทยาลัย และส่งไปยัง สกอ. เพื่อรับรอง สำหรับการวางแผนในปีการศึกษา 2561 และ 2562 มีการวางแผนด้านอัตรากำลังดังต่อไปนี้ 1. หลักสูตรได้วางแผนกำหนดอัตราทดแทนอาจารย์ประจำหลักสูตรที่มีคุณสมบัติเหมาะสมกับการทำหน้าที่แทน อ.รัฐพงษ์ หนูหมาด เนื่องจาก อ.รัฐพงษ์ หนูหมาด มีแผนจะศึกษาต่อในระดับปริญญาเอกในปี พ.ศ. 2562 2. วางแผนแก้ปัญหาอัตรากำลังทดแทนอาจารย์ประจำหลักสูตรแทน อ.ดร.พิพัฒน์ ลิ้มปะนิตพิทยธร ซึ่งจะเกษียณอายุราชการในปี พ.ศ. 2564 โดยในการปรับปรุงหลักสูตร พ.ศ. 2564 ได้วางแผนควบรวมกับหลักสูตร วท.บ. (ฟิสิกส์ประยุกต์) นอกจากนั้นยังได้วางแผนร่วมกับคณะฯ ในการดำเนินการขออัตรากำลังนักเรียนทุนวุฒิปริญญาเอกที่จัดสรรโดยกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม ตามความต้องการของกระทรวง กรม หรือหน่วยงานของรัฐ ประจำปี 2563 การดำเนินการ (D) มีการดำเนินการที่เกี่ยวข้องกับอาจารย์ประจำหลักสูตร ดังต่อไปนี้

1. หลักสูตรมีการปรับเปลี่ยนอาจารย์ประจำหลักสูตรใหม่คือ อ.ดร.สุวิมล ศิริวงศ์ แทน อ.รัฐพงษ์ หนูหมาด ซึ่งได้ลาศึกษาต่อ อ.ดร.สุวิมล ศิริวงศ์ มีวุฒิการศึกษาตรงกับความต้องการของหลักสูตรและมีคุณสมบัติตรงตามมาตรฐานของ TQF 2. ในการดำเนินการแก้ปัญหาอัตราทดแทนตำแหน่ง อ.ดร.พิพัฒน์ ลิ้มปะนพิทยธร ขณะนี้อยู่ในช่วงระยะเวลาดำเนินการปรับปรุงหลักสูตรเพื่อเริ่มดำเนินการในปีการศึกษา 2564 ในการปรับปรุงหลักสูตรโดยการควบรวมกับหลักสูตร วท.บ.(ฟิสิกส์) จะส่งผลให้ หลักสูตร วท.บ.(เทคโนโลยียางและพอลิเมอร์) เป็นเพียงวิชาเอกในหลักสูตรปรับปรุงซึ่งต้องการอาจารย์ประจำวิชาเอกเพียง 3 คน คือ ผศ.ดร.พลพัฒน์ รวมเจริญ อ.เอกฤกษ์ พุ่มนง และ อ.ดร.สุวิมล ศิริวงศ์ จากวิธีการดำเนินงานดังกล่าวสามารถแก้ปัญหาอัตรากำลังแทน อ.ดร.พิพัฒน์ ลิ้มปะนพิทยธร ซึ่งจะเกษียณอายุราชการในปี พ.ศ. 2564 และนอกจากนั้นยังได้รับอัตรากำลังนักเรียนรู้ทุนวุฒิปริญญาเอก ที่จัดสรรโดยกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม ประจำปี 2563 จำนวน 1 อัตราและอยู่ในช่วงของการสมัครและคัดเลือกบุคคลเพื่อศึกษาต่อ <u>การประเมินผลการดำเนินการ (C)</u> ผลการดำเนินงานที่ผ่านมาทำให้ขณะนี้ หลักสูตรได้คุณสมบัติและจำนวนของอาจารย์สอดคล้องกับบริบทวิสัยทัศน์ ของคณะและมหาวิทยาลัย และได้ดำเนินการตามแผน เพื่อรองรับความเสี่ยงที่จะทำให้มีจำนวนอาจารย์ไม่ครบตามที่ สกอ.กำหนด หลังจากที่หลักสูตรได้มีการปรับเปลี่ยนอาจารย์ประจำหลักสูตรใหม่ โดยอาจารย์ อ.ดร.สุวิมล ศิริวงศ์ จากการทำงานพบว่า อ.ดร.สุวิมล ศิริวงศ์ ได้ปฏิบัติงานอย่างมีประสิทธิภาพ กล่าวคือ มีส่วนร่วมในการบริหารจัดการหลักสูตร และจัดทำร่างหลักสูตรใหม่ มีความทุ่มเทให้การเรียนการสอนในรายวิชาที่รับผิดชอบ เช่น มีความคิดริเริ่มในการจัดกิจกรรมศึกษาดูงานในรายวิชา มีการพัฒนาตนเองและมีส่วนช่วยในการพัฒนาหลักสูตร เช่น มีการทำงานวิจัยรวมทั้งส่งเสริมศักยภาพด้านงานวิจัยของหลักสูตร <u>การนำไปปฏิบัติหรือการพัฒนาต่อ (A)</u> จากการปฏิบัติตามแผนพบว่าผลการดำเนินงานที่ผ่านมาทำให้ได้คุณสมบัติของอาจารย์สอดคล้องกับบริบทวิสัยทัศน์ ของคณะและมหาวิทยาลัย หากไม่มีสถานการณ์หรือผลกระทบภายนอกทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลง	ระบบการบริหารอาจารย์ เป้าประสงค์ เพื่อให้อาจารย์ประจำหลักสูตรสามารถปฏิบัติงานตามภารกิจได้อย่างมีประสิทธิภาพ เท่าเทียมกัน และมีความสุขในการปฏิบัติงาน ในปีการศึกษา 2562 หลักสูตรเทคโนโลยียางและพอลิเมอร์ ได้ใช้ระบบและกลไกการบริหารอาจารย์ประจำหลักสูตร โดยมีการดำเนินงานดังนี้ <u>การวางแผน (P)</u> อาจารย์ประจำหลักสูตรได้ร่วมกันวางแผนระบบบริหารอาจารย์ โดยได้ร่วมกันทบทวนบทบาทหน้าที่ของอาจารย์ประจำหลักสูตรจากผลการสำรวจความพึงพอใจของอาจารย์ประจำหลักสูตรต่อการบริหารหลักสูตร ผลการประกันคุณภาพหลักสูตร ผลงานวิจัยและงานบริการวิชาการ การฝึกอบรมพัฒนาตนเอง การนำความรู้ที่ได้จากการฝึกอบรมมาใช้ประโยชน์ ดังต่อไปนี้
--	--

1. การจัดการเรียนการสอนให้ตรงกับความชำนาญ และเกลี้ยภาระงานสอนอย่างเป็นธรรม โดยได้มีการประชุมพิจารณาภาระงานสอนและวิชาสอนของอาจารย์ในหลักสูตรเพื่อให้มีความสอดคล้องกับความถนัด จำนวนภาระงานสอนและแผนการพัฒนาอาจารย์แต่ละคน โดยการดำเนินการวางแผนอย่างต่อเนื่องในทุก ๆ ปี จากการที่ อ.รัฐพงษ์ หนูหมาด มีแผนจะศึกษาต่อในระดับปริญญาเอกในปี พ.ศ. 2562 ที่ประชุมได้มีการพิจารณาและมีมติปรับลดภาระงานสอนของ อ.รัฐพงษ์ หนูหมาด ให้น้อยลง เพื่อเอื้อต่อการเตรียมความพร้อมในการศึกษาต่อระดับปริญญาเอกได้และกำหนดภาระงานสอนแก่ อ.ดร.สุวิมล ศิริวงศ์ ในรายวิชาที่ถนัดและเพียงพอต่อภาระงาน
2. มีการแบ่งการปฏิบัติหน้าที่ของอาจารย์ในหลักสูตรเป็นกรรมการฝ่ายต่าง ๆ ของคณะฯ ตามความถนัดของตน
3. มีการสร้างความพร้อมด้านวัสดุ อุปกรณ์การจัดการเรียนการสอน เพื่อสนับสนุนภาระงานด้านการเรียนการสอนของอาจารย์
4. การนำเอาเทคโนโลยีสารสนเทศช่วยระบบบริหารจัดการ

การดำเนินการ (D)

1. อาจารย์ประจำหลักสูตรได้รับการจัดสรรวิชาสอนตรงกับความชำนาญของอาจารย์ผู้สอน และมีการเกลี้ยจำนวนภาระงานสอนให้มีความเหมาะสมต่อสถานการณ์
2. จากการวางแผนการดำเนินการด้านภาระงานสอนเพื่อให้สอดคล้องกับแผนพัฒนาตนเองของ อ.รัฐพงษ์ หนูหมาด ส่งผลให้ อ.รัฐพงษ์ หนูหมาด ได้การตอบรับเพื่อเข้าศึกษาต่อระดับปริญญาเอกที่มหาวิทยาลัย Queen Mary University of London และมีแผนเดินทางไปศึกษาต่อในเดือนมิถุนายน 2563 นี้ แต่เนื่องจากสถานการณ์การระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19) จึงยังคงต้องชะลอการเดินทางออกไปโดยไม่มีกำหนด
3. อาจารย์ในหลักสูตรมีส่วนร่วมในการเป็นกรรมการประจำฝ่ายตามหน้าที่ด้านวิชาการ วิจัย และ พัฒนานักศึกษา ตามความถนัดของตน
4. จัดงบประมาณเพื่อสร้างความพร้อมด้านวัสดุอุปกรณ์ เครื่องมือ และสิ่งอำนวยความสะดวกในการปฏิบัติการสอนของอาจารย์
5. นำระบบสารสนเทศ เช่น google calendar และ google document มาใช้ในการบริหารจัดการ

การประเมินผลการดำเนินการ (C)

หลักสูตรสาขาวิชาเทคโนโลยียางและพอลิเมอร์ได้มีระบบการบริหารอาจารย์ประจำหลักสูตรอย่างมีประสิทธิภาพ ดังรายละเอียดดังนี้

1. จากการวางแผนการดำเนินการด้านภาระงานสอนเพื่อให้สอดคล้องกับแผนพัฒนาตนเองของ อ.รัฐพงษ์ หนูหมาด ส่งผลให้ อ.รัฐพงษ์ หนูหมาด ได้รับการตอบรับให้เข้าศึกษาต่อระดับปริญญาเอก
2. การแบ่งหน้าที่กรรมการหลักสูตรเป็นกรรมการฝ่ายต่าง ๆ ตามความถนัดของตนโดยสอดคล้องกับกรรมการฝ่ายต่าง ๆ ของคณะฯ รวมทั้งการสร้างความพร้อมด้านวัสดุ อุปกรณ์ และการนำเอาระบบสารสนเทศมาใช้

ในการบริหารจัดการทำให้เกิดความพึงพอใจของอาจารย์ต่อหลักสูตรและการบริหารหลักสูตรซึ่งได้รายงานไว้ในหัวข้อ 4.3 จัดอยู่ในระดับมากที่สุด

การนำไปปฏิบัติหรือการพัฒนาต่อ (A)

จากสถานการณ์ภายนอกที่ส่งผลให้ อ.รัฐพงษ์ หนูหมาดต้องชะลอการเดินทางไปศึกษาต่อ ดังนั้นขณะนี้ยังต้องทำหน้าที่เป็นอาจารย์ผู้สอนและต้องมีการเรียนสอน หลักสูตรจึงจัดวิชาสอนให้อาจารย์รัฐพงษ์ หนูหมาด นอกจากนั้นหลักสูตรยังคงไว้ซึ่งแผนระบบบริหารอาจารย์และใช้เป็นข้อมูลในการปรับปรุงการส่งเสริมและพัฒนาอาจารย์ ในลำดับต่อไป หากไม่มีสถานการณ์หรือผลกระทบภายนอกทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลง

การส่งเสริมและพัฒนาอาจารย์

เป้าประสงค์ เพื่อเพิ่มจำนวนอาจารย์ที่มีคุณวุฒิปริญญาเอกและมีผลงานวิชาการ

ในปีการศึกษา 2562 หลักสูตรเทคโนโลยียางและพอลิเมอร์ได้ใช้ระบบการส่งเสริมและพัฒนาอาจารย์ โดยมีรายละเอียดการส่งเสริมและพัฒนาอาจารย์ ดังนี้

การวางแผน (P)

การวางแผนในด้านพัฒนาคุณวุฒิและตำแหน่งทางวิชาการ ในหลักสูตรได้รับการส่งเสริมให้ทำงานตามความชำนาญของแต่ละคนได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยมีรายละเอียดการวางแผนดังต่อไปนี้

1. หลักสูตรได้วางแผนพัฒนาอาจารย์แต่ละคนในด้านวิชาการ และงานวิจัย มีการวางแผนร่วมกับคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีเพื่อสนับสนุนให้อาจารย์ประจำหลักสูตรเข้าร่วมโครงการอบรมเพื่อส่งเสริมการเข้าสู่ตำแหน่งวิชาการให้เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานการอุดมศึกษากำหนด และโครงการอบรมเพื่อพัฒนาอาจารย์ด้านงานวิจัย และการเขียนบทความเพื่อตีพิมพ์
2. วางแผนร่วมกับคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีเพื่อจัดสรรงบประมาณในส่วนของการพัฒนาตนเองของอาจารย์และบุคลากรในหลักสูตรเพื่อเปิดโอกาสให้อาจารย์ได้เข้าร่วมประชุมและนำเสนอผลงานวิจัย
3. วางแผนเพื่อพัฒนาความร่วมมือกับต่างประเทศด้านวิจัยและวิชาการ โดยการพัฒนาโครงการวิจัยเรื่อง New eco-efficient constructing materials from waste polyethylene terephthalate (PET) and renewable resources ขยายผลจากการที่ ผศ.ดร.พลพัฒน์ รวมเจริญ เคยได้รับทุน CNRS ของรัฐบาลฝรั่งเศสให้ปฏิบัติการวิจัยที่ Universite de Nantes นอกจากนั้นยังได้พัฒนาโครงการ EU-Southeast Asia Partnerships for the Implementation of New University Trainings to Promote Sustainable Alternative and Environmental Solutions to Pacific Packaging (INUTPac) เพื่อของบประมาณสนับสนุนจากสหภาพยุโรป โดยมีอาจารย์ประจำหลักสูตร ฯ เป็นผู้ร่วมโครงการ
4. ได้มีการวางแผนเพื่อเสริมจุดแข็งโดยทำกิจกรรมแลกเปลี่ยนเรียนรู้ (KM) ด้านการเขียนบทความเพื่อตีพิมพ์เผยแพร่ ตามแนวทางเสริมจุดแข็งในรายงานประเมินตนเอง (SAR) ประจำปี 2562

การดำเนินการ (D)

1. หลักสูตรร่วมกับคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ได้จัดโครงการอบรมเพื่อส่งเสริมให้อาจารย์ประจำหลักสูตร เข้าสู่ตำแหน่งทางวิชาการ และ การอบรมพัฒนาทักษะด้านต่าง ๆ เช่น การวิจัย การตีพิมพ์

เผยแพร่ ฯลฯ

2. หลักสูตรเทคโนโลยีฯและพอลิเมอร์ร่วมกับคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีตั้งงบประมาณในการพัฒนาอาจารย์ เช่น การอบรมและการสัมมนาต่าง ๆ เป็นต้น ซึ่งเกี่ยวข้องกับสาขาวิชาที่เปิดสอนในหลักสูตร ปีละ 10,000 บาทต่อคน และนอกจากนั้นยังทำข้อตกลงกับคณะฯ ในการสนับสนุนส่วนของการนำเสนอเผยแพร่ผลงานวิจัยทั้งในระดับชาติและนานาชาติ โดยทางคณะจะสนับสนุนงบประมาณทั้งหมด ตามประกาศคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี เรื่อง ทุนสนับสนุนในการประชุมวิชาการระดับชาติและนานาชาติ
3. อาจารย์ประจำหลักสูตรสามารถยื่นข้อเสนอโครงการวิจัยร่วมภายใต้ความร่วมมือด้านอุดมศึกษาและการวิจัยระหว่างไทย-ฝรั่งเศส เพื่อขอรับการสนับสนุนงบประมาณจากกระทรวง อว. และรัฐบาลฝรั่งเศส และยังได้ยื่นข้อเสนอ INUTPac เพื่อของบประมาณจากสหภาพยุโรป และอยู่ระหว่างรอผลการพิจารณา
4. ได้ทำกิจกรรมแลกเปลี่ยนเรียนรู้ (KM) แนะนำเทคนิคการเขียนบทความเพื่อการตีพิมพ์

การประเมินผลการดำเนินการ(C)

จากการติดตามผลการดำเนินการส่งเสริมและพัฒนาอาจารย์ พบว่า

1. อ.รัฐพงษ์ หนูหมาด ได้รับทุนศึกษาต่อระดับปริญญาเอก จากกระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ประจำปี พ.ศ. 2560 (ทุนพัฒนาบุคลากรภาครัฐ) และได้รับการตอบรับให้เข้าศึกษาต่อจากมหาวิทยาลัย
2. อาจารย์มีความรู้ความสามารถในการตีพิมพ์ผลงานวิจัยมากขึ้น โดยจากการเปรียบเทียบกับผลการดำเนินงานในปี 2561 (ซึ่งส่วนใหญ่ยังเป็นผลงานวิจัยที่ได้รับการเผยแพร่ในประชุมวิชาการระดับประเทศ) พบว่าปี 2562 มีจำนวนผลงานวิจัยของอาจารย์ในหลักสูตรได้รับการเผยแพร่ในวารสารต่างประเทศมากขึ้น โดยมีบทความวิจัยระดับนานาชาติในฐานข้อมูล ISI ที่ได้รับการเผยแพร่จำนวน 2 เรื่อง ในฐานข้อมูล Scopus 1 เรื่อง (รายละเอียดปรากฏในตัวบ่งชี้ที่ 4.2) และนอกจากนั้นยังมีบทความวิจัยที่อยู่ในกระบวนการพิจารณา (Review) จากสำนักพิมพ์ต่างประเทศอีก 2 เรื่อง รวมทั้ง manuscript จากอาจารย์ประจำหลักสูตร ซึ่งเป็นผลที่ได้ผ่านกิจกรรม KM
3. ในช่วงปีการศึกษา 2561-2562 อาจารย์ประจำหลักสูตรเริ่มมีผลงานวิจัยที่หน่วยงานหรือองค์กรระดับชาติให้ดำเนินการซึ่งเป็นผลงานวิจัยที่นำไปใช้ในภาคอุตสาหกรรม ซึ่งแสดงถึงคุณภาพของงานวิจัยที่สามารถนำไปใช้ประโยชน์ได้
4. ผลจากการตีพิมพ์เผยแพร่ผลงานวิจัยส่งผลให้อาจารย์ประจำหลักสูตรได้รับเชิญเป็นผู้ทรงคุณวุฒิในการประเมินบทความวิจัย (Reviewer) ของวารสารวิชาการของสำนักพิมพ์ Elsevier ACS รวมทั้งการประชุมวิชาการต่าง ๆ อย่างต่อเนื่อง
5. ข้อเสนอโครงการวิจัยได้รับการคัดเลือกให้ได้รับทุนสนับสนุนภายใต้ความร่วมมือด้านอุดมศึกษาและการวิจัยระหว่างไทย-ฝรั่งเศส ประจำปี 2563-2564 และข้อเสนอโครงการ INUTPac อยู่ระหว่างการพิจารณาของคณะกรรมการของสหภาพยุโรป

การนำไปปฏิบัติหรือการพัฒนาต่อ (A)

อาจารย์ประจำหลักสูตรได้มีการพัฒนาตนเองอย่างเห็นได้ชัดจนโดยเฉพาะอย่างยิ่งด้านผลงานวิจัยและในด้านการส่งเสริมการศึกษาต่อ และพบว่าอาจารย์มีความพอใจในผลการดำเนินงานดังกล่าว จึงยังคงไว้ซึ่งแผนการดำเนินงานดังกล่าวหากไม่มีสถานการณ์หรือผลกระทบภายนอกทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลง

หลักฐานอ้างอิงประกอบด้วย	
4.1-1-1	หนังสือขอนำส่ง อ.ดร.สุวิมล ศิริวงศ์ เป็นอาจารย์ประจำหลักสูตร
4.1-1-2	คำสั่งแต่งตั้งกรรมการบริหารหลักสูตร
4.1-1-3	ประกาศสอบคัดเลือกทุนกระทรวง อว. ตามความต้องการของหลักสูตร
4.1-2-1	หนังสือแจ้งรายชื่อบุคลากรสังกัดหลักสูตรที่มีสิทธิ์ได้รับทุนรัฐบาลเพื่อศึกษาปริญญาเอกต่างประเทศ
4.1-2-2	หนังสือตอบรับ อ.รัฐพงษ์ หนูหมาด เพื่อศึกษาต่อระดับปริญญาเอก
4.1-2-3	ประกาศ กพ. เลื่อนการเดินทางไปต่างประเทศตามมาตรการ COVID -19
4.1-3-1	ประกาศทุนโครงการวิจัยร่วมภายใต้ความร่วมมือไทย-ฝรั่งเศส
4.1-3-2	คำสั่งโครงการการพัฒนาหลักสูตรอิงสมรรถนะ
4.1-3-3	คำสั่งโครงการเตรียมความพร้อมเพื่อเข้าสู่ตำแหน่งวิชาการตามเกณฑ์ใหม่
4.1-3-4	คำสั่งโครงการสัมมนา KM มุ่งสู่การจัดการความรู้ด้านวิจัย การเขียนบทความเพื่อตีพิมพ์ในวารสารระดับนานาชาติ
4.1-3-5	Certificate of Reviewing Polymer Composite Material Conference 2020
4.1-3-6	Review Certificate for CMSE 2019
4.1-3-7	Recognized Award for Polymer Testing

การประเมินตนเองจากผลการดำเนินงาน

ตัวบ่งชี้	เป้าหมาย 2562	ผลการดำเนินงาน			การบรรลุเป้าหมาย	
		2560	2561	2562	บรรลุ	ไม่บรรลุ
การบริหารและพัฒนาอาจารย์	4 คน	3 คน	4 คน	4 คน	✓	

สรุปภาพรวมตัวบ่งชี้ที่ 4.1

จุดแข็ง

หลักสูตรสามารถดำเนินการตามแผนงานโดยได้ผลผลิต มีผลการดำเนินงานที่ดีขึ้น และได้รับความพึงพอใจจากกรรมการประจำหลักสูตร

มีการดำเนินการความร่วมมือกับต่างประเทศในการพัฒนาอาจารย์ด้านการเรียนการสอนและวิจัย

มีผลการดำเนินงานด้านวิจัยที่ชัดเจนโดยพิจารณาได้จากอาจารย์ประจำหลักสูตรมีผลงานวิจัยที่หน่วยงานหรือองค์กรระดับชาติว่าจ้างให้ดำเนินการ

แนวทางเสริมจุดแข็ง

ส่งเสริมและกระตุ้นให้อาจารย์มีผลงานวิจัยเผยแพร่ในรูปแบบงานตีพิมพ์ในวารสารวิชาการระดับชาติและนานาชาติ และทำผลงานวิชาการเพื่อกำหนดตำแหน่งทางวิชาการ

ตัวบ่งชี้ที่ 4.2 คุณภาพอาจารย์

ชนิดของตัวบ่งชี้ บัณฑิตนำเข้า

4.2.1 ร้อยละของอาจารย์ประจำหลักสูตรที่มีคุณวุฒิปริญญาเอก

ผู้กำกับดูแลตัวบ่งชี้ : ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.พลพัฒน์ รวมเจริญ โทรศัพท์ : 081-9635596

ผู้จัดเก็บข้อมูล : นางวรรณฤดี หมั่นพล โทรศัพท์ : 089-5993718

เกณฑ์การประเมิน	แปลงค่าร้อยละของอาจารย์ประจำหลักสูตรที่มีคุณวุฒิปริญญาเอกเป็นคะแนนระหว่าง 0-5
หลักสูตรระดับปริญญาตรี	ค่าร้อยละของอาจารย์ประจำหลักสูตรที่มีคุณวุฒิปริญญาเอกที่กำหนดให้เป็นคะแนนเต็ม 5 = ร้อยละ 20 ขึ้นไป
หลักสูตรระดับปริญญาโท	ค่าร้อยละของอาจารย์ประจำหลักสูตรที่มีคุณวุฒิปริญญาเอกที่กำหนดให้เป็นคะแนนเต็ม 5 = ร้อยละ 60 ขึ้นไป

สูตรการคำนวณ

1. คำนวณค่าร้อยละของอาจารย์ประจำหลักสูตรที่มีคุณวุฒิปริญญาเอก ตามสูตร

$$\frac{\text{จำนวนอาจารย์ที่มีคุณวุฒิปริญญาเอก}}{\text{จำนวนอาจารย์ประจำหลักสูตรทั้งหมด}} \times 100$$

2. แปลงค่าร้อยละที่คำนวณได้ในข้อ 1 เทียบกับคะแนนเต็ม 5

คะแนนที่ได้ = 5

หมายเหตุ : คุณวุฒิปริญญาเอก พิจารณาจากระดับคุณวุฒิที่ได้รับหรือเทียบเท่าตามหลักเกณฑ์การพิจารณาคุณวุฒิของกระทรวงศึกษาธิการกรณีที่มีการปรับวุฒิการศึกษาให้มีหลักฐานการสำเร็จการศึกษากายในรอบปีการศึกษานั้นทั้งนี้อาจใช้คุณวุฒิอื่นเทียบเท่าคุณวุฒิปริญญาเอกได้สำหรับกรณีที่บางสาขาวิชาชีพมีคุณวุฒิอื่นที่เหมาะสมกว่าทั้งนี้ต้องได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการการอุดมศึกษา

ผลการดำเนินงาน :

ผลการดำเนินงาน	แหล่งตรวจสอบเอกสาร
ในปีการศึกษา 2562 หลักสูตรเทคโนโลยียางและพอลิเมอร์มีอาจารย์ประจำ 5 คน โดยมีคุณวุฒิปริญญาเอก จำนวน 4 คน คิดเป็นร้อยละ 80 ซึ่งคิดเป็น 5 คะแนน	4.2.1-0-1 จำนวนอาจารย์ประจำที่มีคุณวุฒิปริญญาเอก

วิธีการคำนวณ

1. คำนวณค่าร้อยละของอาจารย์ประจำหลักสูตรที่มีวุฒิปริญญาเอก

ผลการดำเนินงาน			ผลลัพธ์
ตัวตั้ง	ตัวหาร	ตัวคูณ	
จำนวนอาจารย์ที่มีวุฒิปริญญาเอก	จำนวนอาจารย์ประจำหลักสูตรทั้งหมด	X 100	
4	5	$\frac{4 \times 100}{5}$	ร้อยละ 80

2. แปลงค่าร้อยละที่คำนวณได้ในข้อ 1 เทียบกับคะแนนเต็ม 5

ผลการดำเนินงาน			ผลลัพธ์
ตัวตั้ง	ตัวหาร	ตัวคูณ	
ค่าร้อยละของอาจารย์ประจำหลักสูตรที่มีวุฒิปริญญาเอก (ที่ได้จากข้อ 1)	เกณฑ์ที่กำหนดให้คะแนนเต็ม 5	X 5	
80	ป.ตรี 20 ป.โท 60	$\frac{80 \times 5}{20}$	5 คะแนน

การประเมินตนเองจากผลการดำเนินงาน :

ตัวบ่งชี้	เป้าหมาย 2562	ผลการดำเนินงาน			การบรรลุเป้าหมาย	
		2560	2561	2562	บรรลุ	ไม่บรรลุ
ร้อยละของอาจารย์ประจำหลักสูตรที่มีคุณวุฒิปริญญาเอก	ร้อยละ 60	ร้อยละ 40 5 คะแนน	ร้อยละ 60 5 คะแนน	ร้อยละ 80 5 คะแนน	✓	

สรุปภาพรวมตัวบ่งชี้ที่ 4.2.1

จุดแข็ง

- มีอาจารย์ประจำหลักสูตรที่มีคุณวุฒิปริญญาเอกตามเกณฑ์มาตรฐาน และเพิ่มขึ้นจากปี 2561
- มีแผนพัฒนาอาจารย์และมีการดำเนินการตามแผนจนบรรลุเป้าหมาย
- มีแผนดำเนินการปรับปรุงหลักสูตร เพื่อทดแทนอาจารย์ที่มีคุณวุฒิปริญญาเอกและใกล้เกษียณ

แนวทางเสริมจุดแข็ง

จัดทำแนวปฏิบัติในการพัฒนาอาจารย์ให้มีวุฒิปริญญาเอก

จุดที่ควรพัฒนา

เพิ่มจำนวนอาจารย์ที่มีคุณวุฒิปริญญาเอก เพื่อทดแทนอาจารย์ที่มีคุณวุฒิปริญญาเอกและใกล้เกษียณ

4.2.2 ร้อยละของอาจารย์ประจำหลักสูตรที่ดำรงตำแหน่งทางวิชาการ

ผู้กำกับดูแลตัวบ่งชี้ : ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.พลพัฒน์ รวมเจริญ โทรศัพท์ : 081-9635596
ผู้จัดเก็บข้อมูล : นางวรรณฤดี หมั่นพล โทรศัพท์ : 089-5993718

เกณฑ์การประเมิน	แปลงค่าร้อยละของอาจารย์ประจำหลักสูตรที่ดำรงตำแหน่งทางวิชาการเป็นคะแนนระหว่าง 0 – 5
หลักสูตรระดับปริญญาตรี	ค่าร้อยละของอาจารย์ประจำหลักสูตรที่ดำรงตำแหน่งผู้ช่วยศาสตราจารย์ รองศาสตราจารย์และศาสตราจารย์รวมกันที่กำหนดให้เป็นคะแนนเต็ม 5 = ร้อยละ 60 ขึ้นไป
หลักสูตรระดับปริญญาโท	ค่าร้อยละของอาจารย์ประจำหลักสูตรที่ดำรงตำแหน่งผู้ช่วยศาสตราจารย์ รองศาสตราจารย์และศาสตราจารย์รวมกันที่กำหนดให้เป็นคะแนนเต็ม 5 = ร้อยละ 80 ขึ้นไป

สูตรการคำนวณ

1. คำนวณค่าร้อยละของอาจารย์ประจำหลักสูตรที่ดำรงตำแหน่งทางวิชาการ ตามสูตร

จำนวนอาจารย์ประจำหลักสูตรที่ดำรงตำแหน่งทางวิชาการ	X 100
จำนวนอาจารย์ประจำหลักสูตรทั้งหมด	

2. แปลงค่าร้อยละที่คำนวณได้ในข้อ 1 เทียบกับคะแนนเต็ม 5

คะแนนที่ได้=

ร้อยละของอาจารย์ประจำหลักสูตรที่ดำรงตำแหน่งทางวิชาการ	X 5
ร้อยละของอาจารย์ประจำหลักสูตรที่ดำรงตำแหน่งทางวิชาการที่กำหนดให้เป็นคะแนนเต็ม 5	

ผลการดำเนินงาน

ผลการดำเนินงาน	แหล่งตรวจสอบเอกสาร
ในปีการศึกษา 2562 หลักสูตรเทคโนโลยียางและพอลิเมอร์มีอาจารย์ประจำหลักสูตรทั้งหมด จำนวน 5 คน เป็นอาจารย์ที่ดำรงตำแหน่งทางวิชาการในตำแหน่งผู้ช่วยศาสตราจารย์ จำนวน 1 คน คิดเป็นร้อยละ 20 ซึ่งคิดเป็น 1.67 คะแนน	4.2.2-0-1 จำนวนอาจารย์ประจำที่มีดำรงตำแหน่งทางวิชาการระดับผู้ช่วยศาสตราจารย์และรองศาสตราจารย์

วิธีการคำนวณ

1. คำนวณค่าร้อยละของอาจารย์ประจำหลักสูตรที่ดำรงตำแหน่งทางวิชาการ

ผลการดำเนินงาน			ผลลัพธ์
ตัวตั้ง	ตัวหาร	ตัวคูณ	
จำนวนอาจารย์ประจำหลักสูตรที่ดำรงตำแหน่งทางวิชาการ	จำนวนอาจารย์ประจำหลักสูตรทั้งหมด	X 100	
1	5	$\frac{1 \times 100}{5}$	ร้อยละ 20

2. แปลงค่าร้อยละที่คำนวณได้ในข้อ 1 เทียบกับคะแนนเต็ม 5

ผลการดำเนินงาน			ผลลัพธ์
ตัวตั้ง	ตัวหาร	ตัวคูณ	
ค่าร้อยละของอาจารย์ประจำหลักสูตรที่ดำรงตำแหน่งทางวิชาการ (ที่ได้จากข้อ 1)	เกณฑ์ที่กำหนดให้ คะแนนเต็ม 5	X 5	
20	ป.ตรี 60 ป.โท 80	$\frac{20 \times 5}{60}$	1.67 คะแนน

การประเมินตนเองจากผลการดำเนินงาน

ตัวบ่งชี้	เป้าหมาย 2562	ผลการดำเนินงาน			การบรรลุเป้าหมาย	
		2560	2561	2562	บรรลุ	ไม่บรรลุ
ร้อยละของอาจารย์ ประจำหลักสูตรที่ดำรง ตำแหน่งทางวิชาการ	ร้อยละ 60	ร้อยละ 20 1.67 คะแนน	ร้อยละ 20 1.67 คะแนน	ร้อยละ 20 1.67 คะแนน		✓

สรุปภาพรวมตัวบ่งชี้ที่ 4.2.2

จุดที่ควรพัฒนา

เพิ่มจำนวนอาจารย์ที่ดำรงตำแหน่งทางวิชาการ

ข้อเสนอแนะในการปรับปรุง/พัฒนา

- ส่งเสริมให้อาจารย์ได้เข้าร่วมโครงการอบรมเพื่อเข้าสู่ตำแหน่งทางวิชาการอย่างต่อเนื่อง
- จัดทำระบบพี่เลี้ยงให้คำแนะนำกับอาจารย์ที่กำลังดำเนินการเข้าสู่ตำแหน่งทางวิชาการ

4.2.3 ผลงานวิชาการของอาจารย์ประจำหลักสูตร

เกณฑ์การประเมิน

หลักสูตรระดับปริญญาตรี	ค่าร้อยละของผลรวมถ่วงน้ำหนักของผลงานวิชาการของอาจารย์ประจำหลักสูตรที่กำหนดให้เป็นคะแนนเต็ม 5 = ร้อยละ 20 ขึ้นไป
หลักสูตรระดับปริญญาโท	ค่าร้อยละของผลรวมถ่วงน้ำหนักของผลงานวิชาการของอาจารย์ประจำหลักสูตรที่กำหนดให้เป็นคะแนนเต็ม 5 = ร้อยละ 40 ขึ้นไป

สูตรคำนวณ

1. คำนวณร้อยละของผลรวมถ่วงน้ำหนักของผลงานวิชาการของอาจารย์ประจำหลักสูตรตามสูตร

$$\frac{\text{ผลรวมถ่วงน้ำหนักของผลงานวิชาการของอาจารย์ประจำหลักสูตร}}{\text{จำนวนอาจารย์ประจำหลักสูตรทั้งหมด}} \times 100$$

2. แปลงค่าร้อยละที่คำนวณได้ในข้อ 1 เทียบกับคะแนนเต็ม 5

คะแนนที่ได้ = $\frac{\text{ร้อยละของผลรวมถ่วงน้ำหนักของผลงานวิชาการของอาจารย์ประจำหลักสูตร}}{\text{ร้อยละของผลรวมถ่วงน้ำหนักของผลงานวิชาการของอาจารย์ประจำหลักสูตรที่กำหนดให้เป็นคะแนนเต็ม 5}}$

กำหนดระดับคุณภาพผลงานทางวิชาการดังนี้

ค่าน้ำหนัก	ระดับคุณภาพ
0.20	- บทความวิจัยหรือบทความวิชาการฉบับสมบูรณ์ที่ตีพิมพ์ในรายงานสืบเนื่องจากการประชุมวิชาการระดับชาติ - มีการยื่นจดอนุสิทธิบัตร
0.40	- บทความวิจัยหรือบทความวิชาการฉบับสมบูรณ์ที่ตีพิมพ์ในรายงานสืบเนื่องจากการประชุมวิชาการระดับนานาชาติ - มีการยื่นจดสิทธิบัตร
0.60	- บทความวิจัยหรือบทความวิชาการฉบับสมบูรณ์ที่ตีพิมพ์ในรายงานสืบเนื่องจากการประชุมวิชาการระดับนานาชาติ ที่ได้ตีพิมพ์เผยแพร่ในฐานข้อมูลระดับนานาชาติตามประกาศ ก.พ.อ. - บทความวิจัยหรือบทความวิชาการฉบับสมบูรณ์ที่ตีพิมพ์ในวารสารวิชาการที่ปรากฏในฐานข้อมูล TCI กลุ่มที่ 2 - มีการจดแจ้งลิขสิทธิ์
0.80	- ผลงานที่ได้รับการจดอนุสิทธิบัตร - บทความวิจัยหรือบทความวิชาการที่ตีพิมพ์ในวารสารทางวิชาการระดับนานาชาติที่ไม่อยู่ในฐานข้อมูลตามประกาศ ก.พ.อ. หรือตีพิมพ์ในวารสารวิชาการที่ปรากฏในฐานข้อมูล TCI กลุ่มที่ 1
1.00	- บทความวิจัยหรือบทความวิชาการฉบับสมบูรณ์ที่ตีพิมพ์ในวารสารทางวิชาการระดับนานาชาติที่ปรากฏในฐานข้อมูลระดับนานาชาติตามประกาศ ก.พ.อ. หรือระเบียบคณะกรรมการการอุดมศึกษา ว่าด้วยหลักเกณฑ์การพิจารณาการพิจารณาทางวิชาการสำหรับการเผยแพร่ผลงานทางวิชาการ พ.ศ.2562 - ผลงานวิจัยที่หน่วยงานหรือองค์กรระดับชาติว่าจ้างให้ดำเนินการ - ผลงานค้นพบพันธุ์พืช พันธุ์สัตว์ ที่ค้นพบใหม่และได้รับการจดทะเบียน - ตำราหรือหนังสือหรืองานแปลที่ผ่านการพิจารณาตามหลักเกณฑ์การประเมินตำแหน่งทางวิชาการแต่ไม่ได้นำมาขอรับการประเมินตำแหน่งทางวิชาการ - ผลงานที่ได้รับการจดอนุสิทธิบัตร

	- ผลงานวิชาการในลักษณะอื่นที่ได้รับการประเมินผ่านเกณฑ์การขอตำแหน่งวิชาการแล้ว ได้แก่ ผลงานวิชาการเพื่อพัฒนาอุตสาหกรรม - ผลงานวิชาการเพื่อพัฒนาการเรียนการสอนและการเรียนรู้ - ผลงานวิชาการเพื่อพัฒนานโยบายสาธารณะ - ผลงานวิชาการรับใช้สังคม - กรณีศึกษา - ตำราหรือหนังสือหรืองานแปล - ซอฟต์แวร์ - พจนานุกรม สารานุกรม นามานุกรม และงานวิชาการในลักษณะเดียวกัน
--	---

หมายเหตุ

1. การส่งบทความเพื่อพิจารณาคัดเลือกให้นำเสนอในการประชุมวิชาการต้องส่งเป็นฉบับสมบูรณ์ (Full Paper) และเมื่อได้รับการตอบรับและตีพิมพ์แล้วการตีพิมพ์ต้องตีพิมพ์เป็นฉบับสมบูรณ์ซึ่งสามารถอยู่ในรูปแบบเอกสารหรือสื่ออิเล็กทรอนิกส์ได้

2. ผลงานทางวิชาการทั้งหมดจะต้องได้รับการเผยแพร่ตามประกาศ ก.พ.อ. เรื่องหลักเกณฑ์และวิธีการพิจารณาแต่งตั้งบุคคลให้ดำรงตำแหน่งผู้ช่วยศาสตราจารย์ รองศาสตราจารย์ และศาสตราจารย์ พ.ศ.2560 และที่แก้ไขเพิ่มเติม

กำหนดระดับคุณภาพงานสร้างสรรค์ ดังนี้

ค่าน้ำหนัก	ระดับคุณภาพ
0.20	งานสร้างสรรค์ที่มีการเผยแพร่สู่สาธารณะในลักษณะใดลักษณะหนึ่ง หรือผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ online
0.40	งานสร้างสรรค์ที่ได้รับการเผยแพร่ในระดับสถาบัน
0.60	งานสร้างสรรค์ที่ได้รับการเผยแพร่ในระดับชาติ
0.80	งานสร้างสรรค์ที่ได้รับการเผยแพร่ในระดับความร่วมมือระหว่างประเทศ
1.00	งานสร้างสรรค์ที่ได้รับการเผยแพร่ในระดับภูมิภาคอาเซียน/นานาชาติ

ผลงานสร้างสรรค์ทุกชิ้นต้องผ่านการพิจารณาจากคณะกรรมการที่มืองค์ประกอบไม่น้อยกว่า 3 คน โดยมีบุคคลภายนอกสถาบันร่วมพิจารณาด้วย

ผลการดำเนินงาน :

ผลการดำเนินงาน
ในปีการศึกษา 2562 หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยียางและพอลิเมอร์ มีผลงานวิชาการของอาจารย์ จำนวน 8 เรื่อง เป็นผลงานวิจัยที่ตีพิมพ์ระดับนานาชาติ 3 เรื่อง บทความวิจัยที่ได้รับการตีพิมพ์ในรายนสืบเนื่องจากการประชุมวิชาการระดับชาติ 5 เรื่อง มีผลรวมถ่วงน้ำหนัก 4.0 คิดเป็นร้อยละ 80 คิดเป็น 5 คะแนน

วิธีการคำนวณ

1. คำนวณค่าร้อยละของผลรวมถ่วงน้ำหนักของผลงานวิชาการของอาจารย์ประจำหลักสูตร

ผลการดำเนินงาน			ผลลัพธ์
ตัวตั้ง	ตัวหาร	ตัวคูณ	
ผลรวมถ่วงน้ำหนักของผลงานวิชาการของอาจารย์ประจำหลักสูตร	จำนวนอาจารย์ประจำหลักสูตรทั้งหมด	X 100	
4.0	5	$\frac{4.0 \times 100}{5}$	ร้อยละ 80

2. แปลงค่าร้อยละที่คำนวณได้ในข้อ 1 เทียบกับคะแนนเต็ม 5

ผลการดำเนินงาน			ผลลัพธ์
ตัวตั้ง	ตัวหาร	ตัวคูณ	
ร้อยละของผลรวมถ่วงน้ำหนักของผลงานวิชาการของอาจารย์ประจำหลักสูตร (ที่ได้จากข้อ 1)	เกณฑ์ที่กำหนดให้คะแนนเต็ม 5	X 5	
80	ป.ตรี 20 ป.โท 40	$\frac{80 \times 5}{20}$	5 คะแนน

การประเมินตนเองจากผลการดำเนินงาน

ตัวบ่งชี้	เป้าหมาย 2562	ผลการดำเนินงาน			การบรรลุเป้าหมาย	
		2560	2561	2562	บรรลุ	ไม่บรรลุ
ผลงานวิชาการของอาจารย์ประจำหลักสูตร	ร้อยละ 100	ผลรวมถ่วงน้ำหนัก ร้อยละ 44 เท่ากับ 5 คะแนน	ผลรวมถ่วงน้ำหนัก ร้อยละ 100 เท่ากับ 5 คะแนน	ผลรวมถ่วงน้ำหนัก ร้อยละ 80 เท่ากับ 5 คะแนน		✓

สรุปภาพรวมตัวบ่งชี้ที่ 4.2.3

- มีจำนวนผลงานวิชาการตามเกณฑ์มาตรฐานได้ผลรวมถ่วงน้ำหนัก ร้อยละ 80 ซึ่งน้อยกว่าผลการดำเนินงานในปี 2561 แต่อาจารย์ประจำหลักสูตรมีจำนวนผลงานวิจัยในลักษณะงานตีพิมพ์ในวารสารวิชาการระดับนานาชาติที่ปรากฏในฐานข้อมูลระดับนานาชาติตามประกาศ ก.พ.อ. และมากขึ้น เมื่อเทียบกับการดำเนินงานในปี 2561 ซึ่งส่วนใหญ่เป็นเพียงผลงานผลงานวิจัยที่ได้รับการเผยแพร่ในที่ประชุมวิชาการระดับประเทศ
- อาจารย์ในหลักสูตรได้รับการอบรมและทำกิจกรรมแลกเปลี่ยนเรียนรู้ (KM) ในด้านการตีพิมพ์เผยแพร่เพื่อช่วยให้อาจารย์มีผลงานตีพิมพ์เผยแพร่มากขึ้น

แนวทางเสริมจุดแข็ง

1. สนับสนุนให้อาจารย์ได้ยกระดับการทำผลงานจากการประชุมวิชาการเป็นการตีพิมพ์ในวารสารวิชาการระดับนานาชาติขึ้น
2. ส่งเสริมให้อาจารย์ประจำหลักสูตรทุกคนมีผลงานวิชาการ

หลักฐานอ้างอิงประกอบด้วย :

ผลงานวิจัยที่ได้รับการตีพิมพ์เผยแพร่

หมายเลข	ชื่อ-สกุล	ชื่อผลงาน	แหล่งตีพิมพ์/เผยแพร่ วัน-เดือน-ปี สถานที่	ค่าน้ำหนัก
4.2.3-2-1	ผศ.ดร.พลพัฒน์ รวมเจริญ	Improvement of water vapor barrier and mechanical properties of sago starch-kaolinite nanocomposites	Polymer Composites, 41(1), 201-209, 2020.	1.0
4.2.3-2-2	ดร.วัชรินทร์ สายน้ำใส	Influence of sulphur crosslink type on the strain-induced crystallization of natural rubber vulcanizates during uniaxial stretching by in situ WAXD using a synchrotron radiation	Materials Today: Proceedings, 17, part 4, 1539-1548, 2019.	1.0
4.2.3-2-3	ผศ.ดร.พลพัฒน์ รวมเจริญ	Hydrogenated natural rubber as an alternative replacement to ethylene-propylene-diene-monomer (EPDM) rubber in terms of thermal-oxidative degradation properties	Polymer Science, Series B 61(5), 567-573, 2019	1.0
4.2.3-2-4	ดร.วัชรินทร์ สายน้ำใส	การเสื่อมสภาพของยางธรรมชาติผสมแป้งข้าวเจ้า	การประชุมวิชาการระดับชาติ เทคโนโลยีภาคใต้ครั้งที่ 10	0.2

4.2.3-2-5	ดร.วัชรินทร์ สายน้ำใส	การศึกษาความเป็นไปได้ในการใช้แคลเซียมคาร์บอเนตจากเปลือกหอยแครงเป็นสารตัวเติมในยางธรรมชาติ	การประชุมวิชาการระดับชาติ ครั้งที่ 11 มหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม	0.2
4.2.3-2-6	ดร.วัชรินทร์ สายน้ำใส	การศึกษาเปรียบเทียบการผ่อนคลายความเค้นของยางแผ่นรมควันและยางแท่งมาตรฐานไทยด้วยเครื่องทดสอบความหนืดมุนนี้	การประชุมวิชาการระดับชาติ ครั้งที่ 11 มหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม	0.2
4.2.3-2-7	ดร.วัชรินทร์ สายน้ำใส	การปรับปรุงการอ่อนตัวของความเค้นและพลังงานสูญเสียของยางธรรมชาติวัลคาไนซ์โดยแคลเซียมคาร์บอเนตร่วมกับเขม่าดำเกรด N330 เป็นสารตัวเติม	การประชุมวิชาการระดับชาติ ครั้งที่ 11 มหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม	0.2
4.2.3-2-8	ดร.วัชรินทร์ สายน้ำใส	ลักษณะการวัลคาไนซ์ สมบัติทางกายภาพ และการเสื่อมสภาพของยางธรรมชาติผสมแป้งพืชเป็นสารตัวเติม	การประชุมวิชาการระดับชาติ ครั้งที่ 11 มหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม	0.2

ตัวบ่งชี้ที่ 4.3 ผลที่เกิดกับอาจารย์

ชนิดของตัวบ่งชี้ ผลลัพธ์(O)

คำอธิบายตัวบ่งชี้ ผลการประกันคุณภาพต้องนำไปสู่การมีอัตราค่าจ้างอาจารย์ให้มีจำนวนเหมาะสมกับจำนวนนักศึกษาที่รับเข้าในหลักสูตร อัตราคงอยู่ของอาจารย์สูง และอาจารย์มีความพึงพอใจต่อการบริหารหลักสูตรในการรายงานการดำเนินงานตามตัวบ่งชี้ให้อธิบายกระบวนการหรือแสดงผลการดำเนินงานในประเด็นดังต่อไปนี้

- การคงอยู่ของอาจารย์
- ความพึงพอใจของอาจารย์

ผู้กำกับดูแลตัวบ่งชี้ : ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.พลพัฒน์ รวมเจริญ

โทรศัพท์ : 081-9635596

ผู้จัดเก็บข้อมูล : นางวรรณฤติ หมั่นพล

โทรศัพท์ : 089-5993718

เกณฑ์การประเมิน

(0)	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
- ไม่มีการ รายงานผล การ ดำเนินงาน	- มีการรายงานผล การดำเนินงาน ในบางเรื่อง	- มีการรายงานผล การดำเนินงาน ครบทุกเรื่องตาม คำอธิบายในตัว บ่งชี้	- มีการรายงานผล การดำเนินงาน ครบทุกเรื่องตาม คำอธิบายในตัว บ่งชี้ - มีแนวโน้มผลการ ดำเนินงานที่ดีขึ้น ในบางเรื่อง	- มีการรายงานผล การดำเนินงาน ครบทุกเรื่องตาม คำอธิบายในตัว บ่งชี้ - มีแนวโน้มผลการ ดำเนินงานที่ดีขึ้น ในทุกเรื่อง	- มีการรายงานผล การดำเนินงานครบ ทุกเรื่องตาม คำอธิบายในตัว บ่งชี้ - มีแนวโน้มผลการ ดำเนินงานที่ดีขึ้น ในทุกเรื่อง - มีผลการดำเนินงาน ที่โดดเด่น เทียบเคียงกับ หลักสูตรนั้นใน สถาบันกลุ่ม เดียวกัน โดยมี หลักฐานเชิง ประจักษ์ยืนยัน และกรรมการ ผู้ตรวจประเมิน สามารถให้เหตุผล อธิบายว่าเป็นผล การดำเนินงานที่ โดดเด่นอย่าง แท้จริง

ผลการดำเนินงาน

ผลการดำเนินงาน			
การคงอยู่ของอาจารย์ - อัตราการคงอยู่ของอาจารย์ประจำหลักสูตรในปีการศึกษา 2562 จำนวน 5 คน แม้ว่าหลักสูตรจะมีการเปลี่ยนแปลงอาจารย์ประจำหลักสูตรในบางคน แต่อาจารย์ประจำหลักสูตรทุกคนก็ได้ดำเนินการบริหารงานครบ หรือ มีการคงอยู่ คิดเป็นร้อยละ 100 ดังรายชื่อต่อไปนี้			
ลำดับ	ปีการศึกษา 2560	ปีการศึกษา 2561	ปีการศึกษา 2562
1.	อ.ดร.พิพัฒน์ ลิ้มปะนะพิทยาธร	อ.ดร.พิพัฒน์ ลิ้มปะนะพิทยาธร	อ.ดร.พิพัฒน์ ลิ้มปะนะพิทยาธร
2.	อ.วัชรินทร์ สายน้ำใส	อ.วัชรินทร์ สายน้ำใส	อ.ดร.วัชรินทร์ สายน้ำใส
3.	ผศ.ดร.พลพัฒน์ รวมเจริญ	ผศ.ดร.พลพัฒน์ รวมเจริญ	ผศ.ดร.พลพัฒน์ รวมเจริญ
4.	อ.รัฐพงษ์ หนูหมาด	อ.รัฐพงษ์ หนูหมาด	อ.เอกฤกษ์ พุ่มนง
5.	ผศ. สุภาพร สุขจันทร์	อ.เอกฤกษ์ พุ่มนง	อ.ดร. สุวิมล ศิริวงศ์

การคงอยู่(%)	100	100	100
- จำนวนอาจารย์เพียงพอต่อการจัดการเรียนการสอนตามมาตรฐานหลักสูตร			
ความพึงพอใจของอาจารย์ ความพึงพอใจของอาจารย์ประจำหลักสูตรต่อการบริหารจัดการหลักสูตรในระดับมากที่สุด คิดเป็น 5.00 คะแนน โดยสามารถจำแนกเป็นประเด็นได้ ดังนี้ 1. ความพึงพอใจของอาจารย์ประจำหลักสูตรต่อการบริหารหลักสูตรอยู่ในระดับมากที่สุด คิดเป็น 5.00 คะแนน เพิ่มขึ้นจากปี 2561 0.44 คะแนน 2. ความพึงพอใจของอาจารย์ประจำหลักสูตรต่อสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ อยู่ในระดับมากที่สุด คิดเป็น 4.99 คะแนน เพิ่มขึ้นจากปี 2561 0.65 คะแนน ตารางเปรียบเทียบความพึงพอใจของอาจารย์ประจำหลักสูตร			
ความพึงพอใจของอาจารย์ประจำหลักสูตร	ปีการศึกษา 2560	ปีการศึกษา 2561	ปีการศึกษา 2562
ด้านการบริหารหลักสูตร	5.00	4.56	5.00
ด้านสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้	5.00	4.35	5.00

หลักฐานอ้างอิงประกอบด้วย
4.3-0-1 สรุปผลการสำรวจความพึงพอใจของอาจารย์ประจำหลักสูตรต่อการบริหารจัดการหลักสูตร ปีการศึกษา 2562
4.3-0-2 สรุปผลการสำรวจความพึงพอใจของอาจารย์ประจำหลักสูตรต่อการบริหารจัดการหลักสูตร ปีการศึกษา 2561

การประเมินตนเองจากผลการดำเนินงาน

ตัวบ่งชี้	เป้าหมาย 2562	ผลการดำเนินงาน			การบรรลุเป้าหมาย	
		2560	2561	2562	บรรลุ	ไม่บรรลุ
ผลที่เกิดกับอาจารย์	4 คะแนน	2 คะแนน	3 คะแนน	4 คะแนน	✓	

สรุปภาพรวมตัวบ่งชี้ที่ 4.3

จุดที่ควรพัฒนา

จากการดำเนินการที่ผ่านมา พบว่าอาจารย์ประจำหลักสูตรมีความพึงพอใจต่อการบริหารจัดการหลักสูตร จึงยังคงไว้ซึ่งวิธีการบริหารหลักสูตร

ข้อเสนอแนะในการปรับปรุง/พัฒนา

จัดประชุมหรือหาวิธีการรับฟังข้อเสนอแนะเพื่อหาสิ่งที่ควรปรับปรุง/พัฒนา

หมวดที่ 3 นักศึกษาและบัณฑิต

1. ข้อมูลนักศึกษาที่รับเข้า/จำนวนนักศึกษาคงอยู่

ปีการศึกษาที่ รับเข้า	จำนวนรับเข้า	จำนวนนักศึกษาคงอยู่ (คน)				
		ปี การศึกษา 2558	ปี การศึกษา 2559	ปี การศึกษา 2560	ปี การศึกษา 2561	ปี การศึกษา 2562
ปีการศึกษา 2558	9	7	6	3	3	3
ปีการศึกษา 2559	20	-	13	13	12	11
ปีการศึกษา 2560	13	-	-	11	11	11
ปีการศึกษา 2561	3	-	-	-	3	2
ปีการศึกษา 2562	7	-	-	-	-	4
รวม	52	7	19	27	29	31

2. ปัจจัย/ที่มีผลต่อจำนวนนักศึกษาตามแผนการศึกษา

- นักศึกษามีความรู้พื้นฐานทางวิทยาศาสตร์น้อย เมื่อเข้าเรียนในชั้นปีที่ 1 จึงยังปรับตัวไม่ทัน
- ความสนใจด้านการเรียนเปลี่ยนแปลงเมื่อเข้ามาเรียนในระดับมหาวิทยาลัย
- การให้กองทุนกู้ยืมเพื่อการศึกษาจากรัฐบาล อาจไม่ต่อเนื่อง ทำให้นักศึกษาที่ขาดทุนทรัพย์ในการศึกษา ต้องพักการเรียน

3. จำนวนและร้อยละนักศึกษาที่สอบผ่านตามแผนการศึกษาของหลักสูตรในแต่ละปี

(ความหมายของสอบผ่านตามแผนคือ นักศึกษายังคงมีสถานะเป็นนักศึกษาในปีการศึกษานั้น โดยเริ่มต้นจากปีการศึกษาที่ใช้หลักสูตร)

ชั้นปีที่	จำนวนนักศึกษา (คน) ปีการศึกษา 2562
1(62)	4(57.14%)
2(61)	2(66.67%)
3(60)	11(84.62%)
4(59)	11(55.00%)
5(58)	3(33.33%)
ร้อยละของนักศึกษาที่สอบผ่านตามแผน กำหนดการศึกษา	31(58.49%)

4. อัตราการเปลี่ยนแปลงจำนวนนักศึกษาในแต่ละปีการศึกษา

สัดส่วนของนักศึกษาที่สอบผ่านตามแผนกำหนดการศึกษาและยังคงศึกษาต่อในหลักสูตรเปรียบเทียบกับจำนวนนักศึกษาทั้งหมดของรุ่นในปีที่ผ่านมา (ปีการศึกษา 2561)

รหัส 624236 นักศึกษาชั้นปีที่ 1 ที่เรียนต่อชั้นปีที่ 2	ร้อยละ 57.14
รหัส 614236 นักศึกษาชั้นปีที่ 2 ที่เรียนต่อชั้นปีที่ 3	ร้อยละ 66.67
รหัส 604236 นักศึกษาชั้นปีที่ 3 ที่เรียนต่อชั้นปีที่ 4	ร้อยละ 84.62

5. จำนวนนักศึกษาที่สำเร็จการศึกษาในปีที่รายงาน (เฉพาะหลักสูตรที่รายงาน) 3 คน

5.1 จำนวนนักศึกษาที่สำเร็จการศึกษาก่อนกำหนดเวลาของหลักสูตร	0 คน
5.2 จำนวนนักศึกษาที่สำเร็จการศึกษาตามกำหนดเวลาของหลักสูตร	0 คน
5.3 จำนวนนักศึกษาที่สำเร็จการศึกษาล่วงกำหนดเวลาของหลักสูตร	3 คน
5.4 จำนวนบัณฑิตที่ตอบแบบสอบถามภาวะการมีงานทำสำเร็จการศึกษาในรอบปีการประเมินจำนวน	3 คน

6. รายละเอียดเกี่ยวกับอัตราการสำเร็จการศึกษา

- 6.1 ร้อยละของนักศึกษาที่สำเร็จการศึกษาตามหลักสูตร ร้อยละ 0
คำนวณจากข้อ 5.2 และจำนวนนักศึกษาทั้งหมดที่รับเข้าในรุ่นนั้น
- 6.2 ข้อสังเกตเกี่ยวกับปัจจัยหลัก หรือ สาเหตุที่มีผลกระทบอย่างเด่นชัดต่อการสำเร็จการศึกษาตามหลักสูตร
รายงานข้อสังเกตปัจจัยในการสำเร็จการศึกษา
 - 1) การเรียนไม่เป็นไปตามแผนที่กำหนด
 - 2) เนื่องจากในช่วงมกราคมจนถึงปัจจุบันมีสถานการณ์ COVID-19

องค์ประกอบที่ 3 นักศึกษา

ความสำเร็จของการจัดการศึกษาขึ้นอยู่กับปัจจัยสำคัญปัจจัยหนึ่งคือนักศึกษา ระบบประกันคุณภาพนักศึกษาต้องให้ความสำคัญกับการรับหรือคัดเลือกนักศึกษาเข้าศึกษาในหลักสูตร ซึ่งต้องเป็นระบบที่สามารถคัดเลือกนักศึกษาที่มีคุณสมบัติและความพร้อมในการเรียนในหลักสูตรจนสำเร็จการศึกษา และการส่งเสริมพัฒนานักศึกษาให้มีความพร้อมทางการเรียน และมีกิจกรรมการพัฒนาในรูปแบบต่าง ๆ เพื่อให้นักศึกษามีความรู้ ความสามารถตามหลักสูตร มีทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 และสำหรับหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษามีทักษะการวิจัยที่สามารถสร้างองค์ความรู้ได้

ทักษะที่จำเป็นสำหรับการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ประกอบด้วย 4 กลุ่มหลักได้แก่ (1) กลุ่มวิชาหลัก (core subjects) (2) กลุ่มทักษะชีวิตและอาชีพ (life and career skills) (3) กลุ่มทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรม (learning and innovation skills) และ (4) กลุ่มทักษะสารสนเทศสื่อและเทคโนโลยี (information, media and technology skills)

ทักษะสำคัญที่คนส่วนใหญ่ให้ความสำคัญมากคือ

1. กลุ่มทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรมได้แก่ (1) การคิดเชิงวิพากษ์และการแก้ปัญหา (critical thinking and problem solving) (2) นวัตกรรมและการสร้างสรรค์ (innovation and creativity) (3) การสื่อสารและความร่วมมือกัน (communication and collaboration)

2. กลุ่มทักษะสารสนเทศสื่อและเทคโนโลยี (information, media and technology skills) ประกอบด้วยความรู้สารสนเทศ (information literacy) การรู้สื่อ (media literacy) และการรู้ ICT (ICT literacy)
3. กลุ่มทักษะชีวิตและอาชีพ (life and career skills) ประกอบด้วยความสามารถในการปรับตัวและยืดหยุ่น (adaptability and flexibility) ความคิดริเริ่มและการเรียนรู้ได้ด้วยตนเอง (initiative and self-direction) ปฏิสัมพันธ์ทางสังคมและข้ามวัฒนธรรม (social and cross-cultural interaction) ความรับผิดชอบและความสามารถผลิตผลงาน (accountability and productivity) ความเป็นผู้นำและรับผิดชอบต่อสังคม (leadership and social responsibility)

การประกันคุณภาพหลักสูตรในองค์ประกอบด้านนักศึกษาเริ่มดำเนินการตั้งแต่ระบบการรับนักศึกษาการส่งเสริมและพัฒนาการศึกษาและผลลัพธ์ที่เกิดขึ้นกับนักศึกษาภายใต้การดำเนินการดังกล่าวให้พิจารณาจากตัวบ่งชี้ดังต่อไปนี้

ตัวบ่งชี้ที่ 3.1 การรับนักศึกษา

ตัวบ่งชี้ที่ 3.2 การส่งเสริมและพัฒนานักศึกษา

ตัวบ่งชี้ที่ 3.3 ผลที่เกิดกับนักศึกษา

ตัวบ่งชี้ที่ 3.1 การรับนักศึกษา

ชนิดของตัวบ่งชี้ กระบวนการ

รอบวงปีการเก็บข้อมูล ปีการศึกษา

คำอธิบายตัวบ่งชี้

คุณสมบัติของนักศึกษาที่รับเข้าศึกษาในหลักสูตรเป็นปัจจัยพื้นฐานของความสำเร็จ แต่ละหลักสูตรจะมีแนวคิดปรัชญาในการออกแบบหลักสูตร ซึ่งจำเป็นต้องมีการกำหนดคุณสมบัติของนักศึกษาที่สอดคล้องกับลักษณะธรรมชาติของหลักสูตร การกำหนดเกณฑ์ที่ใช้ในการคัดเลือกต้องมีความโปร่งใส ชัดเจน และสอดคล้องกับคุณสมบัติของนักศึกษาที่กำหนดในหลักสูตร มีเครื่องมือที่ใช้ในการคัดเลือก ข้อมูล หรือวิธีการคัดเลือกนักศึกษาให้นักศึกษาที่มีความพร้อมทางปัญญา สุขภาพกายและจิต ความมุ่งมั่นที่จะเรียน และมีเวลาเรียนเพียงพอ เพื่อให้สามารถสำเร็จการศึกษาได้ตามระยะเวลาที่หลักสูตรกำหนด

ในการรายงานการดำเนินงานตามตัวบ่งชี้นี้ให้อธิบายกระบวนการหรือแสดงผลการดำเนินงานอย่างน้อยให้ครอบคลุมประเด็นต่อไปนี้

- การรับนักศึกษา
- การเตรียมความพร้อมก่อนเข้าศึกษา

ในการประเมินเพื่อให้ทราบว่าอยู่ในระดับคะแนนใด ให้พิจารณาในภาพรวมของผลการดำเนินงานทั้งหมด ที่ทำให้นักศึกษาที่มีความพร้อมที่จะเรียนในหลักสูตร

ผู้กำกับดูแลตัวบ่งชี้ : อาจารย์รัฐพงษ์ หนูหมาด โทรศัพท์ : 087-2896645

 อาจารย์ ดร.สุวิมล ศิริวงศ์ โทรศัพท์ : 081-7676903

ผู้จัดเก็บข้อมูล : นางวรรณฤติ หมื่นพล โทรศัพท์ : 089-5993718

เกณฑ์การประเมิน

(0)	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
- ไม่มีระบบ - ไม่มีกลไก - ไม่มีแนวคิดในการกำกับติดตามและปรับปรุง - ไม่มีข้อมูลหลักฐาน	- มีระบบ มีกลไก - ไม่มีการนำระบบกลไกไปสู่การปฏิบัติ/ดำเนินงาน	- มีระบบ มีกลไก - มีการนำระบบกลไกไปสู่การปฏิบัติ/ดำเนินงาน - มีการประเมินกระบวนการ - ไม่มีการปรับปรุง/พัฒนากระบวนการ	- มีระบบ มีกลไก - มีการนำระบบกลไกไปสู่การปฏิบัติ/ดำเนินงาน - มีการประเมินกระบวนการ - มีการปรับปรุง/พัฒนากระบวนการ	- มีระบบ มีกลไก - มีการนำระบบกลไกไปสู่การปฏิบัติ/ดำเนินงาน - มีการประเมินกระบวนการ - มีการปรับปรุง/พัฒนากระบวนการจากผลการประเมิน - มีผลจากการปรับปรุงเห็นชัดเจน เป็นรูปธรรม - มีแนวทางปฏิบัติที่ดี โดยมีหลักฐานเชิงประจักษ์ ยืนยัน และกรรมการผู้ตรวจประเมินสามารถให้เหตุผลอธิบายการเป็นแนวปฏิบัติที่ดีได้ชัดเจน	- มีระบบ มีกลไก - มีการนำระบบกลไกไปสู่การปฏิบัติ/ดำเนินงาน - มีการประเมินกระบวนการ - มีการปรับปรุง/พัฒนากระบวนการจากผลการประเมิน - มีผลจากการปรับปรุงเห็นชัดเจน เป็นรูปธรรม - มีแนวทางปฏิบัติที่ดี โดยมีหลักฐานเชิงประจักษ์ ยืนยัน และกรรมการผู้ตรวจประเมินสามารถให้เหตุผลอธิบายการเป็นแนวปฏิบัติที่ดีได้ชัดเจน

ผลการดำเนินงาน

ผลการดำเนินงาน
การรับนักศึกษา เป้าประสงค์ (O) หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีและพอลิเมอร์ ตั้งเป้าในการรับนักศึกษาชั้นปีที่ 1 ประจำปีการศึกษา 2562 จำนวน 30 คน การวางแผน (P) เมื่อการรับเข้าศึกษาปีการศึกษา 2561 เสร็จสิ้น มีนักศึกษาสมัครเข้าเรียนในหลักสูตรเทคโนโลยีและพอลิเมอร์จำนวน 4 คน ซึ่งไม่เป็นไปตามแผนการรับนักศึกษา คณะกรรมการบริหารหลักสูตรจึงประชุมเพื่อแก้ปัญหาในเรื่องนี้นอกจากนี้ ประธานหลักสูตรก็ได้เข้าร่วมประชุมกับคณะกรรมการบริหารคณะ และร่วมกับมหาวิทยาลัยโดยประสานงานผ่านสำนักส่งเสริมวิชาการและงานทะเบียน วางแผนในการจัดทำเอกสารกำหนดเงื่อนไขในการรับนักศึกษาเพิ่มเติม โดยการจัดทำ สมอ.08 ว่าด้วยการเพิ่มคุณวุฒิระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (แผนการเรียนช่างอุตสาหกรรมทุกสาขา) ให้มีสิทธิ์สมัครเข้าศึกษาในปีการศึกษา 2562 ดังนั้น คุณสมบัติของผู้มีสิทธิ์สมัครเข้าศึกษา จึงเป็นดังนี้ - สำเร็จการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนปลายแผนการเรียนวิทยาศาสตร์-คณิตศาสตร์ - สำเร็จการศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพหรือเทียบเท่า (แผนการเรียนอุตสาหกรรมยาง) - สำเร็จการศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (แผนการเรียนช่างอุตสาหกรรมทุกสาขา) - มีคุณสมบัติอื่นครบถ้วนตามประกาศหรือข้อบังคับมหาวิทยาลัยราชภัฏสงขลา ว่าด้วยการจัดการศึกษาระดับปริญญาตรี พ.ศ. 2558 หมวดที่ 1 การรับเข้าศึกษา ซึ่งเป็นตามที่ระบุไว้ใน มคอ. 2 ของหลักสูตร

ผลการดำเนินงาน
จากการประชุมอาจารย์ประจำหลักสูตรยังวิเคราะห์ได้ว่าสาเหตุปัญหาการรับนักศึกษามีจำนวนนักศึกษาต่ำกว่าเป้าหมายอาจเกิดจากการประชาสัมพันธ์หลักสูตรไปยังโรงเรียนต่าง ๆ ไม่เพียงพอ ทางหลักสูตรฯ ร่วมกับทางคณะฯ จึงวางแผนการออกไปประชาสัมพันธ์หลักสูตรเชิงรุก ณ โรงเรียนต่าง ๆ ในจังหวัดสงขลา สตูล ตรัง และพัทลุง ให้มากขึ้น การดำเนินการ (D) หลักสูตรได้มีการประชุมคณะกรรมการประจำหลักสูตร เพื่อกำหนดจำนวนรับนักศึกษาประจำปีการศึกษา 2562 ซึ่งจะพิจารณาตามเป้าหมายจำนวนรับนักศึกษาตามแผนของหลักสูตรจำนวน 30 คน โดยกำหนดคุณสมบัติเฉพาะในการรับนักศึกษาวouldจะต้องจบสายวิทย์ - คณิตฯ หรือสำเร็จการศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพหรือเทียบเท่า (แผนการเรียน อดุสาหกรรมยาง) หรือมีคุณสมบัติอื่นครบถ้วนตามประกาศหรือข้อบังคับมหาวิทยาลัยราชภัฏสงขลา ว่าด้วยการจัดการศึกษาระดับปริญญาตรี พ.ศ. 2558 หมวดที่ 1 การรับเข้าศึกษา ซึ่งเป็นตามที่ระบุไว้ใน มคอ. 2 ของหลักสูตร และมีเกรดเฉลี่ย GPAX ไม่ต่ำกว่า 2.00 เพื่อให้ให้นักศึกษาที่รับเข้าเรียนในหลักสูตรมีคุณสมบัติและศักยภาพในการเรียนจนสำเร็จการศึกษาตามระยะเวลาที่หลักสูตรกำหนด นอกจากนี้จากการประเมินกระบวนการรับนักศึกษาของปีการศึกษา 2561 นั้น ทางหลักสูตรได้มีการปรับการกำหนดรับนักศึกษาในปีการศึกษา 2562 โดยเพิ่มเติมการกำหนดคุณสมบัติผู้เข้ารับการศึกษาคือเปิดโอกาสให้ผู้สำเร็จการศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูงสามารถสมัครเข้าเรียนได้ ทั้งนี้การดำเนินการรับสมัครนักศึกษาในปีการศึกษา 2562 ทางมหาวิทยาลัยได้มีการปรับปรุงและพัฒนาการรับสมัครนักศึกษาตามรอบการรับสมัครโดยกระบวนการรับนักศึกษามีขั้นตอนดังนี้ 1. คณะกรรมการประจำหลักสูตรประชุมกำหนดจำนวนรับนักศึกษา และกำหนดคุณสมบัติของผู้สมัครเรียนส่งให้กับคณะเพื่อดำเนินการทำประกาศรับสมัคร โดยหลักสูตรกำหนดคุณสมบัติผู้สมัคร ดังนี้ - เป็นผู้กำลังศึกษาหรือสำเร็จการศึกษาในระดับมัธยมปลายหรือเทียบเท่า (สายวิทยาศาสตร์ - คณิตศาสตร์) หรือสำเร็จการศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (แผนการเรียนช่างอุตสาหกรรมทุกสาขา) หรือสำเร็จการศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพหรือเทียบเท่า (แผนการเรียนอุตสาหกรรมยาง) หรือ มีคุณสมบัติอื่นครบถ้วนตามประกาศหรือข้อบังคับมหาวิทยาลัยราชภัฏสงขลา ว่าด้วยการจัดการศึกษาระดับปริญญาตรี พ.ศ. 2558 หมวดที่ 1 การรับเข้าศึกษา ซึ่งเป็นตามที่ระบุไว้ใน มคอ. 2 ของหลักสูตร - มีผลการเรียนเกรดเฉลี่ย GPAX ไม่ต่ำกว่า 2.00 2. มหาวิทยาลัยประกาศรายชื่อผู้มีสิทธิ์สอบสัมภาษณ์ 3. คณะกรรมการประจำหลักสูตรประชุมเพื่อพิจารณากำหนดอาจารย์ประจำหลักสูตรไปดำเนินการสอบสัมภาษณ์จำนวน 2 คน คือ ผศ.ดร.พลพัฒน์ รวบรวมเจริญ และ อ.เอกฤกษ์ พุ่มนง โดยทางหลักสูตรส่งรายชื่ออาจารย์ให้กับมหาวิทยาลัยเพื่อแต่งตั้งเป็นกรรมการสอบสัมภาษณ์ประจำหลักสูตร ซึ่งในการประชุมเพื่อพิจารณากำหนดอาจารย์ประจำหลักสูตรไปดำเนินการสอบสัมภาษณ์นั้นได้กำหนดเกณฑ์คะแนนการสัมภาษณ์ดังนี้ - ทักษะทางด้านภาษา 25 % - ทักษะในการแก้ปัญหา 25 % - บุคลิกภาพ 25 % - เจตคติต่อวิชาชีพ 25 % 4. เมื่อสอบสัมภาษณ์เสร็จ คณะกรรมการสอบสัมภาษณ์ของหลักสูตรจะจัดลำดับผู้เข้าสอบจากคะแนนมากที่สุดไปหาคะแนนน้อยที่สุด เพื่อให้มหาวิทยาลัยดำเนินการประกาศรายชื่อผู้มีสิทธิ์รายงานตัวเข้าศึกษาในหลักสูตร

ผลการดำเนินงาน

จากการรับนักศึกษาในปีการศึกษา 2562 รวมผู้มีสิทธิ์รายงานตัว และได้ยืนยันสิทธิ์เพื่อเข้าศึกษาในหลักสูตรเทคโนโลยียางและพอลิเมอร์จำนวน 3 คน นอกจากนี้ในปีการศึกษา 2562 มีการโอนย้ายนักศึกษามาจากสาขาเคมีเพิ่มอีก 1 คน คือ นางสาวรัตติยากร ผุดดวง รวมเป็น 4 คน

ในส่วนของการประชาสัมพันธ์หลักสูตร ทางหลักสูตรได้ออกประชาสัมพันธ์หลักสูตรโดยเพิ่มปริมาณในการออกประชาสัมพันธ์หลักสูตรแบบเชิงรุก ณ โรงเรียนต่าง ๆ ในจังหวัดสงขลา สตูล ตรัง และพัทลุง จัดกิจกรรมให้อาจารย์ประจำหลักสูตรกับนักศึกษาร่วมกันออกกิจกรรม Roadshow ร่วมกับคณะฯ เพื่อประชาสัมพันธ์หลักสูตรให้นักเรียนกลุ่มเป้าหมายรู้จักหลักสูตรมากขึ้น ปรับปรุงวิธีการประชาสัมพันธ์หลักสูตรจากปีที่ผ่านมาคือ ให้นักศึกษารุ่นพี่มาแนะนำประชาสัมพันธ์หลักสูตรให้น้อง ๆ

การประเมินผลการดำเนินการ (C)

อาจารย์ประจำหลักสูตรได้ประเมินระบบและกลไกการรับนักศึกษาประจำปีการศึกษา 2562 พบว่ามีนักศึกษาเข้าศึกษาทั้งสิ้นจำนวน 7 คน ซึ่งน้อยมากเมื่อเทียบกับแผนรับจำนวน 30 คน แต่ก็มากกว่าจำนวนนักศึกษาในปีการศึกษา 2561 เมื่อจำนวนนักศึกษาที่เข้าศึกษาไม่เป็นไปตามเป้า คณะกรรมการบริหารหลักสูตร จึงได้ร่วมประชุมเพื่อวิเคราะห์หาสาเหตุ จากการวิเคราะห์เบื้องต้นพบว่าเนื่องจากในปี 2562 เป็นการรับนักศึกษาในระบบ TCAS ซึ่งนักศึกษามีสิทธิ์ในการขอคืนสิทธิ์เพื่อสมัครในสาขาอื่น ๆ ทำให้หลักสูตรมีนักศึกษาเข้าใหม่ประจำปีการศึกษา 2562 จำนวนเพียง 7 คน นอกจากนี้อาจเกิดจากการประชาสัมพันธ์หลักสูตรไปยังโรงเรียนต่าง ๆ ไม่ทั่วถึงและเพียงพอ ทำให้นักเรียนมัธยมปลายยังไม่ทราบข้อมูลเกี่ยวกับหลักสูตรเทคโนโลยียางและพอลิเมอร์ และในสภาพสังคมปัจจุบันค่านิยมของนักเรียนในการศึกษาต่อด้านวิทยาศาสตร์ลดลง และมีหลักสูตรเปิดใหม่เพิ่มมากขึ้น

การนำไปปฏิบัติหรือการพัฒนาต่อ (A)

คณะกรรมการบริหารหลักสูตรร่วมกันพิจารณาระบบและกลไกการรับเข้านักศึกษาและสาเหตุที่นักศึกษาไม่เลือกเรียนสาขาเทคโนโลยียางและพอลิเมอร์ ซึ่งอาจเนื่องมาจากเหตุผลดังต่อไปนี้

- ราคาของที่ตกต่ำ ทำให้ผู้ปกครองนักเรียนไม่แน่ใจถึงภาวะการมีงานทำของบุตรหลานหลังจากสำเร็จการศึกษาในอนาคต
- ความเข้าใจของผู้ปกครองถึงความแตกต่างของการมีงานทำหลังจากการเรียนจบสาขานี้กับงานกรีดยาง
- ภาวะเศรษฐกิจในปัจจุบัน ทำให้ราคาสินค้าเพิ่มขึ้นขณะที่รายได้ของผู้ปกครองมีเท่าเดิม ดังนั้นการที่นักเรียนจะก้าวเข้าสู่กระบวนการเรียนระดับอุดมศึกษาจึงมีน้อยลง ดังนั้นจึงควรช่วยหาทุนสนับสนุนการเข้าศึกษาสาขาเทคโนโลยียางและพอลิเมอร์ให้มากขึ้น เช่น ให้ทุนเรียน หรือติดต่อขอทุนสนับสนุนจากหน่วยงาน หรือโรงงานต่างๆ เพื่อช่วยให้นักศึกษาสามารถเข้าศึกษาสาขานี้ได้

ดังนั้น คณะกรรมการบริหารหลักสูตรจึงมีความเห็นร่วมกันว่า ในปีการศึกษาถัดไปควรประชาสัมพันธ์หลักสูตรโดยตัวแทนอาจารย์ประจำหลักสูตรเทคโนโลยียางและพอลิเมอร์เข้าร่วมออก Road Show กับคณะไปยังโรงเรียนต่าง ๆ ในจังหวัดสงขลา สตูล ตรัง และพัทลุง ให้มากขึ้น โดยมีการนำกิจกรรมทางวิชาการที่เกี่ยวกับเทคโนโลยียางและพอลิเมอร์ไปร่วมจัดด้วย และเน้นให้ความรู้แก่นักเรียนให้ทราบถึงโอกาสในการมีงานทำหลังสำเร็จการศึกษา ให้นักเรียนทราบถึงตลาดแรงงานที่ต้องการผู้ที่เรียนจบสาขานี้ที่มีสูงมากในปัจจุบัน เนื่องจากมีผู้เรียนน้อยลง นอกจากนี้ทางภาควิชาอาจจัด

ผลการดำเนินงาน
กิจกรรมบริการวิชาการเกี่ยวกับเทคโนโลยีและพอลิเมอร์ที่โรงเรียน หรือสนับสนุนให้มีกิจกรรมที่ตัวน้องโดยรุ่นพี่ ปี 3 เพื่อเป็นการประชาสัมพันธ์ให้นักเรียนรู้จักและมีความสนใจศึกษาด้านเทคโนโลยีและพอลิเมอร์มากขึ้น ติดต่อขอทุนสนับสนุนจากหน่วยงาน หรือโรงงานต่างๆ เพื่อช่วยให้นักศึกษาสามารถเข้าศึกษาสาขานี้ได้ นอกจากนี้ยังส่งข้อมูลผ่านเครือข่ายศิษย์เก่าเพื่อช่วยเพิ่มช่องทางในการประชาสัมพันธ์ และเพิ่มช่องทางประชาสัมพันธ์หลักสูตรออนไลน์ผ่านเฟสบุ๊คของทางหลักสูตร และเฟสบุ๊คของรุ่นพี่ที่กำลังศึกษาอยู่ นอกจากนี้ทางหลักสูตร ฯ จะเพิ่มคุณสมบัติของผู้เข้าศึกษาโดยให้ผู้สำเร็จการศึกษา ปวส. ช่างอุตสาหกรรมสามารถเข้าศึกษาในลักษณะการศึกษา 2 ปี ต่อเนื่อง ซึ่งคาดว่าจะในปีการศึกษา 2563 จะทำให้นักศึกษามีจำนวนเพิ่มขึ้น ในปี 2564 หลักสูตรซึ่งเป็นรอบของการปรับปรุงหลักสูตร ทางหลักสูตรได้วางแผนในการควบคุมหลักสูตรเทคโนโลยีกับพอลิเมอร์เข้ากับหลักสูตร วท.บ.(ฟิสิกส์) ทางหลักสูตรฯ กำลังจัดทำร่าง มคอ.2 เพื่อปรับปรุงหลักสูตรเป็นวิทยาส าสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาศาสตร์ประยุกต์เชิงอุตสาหกรรม วิชาเอกเทคโนโลยีและ พอลิเมอร์ เพื่อให้ นักศึกษาเทคโนโลยีและพอลิเมอร์ได้มีความรู้ที่จำเป็นในเกี่ยวกับระบบอิเล็กทรอนิกส์ เครื่องมือและเครื่องจักรมากขึ้น ในการปรับปรุงหลักสูตร อาจารย์ประจำหลักสูตรจะประกอบด้วยอาจารย์ประจำวิชาเอกเทคโนโลยีและพอลิเมอร์ จำนวน 3 คน คือ ผศ.ดร.พลพัฒน์ รวมเจริญ อ.เอกฤกษ์ พุ่มนง และ ดร.สุวิมล ศิริวงศ์ และอาจารย์ทางด้านฟิสิกส์อีก จำนวน 3 คน
การเตรียมความพร้อมก่อนเข้าศึกษา เมื่อนักศึกษาเข้ามาศึกษาในรั้วมหาวิทยาลัย เปรียบเสมือนการเปลี่ยนแปลงครั้งยิ่งใหญ่ในชีวิต นักศึกษาส่วนใหญ่ ออกจากบ้านมาอยู่หอพัก ต้องปรับตัวในการอยู่ร่วมกันกับคนอื่นที่ไม่ใช่ครอบครัว บางคนถึงแม้จะอยู่หอพักคนเดียว แต่ก็ ต้องมีการปรับตัวเช่นกัน เนื่องจากชีวิตที่มีอิสระมากขึ้นไม่มีผู้ปกครองจำกัดดูแลอย่างใกล้ชิด ซึ่งการเปลี่ยนแปลงและการปรับตัวนี้อาจส่งผลต่อการเรียนและชีวิตของการเป็นนักศึกษา หลักสูตรได้เล็งเห็นและให้ความสำคัญในเรื่องนี้ จึงจัดให้มี กิจกรรมการเตรียมความพร้อมต่าง ๆ ให้กับนักศึกษา เป้าประสงค์ (O) เพื่อให้นักศึกษาใหม่มีความพร้อมในการเข้าศึกษาในชั้นปีที่ 1 ทั้งด้านวิชาการและการใช้ชีวิตในมหาวิทยาลัย การวางแผน (P) ปีการศึกษา 2562 หลักสูตรเทคโนโลยีและพอลิเมอร์ ได้วางแผนร่วมกับคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี และ สำนักส่งเสริมวิชาการและงานทะเบียน (สนส.) ในการเตรียมความพร้อมก่อนเข้าศึกษาของนักศึกษาใหม่ โดยวางแผนและ จัดกิจกรรมเตรียมความพร้อมให้นักศึกษาใหม่ด้านวิชาการ โดยปรับพื้นฐานวิชาแคลคูลัส เคมี และความรู้พื้นฐานด้าน เทคโนโลยีและพอลิเมอร์ นอกจากนี้ยังมีกิจกรรมเสริมทักษะในการใช้ชีวิตในมหาวิทยาลัย เช่น กิจกรรมปฐมนิเทศ นักศึกษาใหม่ กิจกรรมสานสัมพันธ์ Sci & Tech ผูกพันสานสัมพันธ์น้องพี่ 62 กิจกรรมก้าวแรกสู่รั้วการยาง กิจกรรม เสริมสร้างความกตัญญูและรำลึกพระคุณครู อาจารย์ กิจกรรมความปลอดภัยในการใช้ห้องปฏิบัติการ/อาคารเรียนและภัย ธรรมชาติ เป็นต้น การดำเนินการ (D) นักศึกษาใหม่ของหลักสูตรเทคโนโลยีและพอลิเมอร์ ประจำปีการศึกษา 2562 ได้เข้าร่วมกิจกรรมตามแผนการ เตรียมความพร้อมก่อนเข้าศึกษาของนักศึกษาใหม่ โดยการดำเนินงานของหลักสูตรร่วมกับโปรแกรมวิชา คณะและสนส. เพื่อเตรียมพร้อมสำหรับการเรียนในภาคการศึกษาปกติ ดังนี้

ผลการดำเนินงาน
1. กิจกรรมปรับปรุงพื้นฐานทางวิชาการ หลักสูตรร่วมกับโปรแกรมวิชา คณะ และ สนส. ได้ดำเนินการจัดกิจกรรมปรับปรุงพื้นฐานทางวิชาการ (โครงการปรับความรู้พื้นฐานนักศึกษาใหม่ภาคปกติ คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏสงขลา ประจำปีการศึกษา 2562) โดยเรียนเสริมวิชาเทคโนโลยีอย่างพื้นฐาน แคลคูลัส และเคมี ระหว่างวันที่ 1-5 กรกฎาคม 2562 โดยนักศึกษาจะต้องทำแบบทดสอบ เพื่อวัดผลการพัฒนาทางวิชาการหลังการจัดกิจกรรม 2. กิจกรรม Sci & Tech ผูกพันสานสัมพันธ์น้องพี่ 62 หลักสูตรร่วมกับโปรแกรมวิชา และคณะ จัดโครงการ Sci & Tech ผูกพันสานสัมพันธ์น้องพี่ 62 (โครงการพัฒนานักศึกษาใหม่ ค่ายน้องพี่ปรีดีตรัสสัมพันธ์ คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ประจำปีการศึกษา 2562 (Sci & Tech ผูกพันสานสัมพันธ์น้องพี่ 62) ระหว่างวันที่ 16-18 มิถุนายน 2562 เพื่อสร้างความสัมพันธ์กับเพื่อน ๆ และรุ่นพี่ ทำให้นักศึกษาสามารถปรับตัว และมีปฏิสัมพันธ์กับผู้อื่น ซึ่งเป็นพื้นฐานสำคัญในการศึกษา และส่งผลให้นักศึกษาสำเร็จการศึกษาได้ตรงตามเป้าหมาย โดยคณะจะมีช่วงเวลาให้หลักสูตรเข้าไปมีส่วนร่วมตลอดกิจกรรมทั้ง 3 วัน โดยทุกวันจะมีกิจกรรมของแต่ละหลักสูตร โดยให้พบปะรุ่นพี่หลักสูตร หรือเป็นช่วงที่รุ่นพี่จัดกิจกรรมนันทนาการ เพื่อให้นักศึกษาใหม่ได้รู้จักรุ่นพี่ และอาจารย์ประจำหลักสูตรจะเข้าไปพบปะพูดคุยกับนักศึกษาใหม่ เพื่อกล่าวต้อนรับเข้าสู่หลักสูตร 3. กิจกรรมปฐมนิเทศนักศึกษาใหม่ หลักสูตรร่วมกับโปรแกรมวิชา คณะ และ สนส. จัดโครงการเตรียมความพร้อมนักศึกษาใหม่และประชุมผู้ปกครอง โดยจัดร่วมกับสำนักส่งเสริมวิชาการและงานทะเบียน เพื่อสร้างความสัมพันธ์ระหว่างอาจารย์ ผู้ปกครอง นักศึกษา และนักศึกษารุ่นพี่ ซึ่งสำนักส่งเสริมวิชาการและงานทะเบียนชี้แจงข้อมูลต่าง ๆ ด้านวิชาการให้นักศึกษาใหม่และผู้ปกครองได้รับทราบ ในส่วนของคณะ นักศึกษาและผู้ปกครองได้พบปะกับอาจารย์ในโปรแกรมวิชา และอาจารย์ที่ปรึกษาให้ข้อมูลเกี่ยวกับหลักสูตร แผนการเรียน การลงทะเบียน และแนะนำแนวทางในการเรียนระดับอุดมศึกษา 4. กิจกรรมความปลอดภัยในการใช้ห้องปฏิบัติการ หลักสูตรร่วมกับคณะจัดโครงการอบรมเชิงปฏิบัติการ “ความปลอดภัยในการใช้ห้องปฏิบัติการและการปฏิบัติตนในการเกิดอัคคีภัย และภัยธรรมชาติ” เมื่อวันที่ 6 กรกฎาคม 2562 โดยคณะได้เชิญวิทยากรจากหน่วยงานศูนย์ป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย เขต 12 สงขลา บรรยายสาธิตการป้องกันแก้ไขอันตรายต่าง ๆ ที่เกิดจากการใช้ห้องปฏิบัติการและอาคารเรียน เช่น ไฟไหม้ ไฟฟ้าลัดวงจร อุบัติเหตุจากสารเคมี เพื่อให้นักศึกษาใหม่มีความรู้และทักษะการใช้ห้องปฏิบัติการและอาคารเรียน เมื่อเกิดอุบัติเหตุหรือไฟไหม้ในห้องปฏิบัติการและอาคารเรียนสามารถแก้ปัญหาเบื้องต้นได้ 5. กิจกรรมก้าวแรกสู่ประตูคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (Sci & Tech 2019) ทางคณะฯ ได้จัดโครงการก้าวแรกสู่ประตูคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (Sci & Tech 2019) วันที่ 24 มิถุนายน 2562 เพื่อให้นักศึกษาทราบแนวปฏิบัติด้านวิชาการ ด้านกิจกรรมนักศึกษา รวมทั้งข้อมูลสวัสดิการต่าง ๆ ขึ้นแนะแนวทางการเรียน และการใช้ชีวิตนักศึกษาในคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี รวมถึงเป็นการทำให้นักศึกษามีสัมพันธภาพและทัศนคติที่ดีต่อคณะฯและบุคลากรของคณะฯ เกิดความคุ้นเคยและรู้สึกเป็นกันเองในคณะ 6. โครงการก้าวแรกสู่รั้วการยาง หลักสูตรเทคโนโลยียางและพอลิเมอร์ ได้จัดกิจกรรมก้าวแรกสู่รั้วการยาง วันที่ 14 สิงหาคม 2562 วัตถุประสงค์เพื่อต้อนรับนักศึกษาใหม่ประจำปีการศึกษา 2562 อย่างเป็นทางการ ณ อาคารปฏิบัติการเทคโนโลยียางและพอลิเมอร์ นอกจากนี้ยังให้ความรู้เกี่ยวกับการใช้ชีวิตในรั้วมหาวิทยาลัย ซึ่งมีความแตกต่างเป็นอย่างมากกับการใช้ชีวิตในโรงเรียน

ผลการดำเนินงาน
ที่มีทั้งครูและบุคลากรคอยดูแล นอกจากนี้ยังเป็นการสร้างความสัมพันธ์ที่ดีของนักศึกษาระหว่างชั้นปีต่าง ๆ รวมทั้งอาจารย์ในหลักสูตร 7. กิจกรรมทำบุญตัก หลักสูตรเทคโนโลยีฯและพอลิเมอร์ ได้จัดกิจกรรมทำบุญตัก 20 กรกฎาคม 2562 โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อสร้างเสริม ความรักสามัคคี ทำนุบำรุงศิลปวัฒนธรรมอันดี อีกทั้งยังเป็นการสร้างความสัมพันธ์ที่ดีของนักศึกษาระหว่างชั้นปีต่าง ๆ รวมทั้งอาจารย์ในหลักสูตร 8. กิจกรรมการเสริมสร้างความกตัญญูและรำลึกพระคุณครู อาจารย์ หลักสูตรเทคโนโลยีฯและพอลิเมอร์ ได้จัดกิจกรรมการเสริมสร้างความกตัญญูและรำลึกพระคุณครู อาจารย์ โดยจัดกิจกรรมขึ้นในวันที่ 17 ตุลาคม 2562 เพื่อสร้างความสัมพันธ์ที่ดีของนักศึกษาระหว่างชั้นปีต่าง ๆ รวมทั้งการเคารพอาจารย์ผู้สอน
การประเมินผลการดำเนินการ (C)
จากผลการประเมินการดำเนินการของกิจกรรมการเตรียมความพร้อมทั้งด้านวิชาการและการใช้ชีวิตในมหาวิทยาลัยของนักศึกษาใหม่หลักสูตรเทคโนโลยีฯและพอลิเมอร์ ประจำปีการศึกษา 2562 พบว่า 1. จากการเตรียมความพร้อมด้านวิชาการ ในรายวิชาเคมี แคลคูลัส และเทคโนโลยีฯพื้นฐานพบว่า เมื่อสำเร็จการศึกษาชั้นปีที่ 1 ของนักศึกษาปีการศึกษา 2562 พบว่าไม่มีนักศึกษาสาขาเทคโนโลยีฯและพอลิเมอร์อยู่ในภาวะวิกฤต โดยนักศึกษาแต่ละคนมีผลการเรียนอยู่ในระดับดี โดยไม่มีนักศึกษาถอนรายวิชาเคมี แคลคูลัส และเทคโนโลยีฯพื้นฐานในระหว่างภาคการศึกษา 2. จากการเตรียมความพร้อมด้านทักษะการใช้ชีวิตในมหาวิทยาลัยโดยผ่านกิจกรรมการปฐมนิเทศนักศึกษาใหม่ โครงการ Sci & Tech ผูกพันสานสัมพันธ์น้องพี่ 62 โครงการก้าวแรกสู่ประตูคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี กิจกรรมก้าวแรกสู่รั้วการยาง กิจกรรมเสริมสร้างความกตัญญูและรำลึกพระคุณครู อาจารย์ ทำให้นักศึกษาได้รับข้อมูลที่มีประโยชน์ทั้งด้านวิชาการ และกิจกรรมต่าง ๆ ตลอดจนการแนวทางในการใช้ชีวิตในมหาวิทยาลัย นักศึกษาใหม่มีความสัมพันธ์ที่ดีกับรุ่นพี่และอาจารย์ประจำหลักสูตร และจากกิจกรรมความปลอดภัยในการใช้ห้องปฏิบัติการทำให้นักศึกษามีความพร้อมต่อสถานการณ์ฉุกเฉินและสามารถแก้ไขสถานการณ์ให้ดีขึ้นได้ เมื่อสิ้นปีการศึกษา 2562 พบว่านักศึกษามีอัตราการคงอยู่ร้อยละ 57% ซึ่งจากการประเมินแล้วพบว่าไม่ได้เป็นผลมาจากผลการเรียน แต่มาจากเหตุผลความชอบส่วนตัวของนักศึกษา
การนำไปปฏิบัติหรือการพัฒนาต่อ (A)
อาจารย์ประจำหลักสูตร ได้ประชุมร่วมกันเพื่อพิจารณาผลดำเนินการกิจกรรมการเตรียมความพร้อมก่อนเข้าศึกษา และให้ข้อเสนอแนะ เพื่อนำไปใช้ปรับปรุง พัฒนา การดำเนินกิจกรรมในปีการศึกษา 2563 ดังนี้ 1. กิจกรรมทางวิชาการ การสอนปรับพื้นฐานได้ดำเนินการโดยหลักสูตรร่วมกับคณะ จากการประเมินผลพบว่า นักศึกษามีความพร้อมมากขึ้น ส่งผลให้เมื่อสำเร็จปีการศึกษา 2562 แล้วนักศึกษาไม่มีนักศึกษาใหม่อยู่ในภาวะวิกฤต หลักสูตรจึงสนับสนุนให้คงกิจกรรมนี้ไว้ในปีการศึกษาถัดไป 2. กิจกรรมการเตรียมความพร้อมเพื่อใช้ชีวิตในมหาวิทยาลัย เช่น กิจกรรมการปฐมนิเทศนักศึกษาใหม่ โครงการ Sci & Tech ผูกพันสานสัมพันธ์น้องพี่ 62 โครงการก้าวแรกสู่ประตูคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี กิจกรรมก้าวแรกสู่รั้วการยาง กิจกรรมเสริมสร้างความกตัญญูและรำลึกพระคุณครู อาจารย์ รวมถึงกิจกรรมความปลอดภัยในการใช้

ผลการดำเนินงาน
ห้องปฏิบัติการทำให้เกิดประโยชน์ต่อนักศึกษา ในการปรับตัวเพื่อใช้ชีวิตในมหาวิทยาลัย และมีผลการเรียนที่ดี หลักสูตรจึงสนับสนุนให้คงกิจกรรมนี้ไว้ในปีการศึกษาถัดไป 3. ปรับปรุงกิจกรรม ก้าวแรกสู่รั้วการยาง และกิจกรรมเสริมสร้างความกตัญญูและรำลึกพระคุณครู อาจารย์ โดยเพิ่มกิจกรรมที่มีผลต่อการรักต่อวิชาเอกมากขึ้น เพื่อลดปริมาณนักศึกษาที่ออกกลางคัน นอกจากนี้จากการประชุมคณะกรรมการหลักสูตร วันที่ 5 กรกฎาคม 2562 ได้วางแผนเพิ่มต่าง ๆ ให้กับนักศึกษาในหลักสูตร เช่น โครงการเกี่ยวกับการอ่านและเขียนสรุปความ ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสารวิชาการ การนำเสนอและการเขียนรายงานวิชาการทั้งภาษาไทยและอังกฤษ เป็นต้น

หลักฐานอ้างอิงประกอบด้วย
3.1-0-1 ระเบียบการรับนักศึกษา 3.1-0-2 คำสั่งแต่งตั้งอาจารย์สอบสัมภาษณ์นักศึกษาประจำปีการศึกษา 2562 3.1-0-3 บันทึกการประชุมหลักสูตร 3.1-0-4 คู่มือการลงทะเบียนเรียนปี 2562 3.1-0-5 มคอ.2 3.1-0-6 ประกาศมหาวิทยาลัยราชภัฏสงขลา เรื่องรับสมัครนักศึกษาภาคปกติ ปีการศึกษา 2562 3.1-0-7 คำสั่งมหาวิทยาลัยราชภัฏสงขลา เรื่องแต่งตั้งกรรมการสอบสัมภาษณ์ ปีการศึกษา 2562 3.1-0-8 คำสั่งแต่งตั้งกรรมการพิจารณาการอ่านบทเรียงความของนักเรียนที่สมัครคัดเลือก นักเรียนเข้าศึกษาต่อระดับปริญญาตรี ภาคปกติ ปีการศึกษา 2562 (รอบ Portfolio) 3.1-0-9 ผลการเรียนของนักศึกษา และรายละเอียดผลการเรียนรวมของสาขา

การประเมินตนเองจากผลการดำเนินงาน

ตัวบ่งชี้	เป้าหมาย 2562	ผลการดำเนินงาน			การบรรลุเป้าหมาย	
		2560	2561	2562	บรรลุ	ไม่บรรลุ
การรับนักศึกษา	4 ข้อ	4 ข้อ 3 คะแนน	4 ข้อ 3 คะแนน	4 ข้อ 3 คะแนน	✓	

สรุปภาพรวมตัวบ่งชี้ที่ 3.1

จุดแข็ง

- มีกิจกรรมเตรียมความพร้อมที่หลากหลาย ทั้งทางวิชาการและการใช้ชีวิตในมหาวิทยาลัย

แนวทางเสริมจุดแข็ง

- จัดกิจกรรมที่มีประโยชน์ต่อการเตรียมความพร้อมอย่างต่อเนื่อง และปรับปรุงกิจกรรมให้ทันสมัยอยู่เสมอ

จุดที่ควรพัฒนา

- จำนวนนักศึกษาเข้าใหม่น้อยกว่าแผนรับจำนวนมาก จึงปรับปรุงหรือเพิ่มกิจกรรมที่ทำให้นักศึกษารู้สึกรักหลักสูตร คณะ มหาวิทยาลัยฯ เพื่อการคงอยู่ของนักศึกษา และการบอกต่อให้กับรุ่นน้องผ่านสังคมออนไลน์

ข้อเสนอแนะในการปรับปรุง/พัฒนา

- เพิ่มช่องทางในการประชาสัมพันธ์หลักสูตรเชิงรุกอย่างต่อเนื่อง เช่น การประชาสัมพันธ์หลักสูตรออนไลน์ เพิ่มจำนวนโรงเรียนในการประชาสัมพันธ์หลักสูตร จำนวนครั้งที่ออกไปประชาสัมพันธ์หลักสูตร

ตัวบ่งชี้ที่ 3.2 การส่งเสริมและพัฒนานักศึกษา

ชนิดของตัวบ่งชี้ กระบวนการ (P)

คำอธิบายตัวบ่งชี้ ในช่วงปีแรกของการศึกษา ต้องมีกลไกในการพัฒนาความรู้พื้นฐานหรือการเตรียมความพร้อมทางการเรียนแก่นักศึกษา เพื่อให้มีความสามารถในการเรียนรู้ระดับอุดมศึกษาได้อย่างมีความสุข อัตราการลาออกกลางคันน้อยในระหว่างการศึกษา มีการจัดกิจกรรมการพัฒนาความรู้ความสามารถในรูปแบบต่าง ๆ ทั้งกิจกรรมในห้องเรียนและนอกห้องเรียน มีกิจกรรมเสริมสร้างความเป็นพลเมืองดีที่มีจิตสำนึกสาธารณะ มีการวางระบบการดูแลให้คำปรึกษาจากอาจารย์ที่ปรึกษาวิชาการ (ระดับปริญญาตรี โท เอก) ระบบการป้องกันหรือการบริหารจัดการความเสี่ยงของนักศึกษา เพื่อให้สามารถสำเร็จการศึกษาได้ตามระยะเวลาที่หลักสูตรกำหนด รวมทั้งการส่งเสริมการเผยแพร่ผลงานวิชาการของนักศึกษา การสร้างโอกาสการเรียนรู้ที่ส่งเสริมการพัฒนาศักยภาพนักศึกษาและทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ให้ได้มาตรฐานสากล ในการรายงานการดำเนินงานตามตัวบ่งชี้นี้ให้อธิบายกระบวนการหรือแสดงผลการดำเนินงานอย่างน้อยให้ครอบคลุมประเด็นต่อไปนี้

- การควบคุมการดูแลการให้คำปรึกษาวิชาการและแนะแนวแก่นักศึกษาปริญญาตรี
- การพัฒนาศักยภาพนักศึกษาและการเสริมสร้างทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21

ในการประเมินเพื่อให้ทราบว่ายู่ในระดับคะแนนใด ให้พิจารณาในภาพรวมของผลการดำเนินงานทั้งหมด ที่ทำให้นักศึกษาเรียนอย่างมีความสุขและมีทักษะที่จำเป็นต่อการประกอบอาชีพในอนาคต

ผู้กำกับดูแลตัวบ่งชี้ : อาจารย์รัฐพงษ์ หนูหมาด

โทรศัพท์ : 087-2896645

อาจารย์ ดร.สุวิมล ศิริวงศ์

โทรศัพท์ : 081-7676903

ผู้จัดเก็บข้อมูล : นางวรรณฤติ หมื่นพล

โทรศัพท์ : 089-5993718

เกณฑ์การประเมิน

(0)	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
- ไม่มีระบบ - ไม่มีกลไก - ไม่มีแนวคิดในการกำกับติดตามและปรับปรุง - ไม่มีข้อมูลหลักฐาน	- มีระบบ มีกลไก - ไม่มีการนำระบบกลไกไปสู่การปฏิบัติ/ดำเนินงาน - มีการประเมินกระบวนการ	- มีระบบ มีกลไก - มีการนำระบบกลไกไปสู่การปฏิบัติ/ดำเนินงาน - มีการประเมินกระบวนการ - ไม่มีการปรับปรุง/พัฒนากระบวนการ	- มีระบบ มีกลไก - มีการนำระบบกลไกไปสู่การปฏิบัติ/ดำเนินงาน - มีการประเมินกระบวนการ - มีการปรับปรุง/พัฒนากระบวนการ	- มีระบบ มีกลไก - มีการนำระบบกลไกไปสู่การปฏิบัติ/ดำเนินงาน - มีการประเมินกระบวนการ - มีการปรับปรุง/พัฒนากระบวนการ - มีการปรับปรุง/พัฒนากระบวนการจากผลการประเมิน	- มีระบบ มีกลไก - มีการนำระบบกลไกไปสู่การปฏิบัติ/ดำเนินงาน - มีการประเมินกระบวนการ - มีการปรับปรุง/พัฒนากระบวนการจากผลการประเมิน

(0)	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
			กระบวนการจาก ผลการประเมิน	- มีผลจากการ ปรับปรุงเห็นชัดเจน เป็นรูปธรรม	- มีผลจากการปรับปรุง เห็นชัดเจน เป็นรูปธรรม - มีแนวทางปฏิบัติที่ดี โดย มีหลักฐานเชิงประจักษ์ ยืนยัน และกรรมการ ผู้ตรวจประเมินสามารถ ให้เหตุผลอธิบายการเป็น แนวปฏิบัติที่ดีได้ชัดเจน

ผลการดำเนินงาน

ผลการดำเนินงาน
การควบคุม การดูแล ให้คำปรึกษาวิชาการและแนะแนวแก่นักศึกษาในระดับปริญญาตรี เป้าประสงค์ (O) เพื่อควบคุม ดูแล ให้คำปรึกษาวิชาการและแนะแนวแก่นักศึกษาในระดับปริญญาตรี เพื่อให้มีความสามารถในการเรียนรู้ระดับอุดมศึกษาได้อย่างมีความสุข การวางแผน (P) ในปีการศึกษา 2562 คณะกรรมการบริหารหลักสูตรมีการประชุมหารือเรื่อง การควบคุม การดูแล ให้คำปรึกษา วิชาการและแนะแนวแก่นักศึกษาในระดับปริญญาตรี เพื่อให้มีความสามารถในการเรียนรู้ระดับอุดมศึกษาได้อย่างมีความสุข เพื่อทำให้อัตราการลาออกกลางคันน้อยในระหว่างการศึกษา การจัดกิจกรรมการส่งเสริมและพัฒนานักศึกษาให้มีความรู้ความสามารถในรูปแบบต่าง ๆ ทั้งกิจกรรมในห้องเรียนและนอกห้องเรียน การจัดกิจกรรมเสริมสร้างความเป็นพลเมืองดีที่มีจิตสำนึกสาธารณะ และมีการวางระบบการดูแลให้คำปรึกษาจากอาจารย์ที่ปรึกษาวิชาการระดับปริญญาตรี ทุกชั้นปี โดยได้มอบหมายให้ ผศ.ดร.พลพัฒน์ รวมเจริญ เป็นอาจารย์ที่ปรึกษา นักศึกษาใหม่ปีการศึกษา 2562 เพื่อให้สามารถสำเร็จการศึกษาได้ตามระยะเวลาที่หลักสูตรกำหนด การดำเนินการ (D) หลักสูตรได้ดำเนินการ ร่วมกับคณะ และมหาวิทยาลัยในด้านระบบการให้คำปรึกษาทางวิชาการรวมถึงการใช้ชีวิตแก่นักศึกษาดังนี้ 1. แต่งตั้งอาจารย์ที่ปรึกษาสำหรับนักศึกษาทุกชั้นปี โดยกำหนดให้วันพุธ คาบที่ 7-8 เป็นคาบโฮมรูม งดการเรียนการสอน ให้อาจารย์ที่ปรึกษาได้พบปะกับนักศึกษาเพื่อให้คำปรึกษาอบรมชี้แนะนักศึกษาให้สามารถดำเนินชีวิตอย่างมีความสุขและปลอดภัย ให้ความช่วยเหลือแก่นักศึกษาที่มีปัญหาด้านต่าง ๆ และในการประชุมแต่ละครั้งประธานหลักสูตรจะเน้นย้ำให้อาจารย์ที่ปรึกษาทุกท่านดูแลและให้คำปรึกษาแก่นักศึกษาอย่างใกล้ชิด เพื่อลดปัญหานักศึกษาลาออก นักศึกษาที่เรียนไม่เป็นไปตามแผนการเรียนซึ่งอาจารย์ที่ปรึกษาจะดำเนินการ รวบรวมและบันทึกการให้คำปรึกษาทั้งแบบรวมและรายบุคคล นอกจากนี้หลักสูตรได้ดำเนินการร่วมกับคณะในการจัดทำระบบประเมินความพึงพอใจการให้คำปรึกษาของอาจารย์ที่ปรึกษา โดยในภาพรวมนักศึกษามีความพึงพอใจมากที่สุด หรือคะแนนประเมินมากกว่า 4.51 ในทุกด้าน

ผลการดำเนินงาน
2. มหาวิทยาลัยดำเนินการ โดยกองพัฒนานักศึกษาได้จัดโครงการสัมมนาอาจารย์ที่ปรึกษานักศึกษาชั้นปีที่ 1 ซึ่งจัดขึ้นทุกปี โดยกิจกรรมปีการศึกษา 2562 นี้ มี ผศ.ดร.พลพัฒน์ รวมเจริญ เข้าร่วมสัมมนา โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อให้อาจารย์เข้าใจระบบการช่วยเหลือนักศึกษา สร้างความรู้ความเข้าใจ และทักษะเกี่ยวกับบทบาทของอาจารย์ที่ปรึกษาในการดูแลนักศึกษาและให้อาจารย์ที่ปรึกษาทราบนโยบายของมหาวิทยาลัยในการดำเนินงานด้านอาจารย์ที่ปรึกษา นอกจากนี้ยังมีอาจารย์และเจ้าหน้าที่ประจำคณะ โดยแต่ละหลักสูตรจะมีตัวแทนอาจารย์ประจำหลักสูตรประจำฝ่ายพัฒนานักศึกษาของคณะเพื่อเป็นตัวแทนในการประสานงานระหว่างหลักสูตรกับคณะ และประจำกองพัฒนานักศึกษา นักแนะแนวการศึกษาและอาชีพ รวมถึงอาจารย์ที่ปรึกษาชมรมของแต่ละชมรมคอยให้คำปรึกษาในด้านการจัดกิจกรรม เสริมหลักสูตรและโครงการอื่น ๆ อันเป็นประโยชน์ต่อการพัฒนานักศึกษา เพื่อให้นักศึกษาสามารถดำรงชีวิตร่วมกับผู้อื่นได้อย่างมีความสุข และเป็นคนดี มีทักษะชีวิต มีจิตสาธารณะตามอัตลักษณ์ของมหาวิทยาลัย 3. คณะร่วมกับมหาวิทยาลัย และโรงพยาบาลสงขลา มีการจัดบริการด้านงานพยาบาลโดยมีแพทย์ และพยาบาลวิชาชีพ บริการรักษาและให้คำแนะนำเรื่องข้อมูลด้านสุขภาพกาย และสุขภาพจิตใจ ซึ่งมหาวิทยาลัยกำหนดให้นักศึกษาใหม่ทุกคนตรวจสุขภาพตลอดจนสารเสพติด เพื่อเป็นข้อมูลสำหรับดูแลนักศึกษาสร้างภูมิคุ้มกัน และป้องกันความเสี่ยงต่อโรคร้ายต่าง ๆ ที่จะเกิดกับนักศึกษา ซึ่งเป็นการช่วยเหลือดูแลนักศึกษาอีกช่องทางหนึ่ง โดยเป็นการส่งผลให้นักศึกษาสำเร็จการศึกษาได้ตรงตามเป้าหมาย 4. คณะได้ดำเนินการจัดโครงการต่าง ๆ เพื่อเสริมสร้างทักษะการใช้ชีวิตแก่นักศึกษาในคณะดังนี้ 1.1 โครงการเตรียมความพร้อมนักศึกษาใหม่และประชุมผู้ปกครอง โดยจัดร่วมกับสำนักส่งเสริมวิชาการและงานทะเบียน เพื่อสร้างความสัมพันธ์ระหว่างอาจารย์ ผู้ปกครอง นักศึกษา และนักศึกษารุ่นพี่ ซึ่งสำนักส่งเสริมวิชาการและงานทะเบียนชี้แจงข้อมูลต่าง ๆ ด้านวิชาการให้นักศึกษาใหม่และผู้ปกครองได้รับทราบ ในส่วนของคณะนักศึกษาและผู้ปกครองได้พบปะกับอาจารย์ในโปรแกรมวิชา และอาจารย์ที่ปรึกษาให้ข้อมูลเกี่ยวกับหลักสูตร แผนการเรียน การลงทะเบียน และแนะนำแนวทางในการเรียนระดับอุดมศึกษา 1.2 โครงการ Sci & Tech ผูกพันสานสัมพันธ์น้องพี่ 62 (โครงการพัฒนานักศึกษาใหม่ ค่อยน้องพี่ปรีดีตรสัมพันธ์ คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ประจำปีการศึกษา 2562 (Sci & Tech ผูกพันสานสัมพันธ์น้องพี่ 62) ระหว่างวันที่ 16-18 มิถุนายน 2562 เพื่อสร้างความสัมพันธ์กับเพื่อน ๆ และรุ่นพี่ ทำให้นักศึกษาสามารถปรับตัว และมีปฏิสัมพันธ์กับผู้อื่น ซึ่งเป็นพื้นฐานสำคัญในการศึกษา และส่งผลให้นักศึกษาสำเร็จการศึกษาได้ตรงตามเป้าหมาย โดยมีระดับความพึงพอใจของผู้เข้าร่วมโครงการ อยู่ในระดับมาก โดยมีคะแนนเฉลี่ย 4.33 1.3 โครงการก้าวแรกสู่ประตูคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (Sci & Tech 2019) วันที่ 24 มิถุนายน 2562 เพื่อแนะแนวทางในการใช้ชีวิตของนักศึกษาใหม่ รวมทั้งข้อมูลด้านสวัสดิการต่าง ๆ ที่นักศึกษาควรทราบ เช่น ประวัติความเป็นมาของคณะ กองทุนกู้ยืมเพื่อการศึกษา(กยศ.)ทุนการศึกษา งานประกันอุบัติเหตุ การประกันคุณภาพการศึกษา ระเบียบข้อบังคับ และปฏิทินการจัดกิจกรรม โดยโครงการนี้ได้สำรวจความพึงพอใจของผู้เข้าร่วมโครงการได้ในระดับมาก โดยมีคะแนนเฉลี่ย 4.30 1.4 โครงการความปลอดภัยในการใช้ห้องปฏิบัติการและการปฏิบัติตนในการเกิดอัคคีภัย และภัยธรรมชาติ” เมื่อวันที่ 6 กรกฎาคม 2562 โดยคณะได้เชิญวิทยากรจากหน่วยงานศูนย์ป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย เขต 12 สงขลา บรรยายสาธิตการป้องกันแก้ไขอันตรายต่าง ๆ ที่เกิดจากการใช้ห้องปฏิบัติการและอาคาร

ผลการดำเนินงาน
เรียน เช่น ไฟไหม้ ไฟฟ้าลัดวงจร อุบัติเหตุจากสารเคมี เพื่อให้นักศึกษาใหม่มีความรู้และทักษะการใช้ห้องปฏิบัติการและอาคารเรียน เมื่อเกิดอุบัติเหตุหรือไฟไหม้ในห้องปฏิบัติการและอาคารเรียนสามารถแก้ปัญหาเบื้องต้นได้ 1.5 โครงการ Sci & Tech สวยด้วยมือเรา จำนวน 4 ครั้ง โดยมีวัตถุประสงค์ให้นักศึกษาดูแลพื้นที่ภายใต้ความรับผิดชอบที่ใช้ในการเรียนการสอนให้สวยงาม สะอาด น่าใช้ ซึ่งดำเนินการไปเมื่อวันที่ 4 ธันวาคม 2562, 15 มกราคม 2563, 5 กุมภาพันธ์ 2563 และ 4 มีนาคม 2563 โดยมีระดับความพึงพอใจของผู้เข้าร่วมโครงการโดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก (4.63, 4.44, 4.38 และ 4.42 ตามลำดับ) 1.6 โครงการทำนุบำรุงศิลปวัฒนธรรมคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (ถวายเป็นพระราชกุศล) เพื่อสร้างความสามัคคีให้กับนักศึกษา อีกทั้งยังเป็นการทำนุบำรุงศิลปวัฒนธรรมที่ดีงามให้คงอยู่สืบไป ซึ่งดำเนินการไปเมื่อวันที่ 10 กรกฎาคม 2562 โดยมีระดับความพึงพอใจของผู้เข้าร่วมโครงการ อยู่ในระดับมาก โดยมีคะแนนเฉลี่ย 4.43 1.7 โครงการทำนุบำรุงศิลปวัฒนธรรมคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีสานสัมพันธ์วัฒนธรรมไทยพุทธ-มุสลิม โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อสร้างเสริม ความรักสามัคคี ทำนุบำรุงศิลปวัฒนธรรมอันดี อีกทั้งยังเป็นการสร้างความสัมพันธ์ที่ดีของนักศึกษาระหว่างชั้นปีต่าง ๆ รวมทั้งอาจารย์ในหลักสูตร ซึ่งดำเนินการไปเมื่อวันที่ 25 ธันวาคม 2562 มีระดับความพึงพอใจของผู้เข้าร่วมโครงการ อยู่ในระดับมากที่สุด โดยมีคะแนนเฉลี่ย 4.53 1.8 โครงการสัมมนา เรื่อง มั่นใจเดินหน้าสู่วิชาชีพ เพื่อเสริมสร้างความมั่นใจเพิ่มทักษะแก่นักศึกษาให้พร้อมสำหรับการประกอบอาชีพในอนาคต ซึ่งดำเนินการไปเมื่อวันที่ 15 กุมภาพันธ์ 2563 มีระดับความพึงพอใจของผู้เข้าร่วมโครงการ อยู่ในระดับมาก โดยมีคะแนนเฉลี่ย 4.37 1.9 โครงการก้าวแรกสู่รั้วการยาง วันที่ 14 สิงหาคม 2562 โดยมีวิทยากรคือ ดร.พิพัฒน์ ลิ้มปะนะพิทยาร และศิษย์เก่า คือ ดร.ราเมศ แก้วมณี เล่าประสบการณ์ให้ฟัง เพื่อให้นักศึกษาใหม่และนักศึกษาที่กำลังศึกษามีกำลังใจและเห็นภาพอนาคตที่จะเกิดขึ้น อีกทั้งยังสร้างแรงกระตุ้นให้นักศึกษาตั้งใจเรียน 1.10 จัดกิจกรรมทำบุญตัก วันที่ 20 กรกฎาคม 2562 โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อสร้างเสริม ความรักสามัคคี ทำนุบำรุงศิลปวัฒนธรรมอันดี อีกทั้งยังเป็นการสร้างความสัมพันธ์ที่ดีของนักศึกษาระหว่างชั้นปีต่าง ๆ รวมทั้งอาจารย์ในหลักสูตร 1.11 จัดกิจกรรมการเสริมสร้างความกตัญญูและรำลึกพระคุณครู อาจารย์ โดยจัดกิจกรรมขึ้นในวันที่ 17 ตุลาคม 2562 เพื่อสร้างความสัมพันธ์ที่ดีของนักศึกษาระหว่างชั้นปีต่าง ๆ รวมทั้งการเคารพอาจารย์ผู้สอน
การประเมินผลการดำเนินการ (C) จากการประเมินการดำเนินการ การควบคุม การดูแล ให้คำปรึกษาวิชาการและแนะแนวแก่นักศึกษาในระดับปริญญาตรี ของหลักสูตรเทคโนโลยียางและพอลิเมอร์ ประจำปีการศึกษา 2562 พบว่ากระบวนการดูแลให้คำปรึกษาวิชาการ และแนะแนวแก่นักศึกษานั้น คณะร่วมกับหลักสูตรจัดให้นักศึกษาประเมินความพึงพอใจต่ออาจารย์ที่ปรึกษาและนำเสนอผลการประเมินในภาพรวม พบว่ามีระดับความพึงพอใจของนักศึกษาที่มีต่อการปฏิบัติหน้าที่ของอาจารย์ที่ปรึกษา ประจำปีการศึกษา 2562 อยู่ในระดับมากที่สุด โดยได้รับคะแนนประเมิน 4.58 และจากการประชุมร่วมกันของอาจารย์

ผลการดำเนินงาน
ประจำปีหลักสูตร ประธานหลักสูตรได้เน้นย้ำอยู่เสมอในการให้คำปรึกษาและคำแนะนำแก่นักศึกษาสามารถใช้ชีวิตในมหาวิทยาลัย ทั้งทางด้านวิชาการและการใช้ชีวิตได้อย่างมีความสุข นอกจากนี้กิจกรรมต่าง ๆ เช่น การปฐมนิเทศนักศึกษาใหม่ โครงการก้าวแรกสู่ประตูคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (Sci & Tech 2019) โครงการก้าวแรกสู่รั้วการยาง กิจกรรมทำบุญตัก กิจกรรมการเสริมสร้างความกตัญญูและรำลึกพระคุณครู อาจารย์ รวมทั้งความปลอดภัยในการใช้ห้องปฏิบัติการ ทำให้นักศึกษาใหม่ความสัมพันธ์ที่ดีกับรุ่นพี่และอาจารย์ประจำปีหลักสูตร นักศึกษาได้รับข้อมูลที่มีประโยชน์ทั้งด้านวิชาการ และกิจกรรมต่าง ๆ ตลอดจนการแนะแนวทางการใช้ชีวิตในมหาวิทยาลัย และมีความพร้อมต่อสถานการณ์ฉุกเฉิน สามารถแก้ไขสถานการณ์ได้ ซึ่งจะส่งผลให้นักศึกษาเรียนรู้ระดับอุดมศึกษาได้อย่างมีความสุข การนำไปปฏิบัติหรือการพัฒนาต่อ (A) อาจารย์ประจำปีหลักสูตร ได้ประชุมร่วมกันเพื่อพิจารณาปรับปรุงการส่งเสริมและพัฒนานักศึกษา ดังนี้ 1. เน้นย้ำถึงการให้คำปรึกษาของอาจารย์ที่ปรึกษา และอาจารย์ประจำปีหลักสูตรทุกท่านเพื่อให้นักศึกษา เรียนรู้ระดับอุดมศึกษาได้อย่างมีความสุข มีอัตราการลาออกกลางคันน้อย และสามารถสำเร็จการศึกษาได้ตามระยะเวลาที่หลักสูตรกำหนด 2. เน้นย้ำให้ส่งเสริมให้นักศึกษาในหลักสูตรเข้าร่วมกิจกรรมที่จัดโดย หลักสูตร คณะ และมหาวิทยาลัย 3. วางแผนเพิ่มกิจกรรมต่าง ๆ ให้กับนักศึกษาในหลักสูตร (ประชุมคณะกรรมการหลักสูตร วันที่ 5 กรกฎาคม 2562) เช่น โครงการเกี่ยวกับการอ่านและเขียนสรุปความ ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสารวิชาการ การนำเสนอและการเขียนรายงานวิชาการทั้งภาษาไทยและอังกฤษ เป็นต้น 4. ประชุมปรับปรุงเนื้อหาใน มคอ.3 ให้เข้ากับยุคสมัย และสนองต่อนโยบายภาครัฐว่าด้วยเรื่องความต้องการบัณฑิตพันธุ์ใหม่ของสาขาว่าควรมีความรู้เพิ่มเติมด้านใด 5. ประชุมวางแผนกิจกรรมของนักศึกษาสาขาเทคโนโลยียางและพอลิเมอร์ในแต่ละชั้นปี ว่าควรทำกิจกรรมใดเพื่อเป็นการส่งเสริมและพัฒนานักศึกษา ซึ่งต้องสอดคล้องกับความรู้ที่ได้จากรายวิชาที่เรียนในแต่ละชั้นปี ซึ่งต้องเป็นกิจกรรมที่เสริมอัตลักษณ์ของบัณฑิตสาขาเทคโนโลยียางและพอลิเมอร์ 6. ประชุมตัดเกรดร่วมกัน เพื่อพิจารณา วิเคราะห์และวางแผนการเรียนให้นักศึกษาที่มีผลการเรียนต่ำเป็นรายบุคคล เพื่อช่วยแก้ปัญหาให้นักศึกษา หรือพิจารณาให้นักศึกษาส่งงานเพิ่ม หรืออาจจะให้ลงหน่วยกิตภาคการศึกษาถัดไปให้น้อยกว่าเพื่อนร่วมชั้น เพื่อเป็นการช่วยพัฒนานักศึกษาและเพิ่มอัตราการคงอยู่ของนักศึกษาในสาขาให้มากขึ้น 7. ภาควิชาจัดกิจกรรมบริการวิชาการให้โรงเรียน หรือชุมชน เพื่อพัฒนาทักษะของนักศึกษาโดยให้บูรณาการกับการเรียนการสอนรายวิชาในหลักสูตร 8. มีการจัดระบบดูแลนักศึกษาในหลายๆ ด้าน โดยเฉพาะการสร้างกลุ่มการสื่อสารใน Social Media เช่น Line Face book ฯลฯ ทำให้มีการประสานงานติดต่อระหว่างอาจารย์และนักศึกษาที่รวดเร็วรวมทั้งนักศึกษาเข้ามาพูดคุยและปรึกษาปัญหาต่าง ๆ มากขึ้น โดยเฉพาะปัญหาทางด้านการเรียน ซึ่งทำให้อาจารย์ที่ปรึกษาและอาจารย์ในหลักสูตรสามารถช่วยนักศึกษาแก้ปัญหาในระดับต่าง ๆ ได้ดีขึ้น ทั้งด้านการเรียนและเรื่องส่วนตัว กล่าวคือ มีการวางแผนการลงเรียนในรายวิชาตามแผนการเรียน และถ้าหากนักศึกษาตกค้างในรายวิชาใด ทางหลักสูตรจะพิจารณาเปิดรายวิชาที่นักศึกษาตกค้าง เพื่อให้นักศึกษาสามารถลงเรียนในรายวิชาต่อเนื่องอื่น ๆ ต่อไปได้ ซึ่งทำให้สามารถสำเร็จการศึกษาตามแผน แต่อย่างไรก็ตามกรรมการประจำปีหลักสูตรมีความเห็นร่วมกันว่า ระบบการเพิ่มถอนรายวิชาควรผ่านการเห็นชอบจากอาจารย์ที่ปรึกษา เพื่อร่วมกันพิจารณาและแก้ปัญหาประเณ็นความเสี่ยง

ผลการดำเนินงาน
<u>การพัฒนาศักยภาพนักศึกษาและการเสริมสร้างทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21</u> หลักสูตรได้ส่งเสริมและสนับสนุนให้นักศึกษาจัดกิจกรรมที่หลากหลายโดยจัดกิจกรรมให้สอดคล้องการพัฒนา ศักยภาพนักศึกษาและการเสริมสร้างทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 <u>เป้าประสงค์ (O)</u> เพื่อพัฒนาศักยภาพนักศึกษาและการเสริมสร้างทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 โดยมีเป้าหมายให้นักศึกษามี ทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ดังนี้ <u>การวางแผน (P)</u> ปีการศึกษา 2562 อาจารย์ประจำหลักสูตรได้ประชุมวางแผน เพื่อเตรียมความพร้อมในการพัฒนา ศักยภาพ นักศึกษา โดยร่วมกับคณะ เพื่อจัดโครงการพัฒนานักศึกษาเพื่อเสริมสร้างทักษะการเรียนรู้ทางด้านต่าง ๆ ที่จำเป็นสำหรับ ศตวรรษที่ 21 ดังนี้ - การเสริมทักษะภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสารโดยอาจารย์ชาวต่างประเทศและโครงการต่าง ๆ ที่เสริมสร้างทักษะ ภาษาอังกฤษซึ่งเป็นภาษาสากลในการสื่อสาร เช่น มหกรรมวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี Science and Tech Festival - การส่งเสริมและสนับสนุนให้นักศึกษาระดับปริญญาตรีเข้าร่วมประชุมวิชาการเสนอผลงานวิจัยด้านวิทยาศาสตร์ และเทคโนโลยี เพื่อเสริมสร้างกลุ่มทักษะการเรียนรู้ นวัตกรรมและการสื่อสาร <u>การดำเนินการ (D)</u> ปีการศึกษา 2562 นักศึกษาหลักสูตรเทคโนโลยียางและพอลิเมอร์ได้เข้าร่วมกิจกรรม โครงการที่หลักสูตรร่วมกับ คณะจัดขึ้นเพื่อเสริมสร้างทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 โดยนักศึกษาทุกชั้นปีเข้าร่วมกิจกรรมทุกโครงการอย่างต่อเนื่อง - การเสริมทักษะภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสารโดยอาจารย์ชาวต่างประเทศ โดยอาจารย์ Lisa Cruzz ชาวฟิลิปปินส์ สอนในรายวิชาภาษาอังกฤษสำหรับคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี เพื่อเสริมสร้างทักษะภาษาอังกฤษให้ นักศึกษา นอกจากนี้ ยังมีการจัดนิทรรศการแสดงผลงานและมีการบรรยายเป็นภาษาอังกฤษอีกด้วย (มหกรรม วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี Science and Tech Festival) ส่งผลให้นักศึกษามีความกล้าแสดงออกด้าน ภาษาอังกฤษเมื่ออยู่ในที่สาธารณะมากขึ้น แต่ในส่วนของการจัดนิทรรศการนี้ไม่สามารถจัดได้ เนื่องจาก สถานการณ์ COVID-19 ทำให้ไม่เป็นไปตามแผน - ส่งเสริมและสนับสนุนให้นักศึกษาระดับปริญญาตรีเข้าร่วมประชุมวิชาการเสนอผลงานวิจัยด้านวิทยาศาสตร์และ เทคโนโลยี เพื่อเสริมสร้างกลุ่มทักษะการเรียนรู้ นวัตกรรมและการสื่อสาร ในส่วนของการสนับสนุน ส่งเสริมให้ นักศึกษาเข้าร่วมประชุมวิชาการ ด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ตั้งแต่ปี 2559 เป็นต้นมา พบว่านักศึกษาที่ เรียนในรายวิชาวิจัยทางวิทยาศาสตร์ และรายวิชาวิจัยเฉพาะทางเทคโนโลยียางและพอลิเมอร์ มีความสนใจ ตั้งใจที่จะเข้าร่วมโครงการมากขึ้นเนื่องจากหลักสูตรมีแนวปฏิบัติในการขอสำเร็จในรายวิชาวิจัยเฉพาะทาง เทคโนโลยียางและพอลิเมอร์ ซึ่งเมื่อนักศึกษาเข้าร่วมประชุมวิชาการโดยการนำเสนอผลงานวิจัยทั้งระดับชาติ และระดับนานาชาติ นักศึกษาสามารถนำผลการตอบรับให้ตีพิมพ์ (proceeding) มายื่นเสนอพร้อมเล่มรายงาน วิจัยในรายวิชาวิจัยเฉพาะทางเทคโนโลยียางและพอลิเมอร์ เพื่อขอสอบจบในรายวิชาวิจัยเฉพาะทางเทคโนโลยี ยางและพอลิเมอร์ได้ -

ผลการดำเนินงาน
การประเมินผลการดำเนินการ (C) จากที่ประชุมของหลักสูตรเพื่อประเมินผลการดำเนินการ พบว่าในปีการศึกษา 2562 นักศึกษาให้ความร่วมมือในการเข้าร่วมกิจกรรมเสริมหลักสูตรที่จัดร่วมกันระหว่างหลักสูตรและคณะอย่างต่อเนื่อง ดังนี้ - การเสริมทักษะภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสารโดยอาจารย์ชาวต่างประเทศ - มหกรรมวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี Science and Tech Festival ในส่วนของการจัดนิทรรศการนี้ไม่สามารถจัดได้ เนื่องจากสถานการณ์ COVID-19 ทำให้ไม่เป็นไปตามแผน - กิจกรรมการส่งเสริมการนำเสนอผลงานวิชาการ ซึ่งหลักสูตรมีแนวปฏิบัติเพื่อการขอสำเร็จในรายวิชาวิจัยเฉพาะทางเทคโนโลยีอย่างและพอลิเมอร์ ในปีการศึกษา 2562 นักศึกษาในหลักสูตรมีความสนใจเข้าร่วมประชุมวิชาการจำนวนมาก และได้รับรางวัลในการนำเสนอบทความในงานประชุมระดับชาติจำนวน 3 รางวัล ซึ่งประกอบด้วยนักศึกษาจำนวน 6 คน การนำไปปฏิบัติหรือการพัฒนาต่อ (A) จากผลการประเมิน ในปีการศึกษา 2562 นักศึกษาในหลักสูตรให้ความร่วมมือในการเข้าร่วมกิจกรรมเพื่อเสริมสร้างทักษะในศตวรรษที่ 21 ที่หลักสูตรจัดร่วมกับคณะอย่างต่อเนื่อง หลักสูตรเห็นควรส่งเสริมให้นักศึกษาเข้าร่วมกิจกรรมอย่างต่อเนื่อง อีกทั้งโครงการที่ไม่สามารถจัดได้ในปีการศึกษานี้เนื่องจากสถานการณ์ COVID-19 ก็ควรนำไปจัดในปีการศึกษาถัดไป นอกจากนี้ในปีการศึกษา 2563 หลักสูตรเห็นว่าควรจัดกิจกรรมเสริมสมรรถนะของนักศึกษาแต่ละชั้นปี เพื่อเสริมสร้างศักยภาพให้นักศึกษามีความรู้ ความสามารถ เพื่อก้าวทันการเปลี่ยนแปลงในโลกปัจจุบัน โดยในที่ประชุมคณะกรรมการหลักสูตร ในวันที่ 5 กรกฎาคม 2562 ได้วางแผนเพิ่มกิจกรรมที่เสริมทักษะที่จำเป็นสำหรับการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ทั้ง 4 กลุ่ม ได้แก่ (1) กลุ่มวิชาหลัก (2) กลุ่มทักษะชีวิตและอาชีพ (3) กลุ่มทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรม และ (4) กลุ่มทักษะสารสนเทศสื่อและเทคโนโลยี ให้กับนักศึกษาสาขาเทคโนโลยีอย่างและพอลิเมอร์ โดยจัดโครงการเพิ่มเติมให้กับนักศึกษา คือ โครงการเกี่ยวกับการอ่านและเขียนสรุปความภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสารวิชาการ การนำเสนอและการเขียนรายงานวิชาการทั้งภาษาไทยและอังกฤษ เป็นต้น

หลักฐานอ้างอิงประกอบด้วย
3.2-0-1 รายงานการประชุม 3.2-0-2 คำสั่งแต่งตั้งอาจารย์ที่ปรึกษา 3.2-0-3 โครงการพัฒนานักศึกษาด้านต่าง ๆ 3.2-0-4 ผลงานวิชาการของนักศึกษาในรายวิชาวิจัยเฉพาะทางเทคโนโลยีอย่างและพอลิเมอร์

การประเมินตนเองจากผลการดำเนินงาน

ตัวบ่งชี้	เป้าหมาย 2562	ผลการดำเนินงาน			การบรรลุเป้าหมาย	
		2560	2561	2562	บรรลุ	ไม่บรรลุ
การส่งเสริมและพัฒนานักศึกษา	5 ข้อ 4 คะแนน	5 ข้อ 4 คะแนน	4 ข้อ 3 คะแนน	4 ข้อ 3 คะแนน		✓

สรุปภาพรวมตัวบ่งชี้ที่ 3.2

จุดแข็ง

- มีระบบอาจารย์ที่ปรึกษาเข้มแข็ง

จุดที่ควรพัฒนา

- ควรจัดกิจกรรมเสริมสร้างทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ให้เห็นชัดเจน เป็นรูปธรรมมากขึ้น

ตัวบ่งชี้ที่ 3.3 ผลที่เกิดกับนักศึกษา

ชนิดของตัวบ่งชี้ ผลลัพธ์

คำอธิบายตัวบ่งชี้ ผลการประกันคุณภาพควรทำให้นักศึกษามีความพร้อมทางการเรียน มีอัตราการคงอยู่ของนักศึกษาในหลักสูตรสูง อัตราการสำเร็จการศึกษาตามหลักสูตรสูง และนักศึกษามีความพึงพอใจต่อหลักสูตรและผลการจัดการข้อร้องเรียนของนักศึกษาในการรายงานการดำเนินงานตามตัวบ่งชี้นี้ให้อธิบายกระบวนการหรือแสดงผลการดำเนินงานในประเด็นดังต่อไปนี้

- การคงอยู่
- การสำเร็จการศึกษา
- ความพึงพอใจและผลการจัดการข้อร้องเรียนของนักศึกษา

ผู้กำกับดูแลตัวบ่งชี้ : อาจารย์รัฐพงษ์ หนูหมาด

โทรศัพท์ : 087-2896645

อาจารย์ ดร.สุวิมล ศิริวงศ์

โทรศัพท์ : 081-7676903

ผู้จัดเก็บข้อมูล : นางวรรณฤติ หมั่นพล

โทรศัพท์ : 089-5993781

เกณฑ์การประเมิน

(0)	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
- ไม่มีการรายงานผลการดำเนินงาน	- มีการรายงานผลการดำเนินงานในบางเรื่อง	- มีการรายงานผลการดำเนินงานครบทุกเรื่องตามคำอธิบายในตัวบ่งชี้	- มีการรายงานผลการดำเนินงานครบทุกเรื่องตามคำอธิบายในตัวบ่งชี้ - มีแนวโน้มผลการดำเนินงานที่ดีขึ้นในบางเรื่อง	- มีการรายงานผลการดำเนินงานครบทุกเรื่องตามคำอธิบายในตัวบ่งชี้ - มีแนวโน้มผลการดำเนินงานที่ดีขึ้นในทุกเรื่อง	- มีการรายงานผลการดำเนินงานครบทุกเรื่องตามคำอธิบายในตัวบ่งชี้ - มีแนวโน้มผลการดำเนินงานที่ดีขึ้นในทุกเรื่อง - มีผลการดำเนินงานที่โดดเด่น เทียบเคียงกับหลักสูตรนั้นในสถาบันกลุ่มเดียวกัน โดยมีหลักฐานเชิงประจักษ์ ยืนยัน และกรรมการผู้ตรวจประเมินสามารถให้เหตุผลอธิบายว่าเป็น

(0)	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
					ผลการดำเนินงานที่โดดเด่นอย่างแท้จริง

ผลการดำเนินงาน

ผลการดำเนินงาน				
อัตราการคงอยู่ของนักศึกษาในหลักสูตร				
ปี พ.ศ. ที่ รับเข้า	จำนวน รับเข้า ①	จำนวน สำเร็จ ②	ค้างจบ	ออก กลางคัน ③
2558	9	0	3	6
2559	20	0	12	8
2560	13	0	11	2
2561	4	0	2	2
2562	7	0	4	3
$\text{อัตราการคงอยู่} = \frac{\text{①} - \text{③}}{\text{①}} \times 100$				
$\text{อัตราการสำเร็จการศึกษา} = \frac{\text{②}}{\text{①}} \times 100$				
นักศึกษาปีการศึกษา 2558 มีอัตราการคงอยู่คิดเป็นร้อยละ 33.33 นักศึกษาปีการศึกษา 2559 มีอัตราการคงอยู่คิดเป็นร้อยละ 60.00 นักศึกษาปีการศึกษา 2560 มีอัตราการคงอยู่คิดเป็นร้อยละ 84.62 นักศึกษาปีการศึกษา 2561 มีอัตราการคงอยู่คิดเป็นร้อยละ 50.00 นักศึกษาปีการศึกษา 2562 มีอัตราการคงอยู่คิดเป็นร้อยละ 57.14				
โดยภาพรวมพบว่า อัตราการคงอยู่ของนักศึกษามีร้อยละเฉลี่ย 5 ปีการศึกษาที่ร้อยละ 57.02 โดยเป็นการออกกลางคันเนื่องจากเหตุผลส่วนตัว ซึ่งนักศึกษาทุกคนไม่ได้ออกจากการศึกษาเนื่องจากการพ้นสภาพนักศึกษา หรือเกรดต่ำกว่าเกณฑ์				
อัตราการสำเร็จการศึกษาตามระยะเวลาของหลักสูตร (ข้อมูลย้อนหลัง 3 ปี)				
ปีการศึกษาที่รับเข้า (ตั้งแต่ปีการศึกษาที่เริ่มใช้หลักสูตร)	จำนวนที่รับเข้า	อัตราการสำเร็จการศึกษาตามระยะเวลา ปกติ		
		จำนวน	ร้อยละ	
ปีการศึกษา 2558	9	0	0.00	
ปีการศึกษา 2559	20	0	0.00	

ผลการดำเนินงาน			
ปีการศึกษา 2560	13	0	0.00
ปีการศึกษา 2561	4	0	0.00
ปีการศึกษา 2562	7	0	0.00

ปัจจัยที่มีผลกระทบต่อการสำเร็จการศึกษา

- 1) ความรู้พื้นฐานต่าง ๆ เช่น คณิตศาสตร์ แคลคูลัส เคมี ฟิสิกส์ ชีววิทยา
- 2) ความสนใจในหลักสูตรที่ศึกษา
- 3) ภาวะเศรษฐกิจของครอบครัว
- 4) สภาพแวดล้อมในการเรียนรู้และใช้ชีวิต

ความพึงพอใจของนักศึกษาต่อหลักสูตรและการร้องเรียนของนักศึกษา

- หลักสูตรเทคโนโลยีอย่างและพอลิเมอร์ มีการสำรวจความพึงพอใจของนักศึกษาที่มีต่อ (ต่อกระบวนการที่ดำเนินการให้กับนักศึกษาตามกิจกรรมในตัวบ่งชี้ 3.1 และ 3.2) การจัดการเรียนสอนทุกรายวิชา และผลการประเมินความพึงพอใจแต่ละรายการอยู่ในระดับมาก โดยได้รับคะแนนประเมิน 4.46
- หลักสูตรมีกระบวนการจัดการข้อร้องเรียนของนักศึกษา โดยมีช่องทางการแจ้งเรื่องร้องเรียน และในปีการศึกษา 2562 มีการร้องเรียนของนักศึกษาจำนวน 1 คน โดยได้ผลประเมินความพึงพอใจต่อการจัดการข้อร้องเรียนอยู่ในเกณฑ์มาก โดยได้รับคะแนนประเมิน 4.00 โดยผ่านผลการประเมินหลักสูตร นอกจากนี้หลักสูตรยังมีช่องทางการร้องเรียนผ่านอาจารย์ที่ปรึกษามายังคณะกรรมการประจำหลักสูตร ซึ่งช่องทางนี้พบว่าในปีการศึกษา 2562 มีการร้องเรียน เรื่องการจัดการเรียนการสอนรายวิชาการทดสอบทางฟิสิกส์ ซึ่งทางหลักสูตรได้พิจารณาและดำเนินการแก้ไขเรียบร้อยแล้ว

ความพึงพอใจของนักศึกษาต่อหลักสูตรและการจัดการข้อร้องเรียนของนักศึกษา				
หัวข้อการประเมิน	ปีการศึกษา 2559	ปีการศึกษา 2560	ปีการศึกษา 2561	ปีการศึกษา 2562
ความพึงพอใจของนักศึกษาที่มีต่อคุณภาพหลักสูตร	4.47	4.50	4.40	4.46
ความพึงพอใจของนักศึกษาที่สุดท้ายที่มีต่อคุณภาพหลักสูตร	4.25	4.67	4.43	4.32
ความพึงพอใจของนักศึกษาที่มีต่อสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้	4.44	4.63	4.36	4.42
ความพึงพอใจของนักศึกษาที่มีต่อการให้คำปรึกษาวิชาการและแนะนำการใช้ชีวิต	4.70	4.72	4.64	4.58
ความพึงพอใจต่อการจัดการข้อร้องเรียน	3.80	4.80	3.50	N.D.

หลักฐานอ้างอิงประกอบด้วย

- 3.3-0-1 รายงานจำนวนนักศึกษา
- 3.3-0-2 รายงานจำนวนผู้สำเร็จการศึกษา
- 3.3-0-3 รายงานผลการสำรวจความพึงพอใจของนักศึกษาที่มีต่อการจัดการเรียนของหลักสูตร

การประเมินตนเองจากผลการดำเนินงาน

ตัวบ่งชี้	เป้าหมาย 2562	ผลการดำเนินงาน			การบรรลุเป้าหมาย	
		2560	2561	2562	บรรลุ	ไม่บรรลุ
ผลที่เกิดกับนักศึกษา	3 ข้อ 4 คะแนน	3 ข้อ 3 คะแนน	3 ข้อ 3 คะแนน	3 ข้อ 2 คะแนน		✓

จุดที่ควรพัฒนา

1. อัตราการคงอยู่ลดต่ำลง
2. อัตราการสำเร็จของนักศึกษาตามแผน

ข้อเสนอแนะในการปรับปรุง/พัฒนา

1. จัดกิจกรรมเสริมหลักสูตรเพื่อให้อัตราการคงอยู่และการสำเร็จของนักศึกษาดีขึ้น

องค์ประกอบที่ 2 บัณฑิต

พันธกิจที่สำคัญที่สุดของสถาบันอุดมศึกษา คือ การผลิตบัณฑิต หรือการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนให้ผู้เรียนมีความรู้ในวิชาการและวิชาชีพ มีคุณลักษณะตามหลักสูตรที่กำหนด บัณฑิตระดับอุดมศึกษาจะต้องเป็นผู้มีความรู้ มีคุณธรรม จริยธรรม มีความสามารถในการเรียนรู้และพัฒนาตนเอง สามารถประยุกต์ใช้ความรู้เพื่อการดำรงชีวิตในสังคมได้อย่างมีความสุขทั้งทางร่างกายและจิตใจ มีความสำนึกและความรับผิดชอบต่อในฐานะพลเมืองและพลโลก มีคุณลักษณะตามเอกลักษณ์และอัตลักษณ์ของสถาบันอุดมศึกษา

สำนักงานคณะกรรมการอุดมศึกษาในฐานะที่เป็นหน่วยงานในการกำกับและส่งเสริมการดำเนินงานของสถาบันอุดมศึกษา ได้จัดทำมาตรฐานต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการผลิตบัณฑิต เช่น เกณฑ์มาตรฐานหลักสูตร กรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ เพื่อมุ่งเน้นเป้าหมายการจัดการศึกษาที่ผลการเรียนรู้ของนักศึกษา ซึ่งเป็นการประกันคุณภาพบัณฑิตที่ได้รับคุณวุฒิแต่ละคุณวุฒิและสื่อสารให้สังคม ชุมชน รวมทั้งหน่วยงานที่เกี่ยวข้องต่าง ๆ ได้เชื่อมั่นถึงคุณภาพของบัณฑิตที่ผลิตออกมาเป็นไปตามที่กำหนดไว้ในผลลัพธ์การเรียนรู้ในแต่ละหลักสูตร

คุณภาพบัณฑิตในแต่ละหลักสูตรจะสะท้อนไปที่คุณภาพบัณฑิตตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ โดยพิจารณาจากผลลัพธ์การเรียนรู้ การปฏิบัติงาน และคุณภาพผลงานวิจัยของนักศึกษาและผู้สำเร็จการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษาในปีการศึกษานั้น ๆ คุณภาพบัณฑิตจะพิจารณาได้จากตัวบ่งชี้ดังต่อไปนี้

ตัวบ่งชี้ที่ 2.1 คุณภาพบัณฑิตตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ

ตัวบ่งชี้ที่ 2.2 การได้งานทำหรือผลงานวิจัยของผู้สำเร็จการศึกษา

- ร้อยละของบัณฑิตปริญญาตรีที่ได้งานทำหรือประกอบอาชีพอิสระภายใน 1 ปี
- ผลงานของนักศึกษาและผู้สำเร็จการศึกษาในระดับปริญญาโทที่ได้รับการตีพิมพ์หรือเผยแพร่

ตัวบ่งชี้ที่ 2.1 คุณภาพบัณฑิตตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ

ชนิดของตัวบ่งชี้ ผลลัพธ์

คำอธิบายตัวบ่งชี้ กรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ (Thai Qualifications Framework for Higher Education: TQF) ได้มีการกำหนดคุณลักษณะบัณฑิตที่พึงประสงค์ตามที่หลักสูตรกำหนดไว้ใน มคอ.2 รายละเอียดหลักสูตรซึ่งครอบคลุมผลการเรียนรู้อย่างน้อย 5 ด้านคือ 1) ด้านคุณธรรมจริยธรรม 2) ด้านความรู้ 3) ด้านทักษะทางปัญญา 4) ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ และ 5) ด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลขการสื่อสารและการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศตัวบ่งชี้นี้จะเป็นการประเมินคุณภาพบัณฑิตในมุมมองของผู้ใช้บัณฑิต

- ในกรณีหลักสูตรปรับปรุงยังไม่ครบรอบ สถาบันอุดมศึกษาต้องประเมินตัวบ่งชี้ 2.1 ด้วย แม้ว่าหลักสูตรนั้นจะยังไม่ครบรอบการปรับปรุงหลักสูตรก็ตาม โดยนำผลการดำเนินงานของหลักสูตรในรอบที่ผ่านมาใช้ประกอบการประเมิน
- กรณีบัณฑิตที่มีอาชีพอิสระ ไม่ต้องเอามานับในการประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้บัณฑิต
- ในกรณีหลักสูตรนานาชาติ เป็นนักศึกษาต่างชาติประมาณ 90 % การประเมินบัณฑิตอาจจะไม่ถึงร้อยละ 20 เนื่องจากเดินทางกลับประเทศไปแล้ว สามารถอนุมานให้ใช้บัณฑิตที่เป็นนักศึกษาชาวไทยเป็นฐานในการคิด เช่น มีนักศึกษา

ต่างชาติ 90 คน มีนักศึกษาไทยจำนวน 10 คนให้ประเมินโดยการคิดจากนักศึกษาไทย
จำนวน 10 คนเป็นฐานที่ 100 %

ผู้กำกับดูแลตัวบ่งชี้ : นายรัฐพงษ์ หนูหมาด โทรศัพท์ : 087-2896645
ผู้จัดเก็บข้อมูล : นางวรรณฤดี หมื่นพล โทรศัพท์ : 089-5993718

เกณฑ์การประเมิน ใช้ค่าเฉลี่ยของคะแนนประเมินบัณฑิต (คะแนนเต็ม 5)

สูตรคำนวณ

คะแนนที่ได้ =

$$\frac{\text{ผลรวมของค่าคะแนนที่ได้จากการประเมินบัณฑิต}}{\text{จำนวนบัณฑิตที่ได้รับการประเมินทั้งหมด}}$$

ผลการดำเนินงาน :

ผลการดำเนินงาน	หลักฐานอ้างอิงประกอบด้วย
ในปีการศึกษา 2562 หลักสูตรเทคโนโลยียางและพอลิเมอร์ ได้นำข้อมูลจากสำนักส่งเสริมวิชาการและงานทะเบียน เรื่องการสำรวจความพึงพอใจของนายจ้าง ผู้ประกอบการและผู้ใช้บัณฑิต ที่มีต่อบัณฑิตระดับปริญญาตรี ซึ่งแบบสำรวจประกอบด้วยรายการประเมินความพึงพอใจ 5 ด้าน หลักสูตรเทคโนโลยียางและพอลิเมอร์ มีผลรวมของค่าคะแนนที่ได้จากการประเมินเป็น 21.8 คิดเป็นค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.36	2.1-0-1 รายงานผลการศึกษาความพึงพอใจของผู้ใช้บัณฑิตระดับปริญญาตรี มหาวิทยาลัยราชภัฏสงขลา ปี 2562

ข้อมูลพื้นฐานประกอบตัวบ่งชี้

ข้อมูลพื้นฐานประกอบตัวบ่งชี้	หน่วยวัด	ผลการดำเนินงาน
1. จำนวนผู้สำเร็จการศึกษาทั้งหมด	คน	3
2. จำนวนผู้ที่ตอบแบบสอบถาม	คน	1
3. ร้อยละผู้ตอบแบบสอบถาม	ร้อยละ	33.33
4. ผลการประเมินจากความพึงพอใจของผู้ใช้บัณฑิต		
3.1 ด้านคุณธรรมจริยธรรม	คะแนน	4.60
3.2 ด้านความรู้ ความสามารถทางวิชาการ/ วิชาชีพ	คะแนน	4.60
3.3 ด้านทักษะทางปัญญา	คะแนน	3.60
3.4 ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ	คะแนน	4.60
3.5 ด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสารและการใช้เทคโนโลยี	คะแนน	4.40
5. ผลรวมของค่าคะแนนที่ได้จากการประเมินบัณฑิต	คะแนน	21.8
6. ค่าเฉลี่ยของคะแนนประเมิน	ค่าเฉลี่ย	4.36

การประเมินตนเองจากผลการดำเนินงาน

ตัวบ่งชี้	เป้าหมาย 2562	ผลการดำเนินงาน			การบรรลุ เป้าหมาย	
		2560	2561	2562	บรรลุ	ไม่บรรลุ
คุณภาพบัณฑิตตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิ ระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ	คะแนน 4.01	คะแนน 4.76	คะแนน 3.59	คะแนน 4.36	✓	

สรุปภาพรวมตัวบ่งชี้ที่ 2.1

จุดที่ควรพัฒนา

1 ผลการประเมินคุณลักษณะบัณฑิตที่พึงประสงค์ ด้านทักษะทางปัญญา

ตัวบ่งชี้ที่ 2.2 ร้อยละของบัณฑิตปริญญาตรีที่ได้งานทำหรือประกอบอาชีพอิสระภายใน 1 ปี

ชนิดของตัวบ่งชี้ ผลลัพธ์

คำอธิบายตัวบ่งชี้ บัณฑิตปริญญาตรีที่สำเร็จศึกษาในหลักสูตรภาคปกติภาคพิเศษและภาคนอกเวลาในสาขานั้น ๆ ที่ได้งานทำหรือมีกิจการของตนเองที่มีรายได้ประจำภายในระยะเวลา 1 ปีนับจากวันที่สำเร็จการศึกษาเมื่อเทียบกับบัณฑิตที่สำเร็จการศึกษาในปีการศึกษานั้นการนับการมีงานทำนับกรณีการทำงานสุจริตทุกประเภทที่สามารถสร้างรายได้เข้ามาเป็นประจำเพื่อเลี้ยงชีพตนเองได้การคำนวณร้อยละของผู้มีงานทำของผู้สำเร็จการศึกษาที่ลงทะเบียนเรียนในภาคพิเศษหรือภาคนอกเวลาให้คำนวณเฉพาะผู้ที่เปลี่ยนงานใหม่หลังสำเร็จการศึกษาเท่านั้น

ผู้กำกับดูแลตัวบ่งชี้ : นายรัฐพงษ์ หนูหมด โทรศัพท์ : 087-2896645

ผู้จัดเก็บข้อมูล : นางวรรณฤติ หมั่นพล โทรศัพท์ : 089-5993718

เกณฑ์การประเมิน โดยการแปลงค่าร้อยละของบัณฑิตปริญญาตรีที่ได้งานทำหรือประกอบอาชีพอิสระภายใน 1 ปีเป็นคะแนนระหว่าง 0 – 5 กำหนดให้เป็นคะแนนเต็ม 5 = ร้อยละ 100

สูตรการคำนวณ

1. คำนวณร้อยละของบัณฑิตปริญญาตรีที่ได้งานทำหรือประกอบอาชีพอิสระภายใน 1 ปี ตามสูตร

$$\frac{\text{จำนวนบัณฑิตปริญญาตรีที่ได้งานทำหรือประกอบอาชีพอิสระภายใน 1 ปี}}{\text{จำนวนบัณฑิตที่ตอบแบบสำรวจทั้งหมด}} \times 100$$

****การคำนวณค่าร้อยละนี้ไม่นำบัณฑิตที่ศึกษาต่อ เกณฑ์ทหาร อุปสมบท และบัณฑิตที่มีงานทำแล้วแต่ไม่ได้เปลี่ยนงานมาพิจารณา****

2. แปลงค่าร้อยละที่คำนวณได้ในข้อ 1 เทียบกับคะแนนเต็ม 5

$$\text{คะแนนที่ได้} = \frac{\text{ค่าร้อยละของบัณฑิตปริญญาตรีที่ได้งานทำหรือประกอบอาชีพอิสระภายใน 1 ปี}}{100} \times 5$$

หมายเหตุ : จำนวนบัณฑิตที่ตอบแบบสำรวจจะต้องไม่น้อยกว่าร้อยละ 70 ของจำนวนบัณฑิตที่สำเร็จการศึกษา

ผลการดำเนินงาน :

ผลการดำเนินงาน	หลักฐานอ้างอิงประกอบด้วย
ในปีการศึกษา 2562 หลักสูตรเทคโนโลยีวิทยาและพอลิเมอร์ คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มีผู้สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรี ที่สำเร็จการศึกษาปีการศึกษา 2561 รวมทั้งสิ้น 3 คน และมหาวิทยาลัยได้เก็บข้อมูลภาวะการมีงานทำ ทั้งสิ้น 3 คน คิดเป็นร้อยละ 100 คิดเป็น 5 คะแนน	2.2-0-1 สรุปจำนวนผู้ตอบแบบสอบถาม ภาวะการมีงานทำของบัณฑิต โดยสำนักส่งเสริมและวิชาการงานทะเบียน มหาวิทยาลัยราชภัฏสงขลา

ข้อมูลพื้นฐาน

ข้อมูลพื้นฐานประกอบตัวบ่งชี้	หน่วยวัด	ผลการดำเนินงาน
1. จำนวนบัณฑิตระดับปริญญาตรีที่สำเร็จการศึกษาทั้งหมด	คน	3
2. จำนวนบัณฑิตที่ตอบแบบสำรวจการได้งานทำ	คน	3
3. ร้อยละผู้ตอบแบบสอบถาม	ร้อยละ	100
4. จำนวนบัณฑิตที่มีงานทำก่อนเข้าศึกษา	คน	0
5. จำนวนบัณฑิตที่ได้งานทำทั้งหมด	คน	3
6. จำนวนบัณฑิตที่ประกอบอาชีพอิสระ	คน	1
7. จำนวนบัณฑิตที่ศึกษาต่อระดับบัณฑิตศึกษา	คน	0
8. เกณฑ์ทหาร / อุปสมบท	คน	0
9. เงินเดือนหรือรายได้ต่อเดือน	บาท	15500
ร้อยละของบัณฑิตที่ได้งานทำหรือประกอบอาชีพอิสระภายใน 1 ปี	ร้อยละ	100

วิธีการคำนวณ

1. คำนวณหาค่าร้อยละของบัณฑิตปริญญาตรีที่ไดงานทำหรือประกอบอาชีพอิสระภายใน 1 ปี

ผลการดำเนินงาน			ผลลัพธ์
ตัวตั้ง	ตัวหาร	ตัวคูณ	
จำนวนบัณฑิตปริญญาตรีที่ไดงานทำหรือประกอบอาชีพอิสระภายใน 1 ปี (ไดงานทำ + อาชีพอิสระ)	จำนวนบัณฑิตที่ตอบแบบสำรวจทั้งหมด (จำนวนผู้ตอบ – (มีงานก่อนเรียน – ศึกษาต่อ เกณฑ์ทหาร / อุปสมบท)	X 100	
3	3	X 100	ร้อยละ 100

แปลงค่าร้อยละที่คำนวณได้ในข้อ 1 เทียบกับคะแนนเต็ม 5

ผลการดำเนินงาน			ผลลัพธ์
ตัวตั้ง	ตัวหาร	ตัวคูณ	
ค่าร้อยละของบัณฑิต (ที่ได้จากข้อ 1) ที่ไดงานทำหรือประกอบอาชีพอิสระภายใน 1 ปี	100	X 5	
100	100	X 5	5 คะแนน

การประเมินตนเองจากผลการดำเนินงาน

ตัวบ่งชี้	เป้าหมาย 2561	ผลการดำเนินงาน			การบรรลุเป้าหมาย	
		2559	2560	2561	บรรลุ	ไม่บรรลุ
ร้อยละของบัณฑิตปริญญาตรีที่ไดงานทำหรือประกอบอาชีพอิสระภายใน 1 ปี	ร้อยละ 100	ร้อยละ 100 5 คะแนน	ร้อยละ 100 5 คะแนน	ร้อยละ 100 5 คะแนน	✓	

สรุปภาพรวมตัวบ่งชี้ที่ 2.2

จุดแข็ง ผลการประเมินร้อยละของบัณฑิตปริญญาตรีที่ไดงานทำภายใน 1 ปี อยู่ในเกณฑ์ระดับดีมาก

หมวดที่ 4 ข้อมูลสรุปรายวิชาและคุณภาพการสอน

1. สรุปผลรายวิชาที่เปิดสอนในภาค/ปีการศึกษา

รหัสวิชา	ชื่อรายวิชา	การกระจายตัวของระดับคะแนน (ร้อยละ)														
		A	B ⁺	B	C ⁺	C	D ⁺	D	E	มส	ขส	I	IP	W	จำนวนนักศึกษา	
															ลงทะเบียน	สอบผ่าน
นักศึกษารหัส 624236																
ภาคเรียนที่ 1																
4331111	ชีววิทยาพื้นฐาน	0 (0.00)	1 (33.33)	0 (0.00)	0 (0.00)	1 (16.67)	1 (16.67)	3 (50.00)	0 (0.00)	0 (0.00)	0 (0.00)	0 (0.00)	0 (0.00)	0 (0.00)	5	5
4331112	ปฏิบัติการชีววิทยาพื้นฐาน	0 (0.00)	0 (0.00)	5 (100.0)	0 (0.00)	0 (0.00)	0 (0.00)	0 (0.00)	0 (0.00)	0 (0.00)	0 (0.00)	0 (0.00)	0 (0.00)	0 (0.00)	5	5
4421101	양ธรรมชาติ	0 (0.00)	2 (40.00)	2 (40.00)	1 (20.00)	0 (0.00)	0 (0.00)	0 (0.00)	0 (0.00)	0 (0.00)	0 (0.00)	0 (0.00)	0 (0.00)	0 (0.00)	5	5
GESH203	มนุษย์กับความงาม	0 (0.00)	2 (40.00)	2 (40.00)	1 (20.00)	0 (0.00)	0 (0.00)	0 (0.00)	0 (0.00)	0 (0.00)	0 (0.00)	0 (0.00)	0 (0.00)	0 (0.00)	5	5
GESL105	เอสโลภาษาอินโดนีเซีย	1 (20.00)	0 (0.00)	1 (20.00)	2 (40.00)	1 (20.00)	0 (0.00)	0 (0.00)	0 (0.00)	0 (0.00)	0 (0.00)	0 (0.00)	0 (0.00)	0 (0.00)	5	5
GESS305	เจ้าส่วนน้อย	4 (80.00)	1 (20.00)	0 (0.00)	0 (0.00)	0 (0.00)	0 (0.00)	0 (0.00)	0 (0.00)	0 (0.00)	0 (0.00)	0 (0.00)	0 (0.00)	0 (0.00)	5	5
ภาคเรียนที่ 2																
4131007	ฟิสิกส์พื้นฐาน	0 (0.00)	0 (0.00)	0 (0.00)	0 (0.00)	0 (0.00)	0 (0.00)	0 (0.00)	0 (0.00)	0 (0.00)	0 (0.00)	0 (0.00)	4 (100.0)	0 (0.00)	4	0
4131008	ปฏิบัติการฟิสิกส์พื้นฐาน	0 (0.00)	0 (0.00)	0 (0.00)	0 (0.00)	0 (0.00)	0 (0.00)	0 (0.00)	0 (0.00)	0 (0.00)	0 (0.00)	0 (0.00)	4 (100.0)	0 (0.00)	4	0
4211111	เคมีพื้นฐาน	0 (0.00)	0 (0.00)	0 (0.00)	0 (0.00)	0 (0.00)	0 (0.00)	0 (0.00)	0 (0.00)	0 (0.00)	0 (0.00)	0 (0.00)	0 (0.00)	0 (0.00)	0	0
4211112	ปฏิบัติการเคมีพื้นฐาน	0 (0.00)	2 (50.00)	2 (50.00)	0 (0.00)	0 (0.00)	0 (0.00)	0 (0.00)	0 (0.00)	0 (0.00)	0 (0.00)	0 (0.00)	0 (0.00)	0 (0.00)	4	4
4421102	สารเคมีสำหรับยาง	0 (0.00)	0 (0.00)	0 (0.00)	2 (50.00)	2 (50.00)	0 (0.00)	0 (0.00)	0 (0.00)	0 (0.00)	0 (0.00)	0 (0.00)	0 (0.00)	0 (0.00)	4	4
GESC401	การคิดในยุคดิจิทัล	2 (50.00)	2 (50.00)	0 (0.00)	0 (0.00)	0 (0.00)	0 (0.00)	0 (0.00)	0 (0.00)	0 (0.00)	0 (0.00)	0 (0.00)	0 (0.00)	0 (0.00)	4	4
GESL103	รู้ใช้ภาษาไทย	0 (0.00)	2 (50.00)	1 (25.00)	1 (25.00)	0 (0.00)	0 (0.00)	0 (0.00)	0 (0.00)	0 (0.00)	0 (0.00)	0 (0.00)	0 (0.00)	0 (0.00)	5	5
614236																
4131007	ฟิสิกส์พื้นฐาน	0 (0.00)	0 (0.00)	0 (0.00)	1 (100.0)	0 (0.00)	0 (0.00)	0 (0.00)	0 (0.00)	0 (0.00)	0 (0.00)	0 (0.00)	0 (0.00)	0 (0.00)	1	1
4212511	เคมีอินทรีย์พื้นฐาน	1 (50.00)	0 (0.00)	0 (0.00)	0 (0.00)	1 (50.00)	0 (0.00)	0 (0.00)	0 (0.00)	0 (0.00)	0 (0.00)	0 (0.00)	0 (0.00)	0 (0.00)	2	2
4212512	ปฏิบัติการเคมีอินทรีย์พื้นฐาน	0 (0.00)	2 (100.00)	0 (0.00)	0 (0.00)	0 (0.00)	0 (0.00)	0 (0.00)	0 (0.00)	0 (0.00)	0 (0.00)	0 (0.00)	0 (0.00)	0 (0.00)	2	2

รหัสวิชา	ชื่อรายวิชา	การกระจายตัวของระดับคะแนน (ร้อยละ)														
		A	B ⁺	B	C ⁺	C	D ⁺	D	E	มส	ขส	I	IP	W	จำนวนนักศึกษา	
															ลงทะเบียน	สอบผ่าน
4421101	ยางธรรมชาติ	0 (0.00)	1 (100.00)	0 (0.00)	0 (0.00)	0 (0.00)	0 (0.00)	0 (0.00)	0 (0.00)	0 (0.00)	0 (0.00)	0 (0.00)	0 (0.00)	0 (0.00)	1	1
4422107	กระบวนการแปรรูปยาง	1 (50.00)	0 (0.00)	1 (50.00)	0 (0.00)	0 (0.00)	0 (0.00)	0 (0.00)	0 (0.00)	0 (0.00)	0 (0.00)	0 (0.00)	0 (0.00)	0 (0.00)	2	2
4422108	ปฏิบัติการเทคโนโลยียาง 1	1 (50.00)	1 (50.00)	0 (0.00)	0 (0.00)	0 (0.00)	0 (0.00)	0 (0.00)	0 (0.00)	0 (0.00)	0 (0.00)	0 (0.00)	0 (0.00)	0 (0.00)	2	2
4422201	เคมีเชิงฟิสิกส์สำหรับพอลิเมอร์	0 (0.00)	0 (0.00)	0 (0.00)	1 (100.00)	0 (0.00)	0 (0.00)	0 (0.00)	0 (0.00)	0 (0.00)	0 (0.00)	0 (0.00)	0 (0.00)	0 (0.00)	1	1
4571211	คณิตศาสตร์พื้นฐาน	0 (0.00)	0 (0.00)	0 (0.00)	0 (0.00)	1 (100.00)	0 (0.00)	0 (0.00)	0 (0.00)	0 (0.00)	0 (0.00)	0 (0.00)	0 (0.00)	0 (0.00)	1	1
GEH0401	วัสดุค้ำน้ำทะเลสาบสงขลา	0 (0.00)	0 (0.00)	1 (100.00)	0 (0.00)	0 (0.00)	0 (0.00)	0 (0.00)	0 (0.00)	0 (0.00)	0 (0.00)	0 (0.00)	0 (0.00)	0 (0.00)	1	1
GEL0202	ภาษาอังกฤษเพื่อการทํางาน	0 (0.00)	1 (50.00)	0 (0.00)	1 (50.00)	0 (0.00)	0 (0.00)	0 (0.00)	0 (0.00)	0 (0.00)	0 (0.00)	0 (0.00)	0 (0.00)	0 (0.00)	2	2
ภาคเรียนที่ 2																
4421102	สารเคมีสำหรับยาง	0 (0.00)	0 (0.00)	0 (0.00)	1 (100.00)	0 (0.00)	0 (0.00)	0 (0.00)	0 (0.00)	0 (0.00)	0 (0.00)	0 (0.00)	0 (0.00)	0 (0.00)	1	1
4422103	เทคโนโลยีน้ำยาง	0 (0.00)	0 (0.00)	2 (100.)	0 (0.00)	0 (0.00)	0 (0.00)	0 (0.00)	0 (0.00)	0 (0.00)	0 (0.00)	0 (0.00)	0 (0.00)	0 (0.00)	2	2
4422104	ปฏิบัติการเทคโนโลยีน้ำยาง	0 (0.00)	0 (0.00)	0 (0.00)	0 (0.00)	0 (0.00)	0 (0.00)	0 (0.00)	0 (0.00)	0 (0.00)	0 (0.00)	2 (100)	0 (0.00)	0 (0.00)	2	0
4422202	เคมีพอลิเมอร์	0 (0.00)	0 (0.00)	0 (0.00)	0 (0.00)	0 (0.00)	0 (0.00)	0 (0.00)	0 (0.00)	0 (0.00)	0 (0.00)	0 (0.00)	0 (0.00)	0 (0.00)	0	0
4422203	ปฏิบัติการเคมีพอลิเมอร์	0 (0.00)	0 (0.00)	0 (0.00)	0 (0.00)	0 (0.00)	0 (0.00)	0 (0.00)	0 (0.00)	0 (0.00)	0 (0.00)	0 (0.00)	0 (0.00)	0 (0.00)	0	0
4571411	แคลคูลัส 1	0 (0.00)	0 (0.00)	0 (0.00)	1 (50.00)	0 (0.00)	0 (0.00)	1 (50.0)	0 (0.00)	0 (0.00)	0 (0.00)	0 (0.00)	0 (0.00)	0 (0.00)	1	1
GEL0304	ภาษาจีนเพื่อการสื่อสาร	1 (100.00)	0 (0.00)	0 (0.00)	0 (0.00)	0 (0.00)	0 (0.00)	0 (0.00)	0 (0.00)	0 (0.00)	0 (0.00)	0 (0.00)	0 (0.00)	0 (0.00)	1	1
GES0801	งานช่างในชีวิตประจำวัน	1 (50.00)	1 (50.00)	0 (0.00)	0 (0.00)	0 (0.00)	0 (0.00)	0 (0.00)	0 (0.00)	0 (0.00)	0 (0.00)	0 (0.00)	0 (0.00)	0 (0.00)	2	2
604236	ภาคเรียนที่ 1															

รหัสวิชา	ชื่อรายวิชา	การกระจายตัวของระดับคะแนน (ร้อยละ)														
		A	B ⁺	B	C ⁺	C	D ⁺	D	E	มส	ขส	I	IP	W	จำนวนนักศึกษา	
															ลงทะเบียน	สอบผ่าน
401	อบรมภาษาอังกฤษของคณะ	0 (0.00)	0 (0.00)	0 (0.00)	0 (0.00)	0 (0.00)	0 (0.00)	0 (0.00)	0 (0.00)	0 (0.00)	0 (0.00)	0 (0.00)	0 (0.00)	0 (0.00)	0	0
3562201	การสร้างธุรกิจใหม่และการเป็นผู้ประกอบการ	0 (0.00)	1 (9.09)	0 (0.00)	2 (18.18)	5 (45.45)	3 (27.27)	0 (0.00)	0 (0.00)	0 (0.00)	0 (0.00)	0 (0.00)	0 (0.00)	0 (0.00)	11	11
4412102	ยางสังเคราะห์	4 (36.36)	1 (9.09)	2 (18.18)	3 (27.27)	0 (0.00)	0 (0.00)	1 (9.09)	0 (0.00)	0 (0.00)	0 (0.00)	0 (0.00)	0 (0.00)	0 (0.00)	11	11
4412105	ปฏิบัติการเทคโนโลยียาง 2	0 (0.00)	2 (18.18)	3 (27.27)	3 (27.27)	2 (18.18)	0 (0.00)	1 (9.09)	0 (0.00)	0 (0.00)	0 (0.00)	0 (0.00)	0 (0.00)	1 (9.09)	11	11
4212501	ผลิตภัณฑ์ยาง	0 (0.00)	2 (20.00)	0 (0.00)	1 (10.00)	4 (40.00)	1 (10.00)	0 (0.00)	0 (0.00)	0 (0.00)	0 (0.00)	0 (0.00)	0 (0.00)	2 (20.00)	10	8
4413203	ฟิสิกส์พอลิเมอร์	0 (0.00)	1 (9.09)	2 (18.18)	3 (27.27)	4 (36.36)	0 (0.00)	0 (0.00)	0 (0.00)	0 (0.00)	0 (0.00)	0 (0.00)	0 (0.00)	0 (0.00)	10	10
4424116	วิศวกรรมย้อนรอยของผลิตภัณฑ์ยาง	1 (16.67)	1 (16.67)	1 (16.67)	3 (50.00)	0 (0.00)	0 (0.00)	0 (0.00)	0 (0.00)	0 (0.00)	0 (0.00)	0 (0.00)	0 (0.00)	0 (0.00)	6	6
4424207	เคมีของคอลลอยด์	3 (30.00)	3 (30.00)	2 (20.00)	1 (10.00)	1 (10.00)	0 (0.00)	0 (0.00)	0 (0.00)	0 (0.00)	0 (0.00)	0 (0.00)	0 (0.00)	0 (0.00)	10	10
4424301	พอลิเมอร์อุตสาหกรรม	0 (0.00)	3 (60.00)	0 (0.00)	1 (20.00)	1 (20.00)	0 (0.00)	0 (0.00)	0 (0.00)	0 (0.00)	0 (0.00)	0 (0.00)	0 (0.00)	0 (0.00)	5	5
ภาคเรียนที่ 2																
รหัสวิชา	ชื่อรายวิชา	การกระจายตัวของระดับคะแนน (ร้อยละ)														
		A	B ⁺	B	C ⁺	C	D ⁺	D	E	มส	ขส	I	IP	W	จำนวนนักศึกษา	
															ลงทะเบียน	สอบผ่าน
4422201	เคมีเชิงฟิสิกส์สำหรับพอลิเมอร์	0 (0.00)	0 (0.00)	0 (0.00)	0 (0.00)	0 (0.00)	0 (0.00)	0 (0.00)	0 (0.00)	0 (0.00)	0 (0.00)	0 (0.00)	0 (0.00)	0 (0.00)	0	0
4423109	การทดสอบยางทางฟิสิกส์	1 (10.00)	0 (0.00)	1 (10.00)	0 (0.00)	0 (0.00)	0 (0.00)	0 (0.00)	0 (0.00)	0 (0.00)	0 (0.00)	0 (0.00)	0 (0.00)	8 (80.00)	10	2
4423114	ผลิตภัณฑ์ยาง	0 (0.00)	0 (0.00)	1 (100.00)	0 (0.00)	0 (0.00)	0 (0.00)	0 (0.00)	0 (0.00)	0 (0.00)	0 (0.00)	0 (0.00)	0 (0.00)	0 (0.00)	1	1
4423205	การวิเคราะห์	0 (0.00)	0 (0.00)	1 (10.00)	1 (10.00)	3 (30.00)	2 (20.00)	2 (20.00)	0 (0.00)	0 (0.00)	0 (0.00)	1 (10.00)	0 (0.00)	0 (0.00)	11	10

รหัสวิชา	ชื่อรายวิชา	การกระจายตัวของระดับคะแนน (ร้อยละ)														
		A	B ⁺	B	C ⁺	C	D ⁺	D	E	มส	ขส	I	IP	W	จำนวนนักศึกษา	
															ลงทะเบียน	สอบผ่าน
	ลักษณะเฉพาะของพอลิเมอร์															
4571411	แคลคูลัส 1	0 (0.00)	0 (0.00)	0 (0.00)	1 (10.00)	1 (10.00)	1 (10.00)	0 (0.00)	0 (0.00)	0 (0.00)	0 (0.00)	0 (0.00)	0 (0.00)	7 (70.00)	10	3
6011308	การวางแผนและควบคุมการผลิต	2 (20.00)	1 (10.00)	3 (30.00)	2 (20.00)	2 (20.00)	0 (0.00)	0 (0.00)	0 (0.00)	0 (0.00)	0 (0.00)	0 (0.00)	0 (0.00)	0 (0.00)	10	10
6011415	อาชีพอนามัยและการจัดการความปลอดภัย	0 (0.00)	1 (10.00)	3 (30.00)	3 (30.00)	3 (30.00)	0 (0.00)	0 (0.00)	0 (0.00)	0 (0.00)	0 (0.00)	0 (0.00)	0 (0.00)	0 (0.00)	10	10
GES0701	อาหารและโภชนาการเบื้องต้น	0 (0.00)	0 (0.00)	0 (0.00)	1 (100.00)	0 (0.00)	0 (0.00)	0 (0.00)	0 (0.00)	0 (0.00)	0 (0.00)	0 (0.00)	0 (0.00)	0 (0.00)	1	1
594236																
ภาคเรียนที่ 1																
4131005	ฟิสิกส์พื้นฐาน	0 (0.00)	0 (0.00)	0 (0.00)	0 (0.00)	1 (100.0)	0 (0.00)	0 (0.00)	0 (0.00)	0 (0.00)	0 (0.00)	0 (0.00)	0 (0.00)	0 (0.00)	1	1
4412103	กระบวนการปรับปรุง	1 (100.0)	0 (0.00)	0 (0.00)	0 (0.00)	0 (0.00)	0 (0.00)	0 (0.00)	0 (0.00)	0 (0.00)	0 (0.00)	0 (0.00)	0 (0.00)	0 (0.00)	1	1
4412106	การทดสอบทางฟิสิกส์	0 (0.00)	0 (0.00)	0 (0.00)	0 (0.00)	0 (0.00)	0 (0.00)	0 (0.00)	0 (0.00)	0 (0.00)	0 (0.00)	5 (100.0)	0 (0.00)	0 (0.00)	5	0
4413402	สมบัติของสารและรีโอโลยี	1 (50.00)	0 (0.00)	1 (50.00)	0 (0.00)	0 (0.00)	0 (0.00)	0 (0.00)	0 (0.00)	0 (0.00)	0 (0.00)	0 (0.00)	0 (0.00)	0 (0.00)	2	2
4414501	การเตรียมฝึกประสบการณ์ทางเทคโนโลยียางและพอลิเมอร์	3 (100.0)	0 (0.00)	0 (0.00)	0 (0.00)	0 (0.00)	0 (0.00)	0 (0.00)	0 (0.00)	0 (0.00)	0 (0.00)	0 (0.00)	0 (0.00)	0 (0.00)	3	3
4414601	วิจัยทางเทคโนโลยียางและพอลิเมอร์	0 (0.00)	0 (0.00)	0 (0.00)	0 (0.00)	0 (0.00)	0 (0.00)	0 (0.00)	0 (0.00)	0 (0.00)	0 (0.00)	0 (0.00)	12 (100.0)	0 (0.00)	12	0
4414602	สัมมนาทางเทคโนโลยียางและพอลิเมอร์	5 (41.67)	2 (16.67)	3 (25.00)	1 (8.33)	1 (8.33)	0 (0.00)	0 (0.00)	0 (0.00)	0 (0.00)	0 (0.00)	0 (0.00)	0 (0.00)	0 (0.00)	12	12
4571401	แคลคูลัส 1	0 (0.00)	0 (0.00)	0 (0.00)	1 (10.00)	1 (10.00)	0 (0.00)	4 (40.00)	2 (20.00)	0 (0.00)	0 (0.00)	0 (0.00)	0 (0.00)	2 (20.00)	10	8

รหัสวิชา	ชื่อรายวิชา	การกระจายตัวของระดับคะแนน (ร้อยละ)														
		A	B ⁺	B	C ⁺	C	D ⁺	D	E	มส	ขส	I	IP	W	จำนวนนักศึกษา	
															ลงทะเบียน	สอบผ่าน
7000390	การเตรียมความพร้อมสหกิจศึกษา	8 (88.89)	1 (11.11)	0 (0.00)	0 (0.00)	0 (0.00)	0 (0.00)	0 (0.00)	0 (0.00)	0 (0.00)	0 (0.00)	0 (0.00)	0 (0.00)	0 (0.00)	9	9
GEL0101	ภาษาไทยเพื่อการสื่อสาร	0 (0.00)	0 (0.00)	0 (0.00)	1 (100.0)	0 (0.00)	0 (0.00)	0 (0.00)	0 (0.00)	0 (0.00)	0 (0.00)	0 (0.00)	0 (0.00)	0 (0.00)	1	1
GEL0202	ภาษาอังกฤษเพื่อการทํางาน	0 (0.00)	0 (0.00)	0 (0.00)	0 (0.00)	0 (0.00)	0 (0.00)	1 (100.0)	0 (0.00)	0 (0.00)	0 (0.00)	0 (0.00)	0 (0.00)	0 (0.00)	0	0
GEL0302	ภาษาอินโดนีเซียเพื่อการสื่อสาร	1 (20.00)	0 (0.00)	3 (60.00)	1 (20.00)	0 (0.00)	0 (0.00)	0 (0.00)	0 (0.00)	0 (0.00)	0 (0.00)	0 (0.00)	0 (0.00)	0 (0.00)	5	5
GES0701	อาหารและโภชนาการเบื้องต้น	0 (0.00)	0 (0.00)	1 (50.00)	1 (50.00)	0 (0.00)	0 (0.00)	0 (0.00)	0 (0.00)	0 (0.00)	0 (0.00)	0 (0.00)	0 (0.00)	0 (0.00)	2	2
ภาคเรียนที่ 2																
4414502	การฝึกประสบการณ์ทางเทคโนโลยียางและพอลิเมอร์	3 (100.0)	0 (0.00)	0 (0.00)	0 (0.00)	0 (0.00)	0 (0.00)	0 (0.00)	0 (0.00)	0 (0.00)	0 (0.00)	0 (0.00)	0 (0.00)	0 (0.00)	3	3
7000490	สหกิจศึกษา	8 (88.89)	0 (0.00)	1 (11.11)	0 (0.00)	0 (0.00)	0 (0.00)	0 (0.00)	0 (0.00)	0 (0.00)	0 (0.00)	0 (0.00)	0 (0.00)	0 (0.00)	9	9

หมายเหตุ : โปรดระบุเป็นตัวเลขจำนวนนักศึกษาที่ได้เกรดในรายวิชาที่เรียน

2. การวิเคราะห์รายวิชาที่มีผลการเรียนไม่ปกติ (นำมาจาก มคอ.5 ของแต่ละรายวิชา)

รหัสวิชา	ชื่อรายวิชา	ภาคการศึกษา	ความผิดปกติ	การตรวจสอบ	เหตุที่ทำให้ผิดปกติ	มาตรการแก้ไข
4423109	การทดสอบยางทางฟิสิกส์	2	นักศึกษา รหัส 604236 ถอนรายวิชา (W) จำนวน 8 คน	นักศึกษากลุ่มดังกล่าวแจ้งอาจารย์ที่ปรึกษาเรื่องรายวิชาดังกล่าว และคณะกรรมการหลักสูตรฯ เข้าที่ประชุมเพื่อจัดการข้อร้องเรียน	เนื่องจากอาจารย์ผู้สอนได้เพิ่มภาคปฏิบัติการในรายวิชาดังกล่าวซึ่งทำให้เกิดการซ้อนทับเวลาเรียนของนักศึกษาและไม่สามารถทำงานให้เสร็จตามกำหนดได้	ประธานหลักสูตรแจ้งอาจารย์ผู้สอนเพื่อให้ปรับเปลี่ยนเนื้อหาให้เหลือเพียงชั่วโมงบรรยาย เมื่อไม่การดำเนินการ

					ส่งผลให้นักศึกษาไม่มีเวลาในการเรียนและทำกิจกรรมเพิ่มเติมในรายวิชาอื่นๆ	แก้ไขคณะกรรมการประจำหลักสูตรฯ จึงมีมติให้เปลี่ยนอาจารย์ผู้สอนในภาคการศึกษาถัดไป
--	--	--	--	--	--	---

3. รายวิชาที่ไม่เปิดสอนในปีการศึกษา

-

4. การเปิดรายวิชาในภาคหรือปีการศึกษา

-

5. การแก้ไขกรณีที่มีการสอนเนื้อหาในรายวิชาไม่ครบถ้วน (กรณีสอนเนื้อหาไม่ครบ นำมาจาก มคอ.5 ของแต่ละวิชา)

-

6. รายวิชาที่มีการประเมินคุณภาพการสอน และแผนการปรับปรุงจากผลการประเมิน

รหัสวิชา	ชื่อรายวิชา	ภาคการศึกษา	ผลการประเมินโดยนักศึกษา		แผนการปรับปรุง
			มี	ไม่มี	
นักศึกษารหัส 624236					
4331111	ชีววิทยาพื้นฐาน	1/2562	✓		-
4331112	ปฏิบัติการชีววิทยาพื้นฐาน	1/2562	✓		-
4421101	ยางธรรมชาติ	1/2562	✓		-
GESH203	มนุษย์กับความงาม	1/2562	✓		-
GESL105	เฮลโลภาษาอินโดนีเซีย	1/2562	✓		--
GESS305	เจ้าสัวน้อย	1/2562	✓		-
4131007	ฟิสิกส์พื้นฐาน	2/2562	✓		-
4131008	ปฏิบัติการฟิสิกส์พื้นฐาน	2/2562	✓		-
4211111	เคมีพื้นฐาน	2/2562	✓		-
4211112	ปฏิบัติการเคมีพื้นฐาน	2/2562	✓		-
4421102	สารเคมีสำหรับยาง	2/2562	✓		-
GESC401	การคิดในยุคดิจิทัล	2/2562	✓		-
GESC403	ชีวิตยุคใหม่กับสิ่งแวดล้อม	2/2562	✓		
GESL103	รู้ใช้ภาษาไทย	2/2562	✓		

รหัสวิชา	ชื่อรายวิชา	ภาคการศึกษา	ผลการประเมินโดยนักศึกษา		แผนการปรับปรุง
			มี	ไม่มี	
นักศึกษารหัส 614236					
4131007	ฟิสิกส์พื้นฐาน	1/2562	✓		-
4212511	เคมีอินทรีย์พื้นฐาน	1/2562	✓		-
4212512	ปฏิบัติการเคมีอินทรีย์พื้นฐาน	1/2562	✓		-
4421101	ยางธรรมชาติ	1/2562	✓		
4422107	กระบวนการแปรรูปยาง	1/2562	✓		-
4422108	ปฏิบัติการเทคโนโลยียาง 1	1/2562	✓		-
4422201	เคมีเชิงฟิสิกส์สำหรับพอลิเมอร์	1/2562	✓		-
4571211	คณิตศาสตร์พื้นฐาน	1/2562	✓		-
GEH0401	วิธีกลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลา	1/2562	✓		-
GEL0202	ภาษาอังกฤษเพื่อการทํางาน	1/2562	✓		-
4421102	สารเคมีสำหรับยาง	2/2562	✓		-
4422103	เทคโนโลยีน้ำยาง	2/2562	✓		-
4422104	ปฏิบัติการเทคโนโลยีน้ำยาง	2/2562	✓		-
4422202	เคมีพอลิเมอร์	2/2562	✓		-
4422203	ปฏิบัติการเคมีพอลิเมอร์	2/2562	✓		-
4571411	แคลคูลัส 1	2/2562	✓		-
GEL0304	ภาษาจีนเพื่อการสื่อสาร	2/2562	✓		-
GES0801	งานช่างในชีวิตประจำวัน	2/2562	✓		-
นักศึกษารหัส 604236					
401	อบรมภาษาอังกฤษของคณะ	1/2562	✓		-

รหัสวิชา	ชื่อรายวิชา	ภาคการศึกษา	ผลการประเมินโดยนักศึกษา		แผนการปรับปรุง
			มี	ไม่มี	
3562201	การสร้างธุรกิจใหม่และการเป็นผู้ประกอบการ	1/2562	✓		-
4422106	ยางสังเคราะห์	1/2562	✓		-
4423110	ปฏิบัติการเทคโนโลยียาง 2	1/2562	✓		-
4423110	ปฏิบัติการเทคโนโลยียาง 2	1/2562	✓		-
4423114	ผลิตภัณฑ์ยาง	1/2562	✓		-
4423204	ฟิลิกส์พอลิเมอร์	1/2562	✓		-
4424116	วิศวกรรมย้อนรอยของผลิตภัณฑ์ยาง	1/2562	✓		-
4424207	เคมีของคอลลอยด์	1/2562	✓		-
4424301	พอลิเมอร์อุตสาหกรรม	1/2562	✓		-
4422201	เคมีเชิงฟิลิกส์สำหรับพอลิเมอร์	2/2562	✓		-
4423109	การทดสอบยางทางฟิลิกส์	2/2562	✓		-
4423114	ผลิตภัณฑ์ยาง	2/2562	✓		-
4423205	การวิเคราะห์ลักษณะเฉพาะของพอลิเมอร์	2/2562	✓		-
4423206	เทคโนโลยีพอลิเมอร์	2/2562	✓		-
4423601	วิธีวิจัยทางเทคโนโลยียางและพอลิเมอร์	2/2562	✓		-
4571411	แคลคูลัส 1	2/2562	✓		-
6011308	การวางแผนและควบคุมการผลิต	2/2562	✓		-
6011415	อาชีวอนามัยและการจัดการความปลอดภัย	2/2562	✓		-
GEL0202	ภาษาอังกฤษเพื่อการทํางาน	2/2562	✓		-

รหัสวิชา	ชื่อรายวิชา	ภาคการศึกษา	ผลการประเมินโดยนักศึกษา		แผนการปรับปรุง
			มี	ไม่มี	
GES0701	อาหารและโภชนาการเบื้องต้น	2/2562	✓		-
PE33	หมวดวิชาเลือกเสรี-เลือกเรียนเสรี (3 หน่วยกิต)	2/2562	✓		-
นักศึกษารหัส 594236					
4131005	ฟิสิกส์พื้นฐาน	1/2562	✓		-
4412103	กระบวนการแปรรูปยาง	1/2562	✓		-
4412106	การทดสอบยางทางฟิสิกส์	1/2562	✓		-
4413402	สมบัติของสารและรีโอโลยี	1/2562	✓		-
4414501	การเตรียมผิวประสบการณ์ทางเทคโนโลยียางและพอลิเมอร์	1/2562	✓		
4414601	วิจัยทางเทคโนโลยียางและพอลิเมอร์	1/2562	✓		
4414602	สัมมนาทางเทคโนโลยียางและพอลิเมอร์	1/2562	✓		
4571401	แคลคูลัส 1	1/2562	✓		
7000390	การเตรียมความพร้อมสหกิจศึกษา	1/2562	✓		
GEL0101	ภาษาไทยเพื่อการสื่อสาร	1/2562	✓		
GEL0202	ภาษาอังกฤษเพื่อการทํางาน	1/2562	✓		
GEL0302	ภาษาอินโดนีเซียเพื่อการสื่อสาร	1/2562	✓		
GES0701	อาหารและโภชนาการเบื้องต้น	1/2562	✓		

รหัสวิชา	ชื่อรายวิชา	ภาคการศึกษา	ผลการประเมินโดยนักศึกษา		แผนการปรับปรุง
			มี	ไม่มี	
4414502	การฝึกประสบการณ์ ทางเทคโนโลยียางและ พอลิเมอร์	2/2562	✓		
7000490	สหกิจศึกษา	2/2562	✓		

7. ประสิทธิภาพของกลยุทธ์การสอน

มาตรฐานผลการเรียนรู้	สรุปข้อคิดเห็นของผู้สอนและข้อมูล ป้อนกลับจากแหล่งต่าง ๆ	แนวทางการแก้ไขหรือปรับปรุง
คุณธรรมจริยธรรม	- บรรยายโดยสอดแทรกคุณธรรม จริยธรรม ที่พึงประสงค์ - ใช้กระบวนการกลุ่มในการศึกษาค้นคว้า วิเคราะห์ สังเคราะห์ และนำเสนอกรณีศึกษา และร่วมอภิปราย ในชั้นเรียน - บรรยายเกี่ยวกับประเด็นทางจรรยาบรรณ วิชาชีพ - ประเมินผลโดยสังเกตจากพฤติกรรมในชั้นเรียนของนักศึกษา ได้แก่ พฤติกรรมการ อภิปรายร่วม การตรงต่อเวลาในการส่งงาน สถานะการเป็นผู้นำและผู้ตามในกลุ่ม - ประเมินผลโดยสังเกตจากพฤติกรรมนอกชั้นเรียนของนักศึกษา - การแสดงความคิดเห็นในเรื่องความมีวินัย ใฝ่รู้ ความซื่อสัตย์ ความรับผิดชอบ และความ มีน้ำใจ - การปฏิบัติตนอันเป็นแบบอย่างที่ดีของ อาจารย์ผู้สอน - ประเมินผลโดยสังเกตจากพฤติกรรมในชั้นเรียนของนักศึกษา ได้แก่ พฤติกรรมการ อภิปรายร่วม การตรงต่อเวลาในการส่งงาน สถานะการเป็นผู้นำและผู้ตามในกลุ่ม - ประเมินผลโดยสังเกตจากพฤติกรรมนอกชั้นเรียนของนักศึกษา	- แนะนำการปฏิบัติตน - แนะนำการเขียนรายงานที่ถูกต้อง ทุกครั้ง
ความรู้	สอบย่อยในชั้นเรียน สอบกลางภาคสอบปลายภาคการรายงานกลุ่ม	- เพิ่มรูปภาพในการบรรยาย - เน้นให้ทำแบบฝึกหัดรายกลุ่ม

	2. ประเมินผลจากการทดสอบ ได้แก่ การทดสอบก่อนปฏิบัติการ การสอบกลางภาคเรียน และการสอบปลายภาคเรียน 3. ประเมินผลโดยสังเกตจากพฤติกรรมการณ์มีส่วนร่วมอภิปรายในชั้นเรียน 4. ประเมินผลจากการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติการกลุ่ม และการนำเสนอกรณีศึกษารายกลุ่ม 5. ใช้การสอนแบบผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง พร้อมทั้งให้นักศึกษาตั้งคำถามหรือตอบคำถามได้ต่อบทเรียนหรือเพื่อนร่วมชั้นเรียน 6. บรรยาย อภิปราย แก้ปัญหาโจทย์ การวิเคราะห์กรณีศึกษาและมอบหมายให้ค้นคว้า โจทย์ปัญหา ข้อมูลที่เกี่ยวข้อง โดยการนำมาสรุปและนำเสนอด้วยการเน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง 7. ประเมินผลจากการทดสอบ ได้แก่ การทดสอบก่อนเรียนการสอบกลางภาคเรียน และการสอบปลายภาคเรียน 8. ประเมินผลโดยสังเกตจากพฤติกรรมการณ์มีส่วนร่วมอภิปรายในชั้นเรียน 9. ประเมินผลจากการจัดทำรายงาน และการนำเสนอกรณีศึกษารายกลุ่ม	3. อาจารย์ผู้สอนให้แบบฝึกหัดไปทำเพิ่มเติมเป็นกลุ่มพร้อมนำเสนอหน้าชั้น โดยให้สมาชิกทุกคนมีส่วนร่วมในการอธิบายถึงขั้นตอนและวิธีคิด
ทักษะทางปัญญา	1. ประเมินจากการตอบปัญหาและร่วมแสดงความคิดเห็นในชั้นเรียน การสอบย่อย 2. ประเมินผลโดยสังเกตจากพฤติกรรมการณ์มีส่วนร่วมอภิปรายในชั้นเรียน 3. ประเมินผลจากการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติการกลุ่ม และการนำเสนอกรณีศึกษารายกลุ่ม 4. การตั้งคำถามและให้มีการแสดงความคิดเห็นในชั้นเรียน 5. สอดแทรกกระบวนการวางแผนความคิด การแก้ปัญหา มีการถาม-ตอบ ฝึกตอบคำถามในชั้นเรียนและแสดงความคิดเห็นต่อการเนื้อหาที่เรียนแล้วเข้าใจยากหรือไม่ค่อยเข้าใจ	1. นักศึกษาขาดทักษะการจับประเด็น ค้นคว้าจากการอ่าน ข้อเสนอแนะ 2. ควรฝึกฝนให้นักศึกษาสามารถเก็บประเด็นจากการอ่านให้มากขึ้น 3. หลักสูตรและคณะ ควรจัดโครงการหรือกิจกรรมนอกห้องเรียนเพื่อฝึกฝนทักษะดังกล่าว

	6. ประเมินผลโดยสังเกตจากพฤติกรรมการณ์มีส่วนร่วมอภิปรายในชั้นเรียน 7. สอบกลางภาคและสอบปลายภาค	
ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ	1. ประเมินการมีส่วนร่วมในชั้นเรียน ความรับผิดชอบในงานกลุ่ม 2. ใช้กระบวนการฝึกปฏิบัติการโดยศึกษาค้นคว้าลักษณะกลุ่มปฏิบัติการและจัดทำรายงานผลการปฏิบัติการร่วมกัน เพื่อให้นักเรียนได้แลกเปลี่ยนความคิดเห็น และแก้ปัญหาาร่วมกัน 3. ใช้กระบวนการกลุ่ม (Group discussion) ในกิจกรรมกรณีศึกษาต่าง ๆ ผ่านการอภิปรายกลุ่มย่อยและจัดทำรายงานผลการวิเคราะห์พร้อมนำเสนอในชั้นเรียน เพื่อให้มีความสามารถในการวิเคราะห์ สังเคราะห์ แก้ปัญหา และเป็นแนวทางสู่การประยุกต์องค์ความรู้ไปใช้ประโยชน์ 4. มอบหมายงานทั้งรายบุคคลและรายกลุ่ม 5. ประเมินจากการเข้าชั้นเรียนตรงเวลาของนักศึกษา การแต่งกายถูกต้องตามระเบียบของมหาวิทยาลัย การส่งงานตรงตามกำหนดระยะเวลามอบหมาย และการมีส่วนร่วมในกิจกรรม 6. ประเมินจากความมีวินัยและพร้อมเพรียงของนักศึกษาในการเข้าร่วมกิจกรรมเสริมหลักสูตร 7. ปริมาณการกระทำทุจริตในการสอบ 8. ประเมินจากความรับผิดชอบในหน้าที่ที่ได้รับมอบหมาย 9. ประเมินจากการอ้างอิงเอกสารที่มาทำรายงาน อย่างถูกต้องและเหมาะสม 10. ประเมินจากผลการนำเสนอรายงานที่มอบหมาย	1. นักศึกษายังขาดทักษะในการคิดวิเคราะห์ 2. ผู้เรียนยังขาดความร่วมมือระหว่างคนในกลุ่ม และต่อตนเองในการทำงานที่ได้รับมอบหมาย
ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสารและการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ	1. ประเมินจากการจัดทำรายงาน การวิเคราะห์ข้อมูลการเรียบเรียงภาษา การสื่อสารในชั้นเรียน	1. ในการนำเสนอ และการค้นคว้าข้อมูลยังไม่หลากหลาย ส่วนใหญ่นักศึกษาเลือกเฉพาะเว็บไซต์ภาษาไทย

	2. ประเมินผลจากรายงานและการนำเสนอ โดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในชั้นเรียน 3. ประเมินผลโดยสังเกตจากพฤติกรรมการมีส่วนร่วมอภิปรายในชั้นเรียน 4. ใช้ Power point ประกอบการสอน 5. มีการแนะนำเทคนิคการ สืบค้นเพื่อทำรายงานและหา แหล่งข้อมูลในทางที่แม่นยำ และถูกต้อง 6. ประเมินผลจากรายงานและการนำเสนอ โดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในชั้นเรียน 7. ประเมินผลโดยสังเกตจากพฤติกรรมการมีส่วนร่วมอภิปรายในชั้นเรียน	2. ผู้เรียนขาดทักษะในการค้นคว้า ควรศึกษาค้นคว้าเพิ่มเติมทางอินเทอร์เน็ต และแหล่งข้อมูลอื่น ๆ
--	---	--

8. การปฐมนิเทศอาจารย์ใหม่

8.1 สรุปสาระสำคัญในการดำเนินการ

จากการประชุมคณะกรรมการบริหารหลักสูตรเทคโนโลยีฯ และพอลิเมอร์ ได้ขอเชิญตัวอาจารย์ ดร.สุวิมล ศิริวงศ์ เพื่อมาเป็นอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรแทนอาจารย์รัฐพงษ์ หนูหมาด โดยที่ประชุมได้มอบหมายให้ ผศ.ดร.พลพัฒน์รวมเจริญ และอาจารย์รัฐพงษ์ หนูหมาด เป็นอาจารย์พี่เลี้ยงในการดูแล และติดตามการดำเนินงานในพันธกิจต่าง ๆ ทั้งงานด้านการสอน การวิจัย การบริการวิชาการ และงานทำนุบำรุงศิลปวัฒนธรรม ตลอดปีการศึกษา 2562

8.2 สรุปการประเมินจากอาจารย์ที่เข้าร่วมกิจกรรมปฐมนิเทศ

9. กิจกรรมการพัฒนาวิชาชีพของอาจารย์และบุคลากรสายสนับสนุน

กิจกรรมที่จัดหรือเข้าร่วม	จำนวนผู้เข้าร่วม		สรุปข้อคิดเห็น และประโยชน์ที่ผู้เข้าร่วมกิจกรรมได้รับ
	อาจารย์	บุคลากรสายสนับสนุน	
เข้าร่วมงานประชุมวิชาการระดับชาติ ครั้งที่ 12 มหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม วันที่ 9-10 กรกฎาคม 2562	ดร.วัชรินทร์ สายน้ำใส		ได้รับความรู้ใหม่ สร้างเครือข่ายกับมหาวิทยาลัยอื่น
เข้าร่วมการประชุมวิชาการเกษตรพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง ครั้งที่ 7 วันที่ 14 กุมภาพันธ์ 2563	ดร.วัชรินทร์ สายน้ำใส		ได้รับความรู้ใหม่ สร้างเครือข่ายกับมหาวิทยาลัยอื่น
เข้าร่วมการประชุมวิชาการระดับชาติ “เทคโนโลยีภาคใต้	ดร.วัชรินทร์ สายน้ำใส		ได้รับความรู้ใหม่ สร้างเครือข่ายกับมหาวิทยาลัยอื่น

กิจกรรมที่จัดหรือเข้าร่วม	จำนวนผู้เข้าร่วม		สรุปข้อคิดเห็น และประโยชน์ที่ผู้เข้าร่วมกิจกรรมได้รับ
	อาจารย์	บุคลากรสายสนับสนุน	
วิจัย” ครั้งที่ 10 วันที่ 21 กุมภาพันธ์ 2563			
เข้าร่วมการประชุมวิชาการ ระดับชาติด้านวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และนวัตกรรม ครั้งที่ 2 ประจำปี 2563 วันที่ 28 กุมภาพันธ์ 2563	ดร.วัชรินทร์ สายน้ำใส		ได้รับความรู้ใหม่ สร้างเครือข่ายกับ มหาวิทยาลัยอื่น
ผู้เข้าร่วมโครงการอบรมเชิง ปฏิบัติการเรื่อง การเขียนโครงการ อย่างมืออาชีพ วันที่ 21 ตุลาคม 2562	ดร.วัชรินทร์ สายน้ำใส		ได้รับความรู้ ความเข้าใจในการเขียน โครงการวิจัย
เข้าร่วมโครงการอบรมเชิง ปฏิบัติการเรื่อง English Brush up (เพิ่มเติม) วันที่ 5, 12, 19, 26 กุมภาพันธ์ และ 4, 11 มีนาคม 2563	ดร.วัชรินทร์ สายน้ำใส		ได้รับความรู้ใหม่ ฝึกทักษะภาษาอังกฤษ
เข้าร่วมสัมมนา Rheometer Workshop 2019 และ Fast way forward of polymer and Rubber R&D	ผศ.ดร.พลพัฒน์ รวม เจริญ		-รับการอบรมและพัฒนาตนเอง -ได้รับความรู้ใหม่ทันสมัยด้านการศึกษา สมบัติ Rheology
เข้าร่วมประชุมวิชาการนานาชาติ โพลิเมอร์แห่งประเทศไทย ครั้งที่ 9 (International Polymer Conference of Thailand:PCT- 9)	ผศ.ดร.พลพัฒน์ รวม เจริญ		-ทำหน้าที่กรรมการวิชาการของ conf. -ได้รับความรู้ใหม่ทันสมัยทางโพลิเมอร์สร้าง เครือข่ายกับมหาวิทยาลัยทั้งในประเทศและ ต่างประเทศ
อบรมเชิงปฏิบัติการการเสริมสร้าง ความรู้ด้านประกันคุณภาพ การศึกษาประจำปีการศึกษา 2562 วันที่ 25 เมษายน 2562	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. พลพัฒน์ รวมเจริญ อาจารย์เอกฤกษ์ พุ่มนง อาจารย์รัฐพงษ์ หนู หมาด		-รับการอบรมและพัฒนาตนเอง -ได้รับทราบถึงแนวปฏิบัติในการทำ SAR
อบรมเชิงปฏิบัติการการจัดทำ รายงานการประเมินคุณภาพ การศึกษาภายใน (Self Assessment Report : SAR) ปี	อาจารย์เอกฤกษ์ พุ่มนง	นางวรรณฤดี หมื่นพล	-ทราบถึงแนวทางการจัดทำรายงานการ ประเมินคุณภาพการศึกษาภายใน (Self Assessment Report : SAR) ปีการศึกษา พ.ศ.2562 ระดับหลักสูตร และสำนัก/

กิจกรรมที่จัดหรือเข้าร่วม	จำนวนผู้เข้าร่วม		สรุปข้อคิดเห็น และประโยชน์ที่ผู้เข้าร่วมกิจกรรมได้รับ
	อาจารย์	บุคลากรสายสนับสนุน	
การศึกษา พ.ศ.2562 ระดับหลักสูตร และสำนัก/สถาบันออนไลน์ด้วยโปรแกรม Microsoft Teams			สถาบัน ออนไลน์ด้วยโปรแกรม Microsoft Teams
เข้าร่วมสัมมนา characterization for Material	อาจารย์เอกฤกษ์ พุ่มนง อาจารย์รัฐพงษ์ หนูหมาด		-ทราบถึงเทคนิคการ Characterization of Material และความก้าวหน้าของเทคโนโลยีนี้
อบรมเรื่องการวิเคราะห์การไหลของของไหล	อาจารย์เอกฤกษ์ พุ่มนง		-พัฒนาความรู้ด้านการวิเคราะห์การไหลของไหลด้วยคอมพิวเตอร์
อบรมหลักสูตร “สร้างสื่อ E-Learning บทเรียนออนไลน์บนเว็บไซต์ ด้วยโปรแกรม Adobe Captivate” ณ ห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ 201 อาคารศูนย์ภาษาและคอมพิวเตอร์ ในวันที่ 19 มิถุนายน 2562	ดร.สุวิมล ศิริวงศ์		ได้รับความรู้เรื่องการสร้างสื่อออนไลน์ด้วยโปรแกรม Adobe Captivate ซึ่งเป็นทางเลือกในการสร้างสื่อและการจัดการเรียนการสอนออนไลน์ให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น
อบรมหลักสูตรการสอน แบบ Active Learning โดยใช้สื่อการสอนแบบ Smart Classroom ณ ห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ 201 อาคารศูนย์ภาษาและคอมพิวเตอร์ ในวันที่ 24 มิถุนายน 2562	ดร.สุวิมล ศิริวงศ์		ได้รับความรู้เรื่องการเรียนการสอนแบบ active learning ซึ่งจะช่วยกระตุ้นให้นักศึกษามีส่วนร่วม และไม่เบื่อหน่ายในการเรียน ซึ่งจะทำให้การเรียนการสอน ให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น
อบรมหลักสูตร “การใช้งานระบบบริหาร การศึกษาสำหรับหน่วยงานภายใน” ณ ห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ 201 อาคารศูนย์ภาษาและคอมพิวเตอร์ ในวันที่ 25 มิถุนายน 2562	ดร.สุวิมล ศิริวงศ์		เรียนรู้เกี่ยวกับระบบเอกสารในการเรียนการสอนของมหาวิทยาลัย เช่น การส่งเกรด การค้นหาข้อมูลนักศึกษาข้อมูลห้องเรียนว่าง ตารางสอนอาจารย์ เป็นต้น
อบรมหลักสูตรการพัฒนาสื่อดิจิทัลเพื่อสนับสนุนการใช้งาน SKRU-MOOC ณ ห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ 201 อาคารศูนย์ภาษาและคอมพิวเตอร์ ในวันที่ 10-11 กรกฎาคม 2562	ดร.สุวิมล ศิริวงศ์		ได้รับความรู้เรื่องการสร้างสื่อออนไลน์ SKRU-MOOC ซึ่งเป็นทางเลือกในการสร้างสื่อและการจัดการเรียนการสอนออนไลน์ให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น

กิจกรรมที่จัดหรือเข้าร่วม	จำนวนผู้เข้าร่วม		สรุปข้อคิดเห็น และประโยชน์ที่ผู้เข้าร่วมกิจกรรมได้รับ
	อาจารย์	บุคลากรสายสนับสนุน	
อบรมออนไลน์เรื่อง TRIZ Engineering Problem-Solving Algorithm ในวันที่ 30 กันยายน 2562 ซึ่งจัดโดย Udemy	ดร.สุวิมล ศิริวงศ์		ได้ทราบหลักการในการคิดแก้ปัญหาต่างๆ ที่เกิดขึ้นในโรงงาน โดยให้คิดเป็นระบบ มีความเป็นเหตุเป็นผล และครอบคลุมปัจจัยต่างๆ เพื่อคิดหาทางแก้ปัญหาอย่างเป็นระบบ
อบรมเรื่องวิธีการแปลผลข้อมูลของการทดสอบด้วยเครื่อง NMR และ FT-IR ณ ศูนย์เครื่องมือวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตหาดใหญ่ จังหวัด สงขลา วันที่ 30 -31 มกราคม 2563	ดร.สุวิมล ศิริวงศ์		พัฒนาตนเอง ทบทวนความรู้ และเพิ่มเติมความรู้ใหม่ๆ ที่ทันสมัยใน เรื่องเกี่ยวกับเครื่อง NMR และ FT-IR อีกทั้งยังได้สร้างเครือข่ายกับมหาวิทยาลัย อื่นๆ ในประเทศ
สัมมนาเชิงปฏิบัติการการปรับปรุงหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาศาสตร์ ประยุกต์ เชิงอุตสาหกรรม หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2564 ในวันที่ 18 มีนาคม 2563	ดร.สุวิมล ศิริวงศ์		ได้ทราบทิศทางและแนวทางในการปรับปรุงหลักสูตรและได้ทราบความคิดเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิที่มีความเชี่ยวชาญมาประยุกต์ใช้ในการปรับปรุงหลักสูตร
อบรมออนไลน์เรื่อง Design of Experiments (DOE) วันที่ 15 เมษายน 2563 ซึ่งจัดโดย Udemy	ดร.สุวิมล ศิริวงศ์		ได้ทราบเทคนิคในการลดปริมาณการทดลองลง โดยไม่กระทบต่อผลการทดลองทั้งหมด
อบรมเรื่อง การบันทึกหน้าจอและ OBS Studio ผ่านระบบออนไลน์ zoom ในวันศุกร์ที่ 29 พฤษภาคม 2563 ของสำนักวิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยราชภัฏสงขลา	ดร.สุวิมล ศิริวงศ์		เรียนรู้การบันทึก vdo การสอน หรือใช้เป็นทางเลือกในการสอนออนไลน์
ศึกษาดูงาน บริษัทโอเค จำกัด ณ อำเภหาดใหญ่ จังหวัดสงขลา	อ.รัฐพงษ์ หนูหมาด ผศ.ดร.พลพัฒน์ รวมเจริญ ดร.พิพัฒน์ ลิ้มปนะ พิทยธรดร.สุวิมล ศิริวงศ์		ได้ทราบถึงกระบวนการผลิตของโรงงานผลิต กาว PU

หมายเหตุ: หลักสูตรใดที่มีบุคลากรสายสนับสนุนที่ปฏิบัติหน้าที่ในห้องปฏิบัติการประจำหลักสูตรให้นำมานับรวมในข้อนี้ด้วย

องค์ประกอบที่ 5 หลักสูตร การเรียนการสอน การประเมินผู้เรียน

แม้ทุกหลักสูตรที่สถาบันการศึกษาเปิดสอนต้องผ่านการรับรองจากสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษาและมีการปรับปรุงทุก 5 ปี แต่ผู้บริหารต้องรับผิดชอบในการควบคุมกำกับการบริหารจัดการหลักสูตรให้มีประสิทธิภาพและประสิทธิผลอย่างต่อเนื่องคณะกรรมการบริหารหลักสูตรควรมีบทบาทหน้าที่ในการบริหารจัดการ 3 ด้านที่สำคัญคือ (1) สารของรายวิชาในหลักสูตร (2) การวางระบบผู้สอนและกระบวนการเรียนการสอน (3) การประเมินผู้เรียนระบบประกันคุณภาพในการดำเนินการหลักสูตรประกอบด้วยหลักสูตรการเรียนการสอนและการประเมินผู้เรียนเพื่อให้สอดคล้องกับกรอบมาตรฐานคุณวุฒิตามที่สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษากำหนดตัวบ่งชี้ในการประเมินต้องให้ความสำคัญกับการกำหนดรายวิชาที่มีเนื้อหาที่ทันสมัยก้าวทันความก้าวหน้าทางวิทยาการที่เปลี่ยนแปลงตลอดเวลารวมทั้งการวางระบบผู้สอนและอาจารย์ที่ปรึกษาซึ่งต้องเป็นบุคคลที่มีความรู้ ความเชี่ยวชาญประสบการณ์และมีคุณสมบัติเหมาะสมในการพัฒนานักศึกษาให้เต็มศักยภาพจัดกิจกรรมการเรียนการสอนที่เน้นนักศึกษาเป็นสำคัญและส่งเสริมทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21

การประกันคุณภาพหลักสูตรในองค์ประกอบนี้พิจารณาได้จากตัวบ่งชี้ดังต่อไปนี้

ตัวบ่งชี้ที่ 5.1 สารของรายวิชาในหลักสูตร

ตัวบ่งชี้ที่ 5.2 การวางระบบผู้สอนและกระบวนการจัดการเรียนการสอน

ตัวบ่งชี้ที่ 5.3 การประเมินผู้เรียน

ตัวบ่งชี้ที่ 5.4 ผลการดำเนินงานหลักสูตรตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ

ตัวบ่งชี้ที่ 5.1 สารของรายวิชาในหลักสูตร

ชนิดของตัวบ่งชี้ กระบวนการ

คำอธิบายตัวบ่งชี้ แม้ทุกหลักสูตรที่สถาบันการศึกษาเปิดให้บริการต้องผ่านการรับรองจากสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา และมีการปรับปรุงทุก 5 ปี แต่ผู้รับผิดชอบหลักสูตรต้องมีการออกแบบหลักสูตร ควบคุม กำกับการจัดทำรายวิชาต่างๆ ให้มีเนื้อหาที่ทันสมัย ก้าวทันความก้าวหน้าทางวิทยาการที่เปลี่ยนแปลงตลอดเวลา มีการบริหารจัดการการเปิดรายวิชาต่าง ๆ ทั้งวิชาบังคับและวิชาเลือกที่เน้นนักศึกษาเป็นสำคัญ โดยสนองความต้องการของนักศึกษา และตลาดแรงงาน สำหรับหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษาต้องเน้นการพัฒนาทักษะด้านการวิจัยและการเรียนรู้ด้วยตนเอง ในการรายงานการดำเนินงานตามตัวบ่งชี้นี้ให้อธิบายกระบวนการหรือแสดงผลการดำเนินงานอย่างน้อยให้ครอบคลุมประเด็นต่อไปนี้

- การออกแบบหลักสูตรและสารรายวิชาในหลักสูตร
- การปรับปรุงหลักสูตรให้ทันสมัยตามความก้าวหน้าในศาสตร์สาขานั้นๆ

ในการประเมินเพื่อให้ทราบว่ายู่ในระดับคะแนนใด ให้พิจารณาในภาพรวมของผลการดำเนินงานทั้งหมด ที่ทำให้หลักสูตรมีความทันสมัย สอดคล้องกับความต้องการของตลาดแรงงานและความต้องการของประเทศ

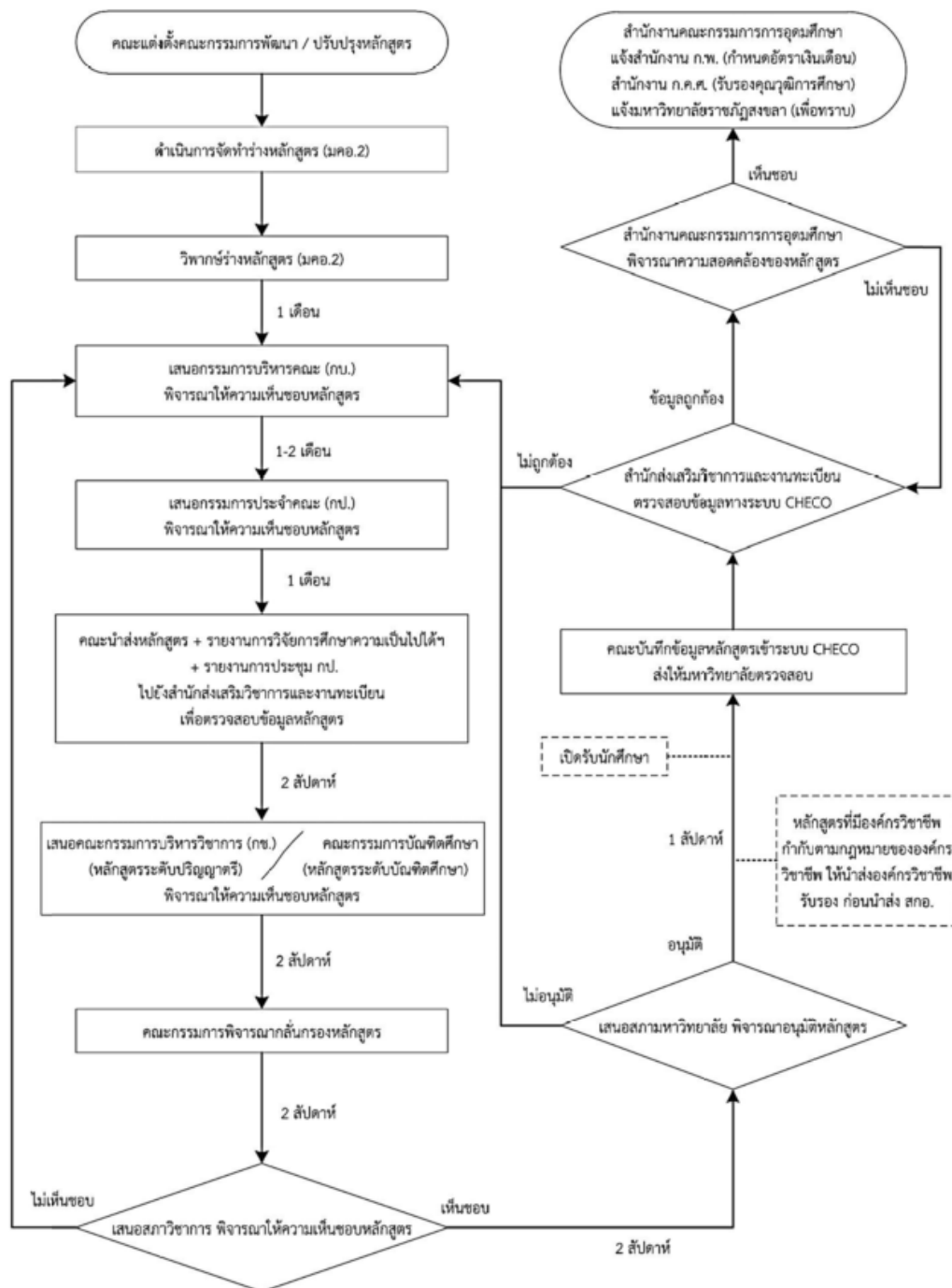
ผู้กำกับดูแลตัวบ่งชี้ : อาจารย์เอกฤกษ์ พุ่มนง โทรศัพท์ : 098 - 5644559

ผู้จัดเก็บข้อมูล : นางวรรณฤดี หมื่นพล โทรศัพท์ : 089 - 5993718

เกณฑ์การประเมิน

(0)	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
- ไม่มีระบบ - ไม่มีกลไก - ไม่มีแนวคิด ในการ กำกับ ติดตามและ ปรับปรุง - ไม่มีข้อมูล หลักฐาน	- มีระบบมี กลไก - ไม่มีการนำ ระบบกลไก ไปสู่การ ปฏิบัติ/ ดำเนินงาน	- มีระบบ มี กลไก - มีการนำ ระบบกลไก ไปสู่การ ปฏิบัติ/ ดำเนินงาน - มีการ ประเมิน กระบวนการ - ไม่มีการ ปรับปรุง/ พัฒนา กระบวนการ	- มีระบบ มี กลไก - มีการนำระบบ กลไกไปสู่การ ปฏิบัติ/ ดำเนินงาน - มีการประเมิน กระบวนการ - มีการ ปรับปรุง/ พัฒนา กระบวนการ จากผลการ ประเมิน	- มีระบบ มีกลไก - มีการนำระบบ กลไกไปสู่การ ปฏิบัติ/ดำเนินงาน - มีการประเมิน กระบวนการ - มีการปรับปรุง/ พัฒนา กระบวนการจาก ผลการประเมิน - มีผลจากการ ปรับปรุงเห็น ชัดเจน เป็น รูปธรรม	- มีระบบ มีกลไก - มีการนำระบบกลไก ไปสู่การปฏิบัติ/ ดำเนินงาน - มีการประเมิน กระบวนการ - มีการปรับปรุง/พัฒนา กระบวนการจากผล การประเมิน - มีผลจากการปรับปรุง เห็นชัดเจน เป็น รูปธรรม - มีแนวทางปฏิบัติที่ดี โดยมีหลักฐานเชิง ประจักษ์ยืนยัน และ กรรมการผู้ตรวจ ประเมินสามารถให้ เหตุผลอธิบายการ เป็นแนวปฏิบัติที่ดีได้ ชัดเจน

ผลการดำเนินงาน
การออกแบบหลักสูตรและสาระรายวิชาในหลักสูตร เป้าประสงค์ (O) ออกแบบหลักสูตรสาระรายวิชาในหลักสูตร ให้มีสอดคล้องกับความต้องการของผู้เรียน ตลาดแรงงาน สอดคล้องกับสถานการณ์ การวางแผน (P) มหาวิทยาลัยราชภัฏสงขลา ได้แต่งตั้งคณะกรรมการปรับปรุงหลักสูตร (คำสั่งมหาวิทยาลัยราชภัฏสงขลา ที่ 1617) เพื่อปรับปรุงหลักสูตร (หลักสูตรปรับปรุง พุทธศักราช 2559) ให้สอดคล้องกับแผนการพัฒนาทางเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 12 โดยทำให้หลักสูตรมีความทันสมัยสอดคล้องกับความต้องการของตลาดแรงงาน และความต้องการของประเทศ โดยมีขั้นตอนการปรับปรุง ดังภาพที่ 5.1-1



ภาพที่ 5.1-1 แผนภูมิแสดงขั้นตอนการการปรับปรุงหลักสูตรที่วางแผนไว้

โดยมีรายละเอียดดังนี้

1. ศึกษาความพึงพอใจ และข้อเสนอแนะต่างๆ จาก แหล่งฝึกประสบการณ์นักศึกษา ทั้งเอกชนและราชการ นักเรียนกลุ่มเป้าหมาย ผู้ใช้บัณฑิต ศิษย์เก่า และศิษย์ปัจจุบัน ผ่านการทำแบบสอบถาม การสัมภาษณ์ นอกจากนี้ หลักสูตรวางแผนให้มีการทำวิจัยหลักสูตรวิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาเทคโนโลยียางและพอลิเมอร์ ปี พ.ศ. 2555 หลังจากที่ได้ดำเนินการจัดการเรียนการสอนตามหลักสูตรมาเป็นระยะเวลาประมาณ 4 ปี เพื่อนำผลการประเมินที่

ได้มาใช้ในการร่างหลักสูตรฉบับปรับปรุง และนำผลการประเมินและวิจัยทั้งหมดมาพิจารณาร่วมกับมคอ. 7 ใช้ในการปรับปรุงหลักสูตร

2. อาจารย์ประจำหลักสูตรพิจารณาร่วมกันกับคณะในการจัดทำโครงสร้างหลักสูตรตามมาตรฐานเกณฑ์มาตรฐานของหลักสูตรจาก มคอ.1

3. อาจารย์ประจำหลักสูตรและอาจารย์ผู้สอน ร่วมกันทบทวนความชัดเจนและความสอดคล้องของคำอธิบายรายวิชา โดยหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยียางและพอลิเมอร์ได้พิจารณาปรับเปลี่ยนรายวิชาเพื่อให้นักศึกษาได้รับประโยชน์ทั้งทางด้านความรู้และการนำไปใช้ประโยชน์ในการฝึกประสบการณ์วิชาชีพ และการทำงานในลำดับต่อไป

4. อาจารย์ประจำหลักสูตรได้จัดให้มีการวิพากษ์หลักสูตร โดยเชิญผู้ทรงคุณวุฒิที่มีความเชี่ยวชาญครอบคลุมในศาสตร์เทคโนโลยียางและพอลิเมอร์ จำนวน 3 คน เพื่อประเมินคุณภาพหลักสูตรโดยรวม และให้ข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการเพิ่มเติม-ปรับลด คำบรรยายรายวิชา มีการยุบรวมรายวิชา การเพิ่มรายวิชา ปรับลด-เพิ่มหน่วยกิต

5. เมื่อเสร็จสิ้นการปรับปรุง จึงยื่นต่อสภามหาวิทยาลัยเพื่อให้ความเห็นชอบ

6. ยื่นสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา (สกอ.) เพื่อรับรองหลักสูตรและเริ่มรับนักศึกษา ในปี พ.ศ. 2560

การดำเนินการ (D)

หลักสูตรได้ดำเนินการตามแผนได้วางไว้โดยทำตามแผนที่วางไว้ กระบวนการดำเนินการเป็นไปตามลำดับดังนี้

1. ได้ส่งแบบสอบถามไปยังแหล่งฝึกประสบการณ์นักศึกษา ทั้งเอกชนและราชการ นักเรียนกลุ่มเป้าหมาย ผู้ใช้บัณฑิต ศิษย์เก่า และศิษย์ปัจจุบัน นอกจากนี้ยังใช้การสัมภาษณ์ร่วมด้วย เพื่อสอบถามความพึงพอใจ และข้อเสนอแนะต่างๆ จากกลุ่มคนดังกล่าว

2. ทำการวิจัยหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาเทคโนโลยียางและพอลิเมอร์ ปี พ.ศ. 2555 หลังจากดำเนินการจัดการเรียนการสอนตามหลักสูตรมาเป็นระยะเวลาประมาณ 4 ปี (รายงานวิจัยหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาเทคโนโลยียางและพอลิเมอร์ ปี พ.ศ. 2555)

3. นำผลประเมินจากข้อ 1 ผลการวิจัยหลักสูตรจากข้อ 2 ร่วมกับมคอ. 7 มาพิจารณาประกอบการร่างหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาเทคโนโลยียางและพอลิเมอร์ ปี พ.ศ. 2559

4. อาจารย์ประจำหลักสูตรพิจารณาร่วมกันกับคณะในการจัดทำหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาเทคโนโลยียางและพอลิเมอร์ ปี พ.ศ. 2559 จำนวนหน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตรไม่น้อยกว่า 126 หน่วยกิต โดยโครงสร้างหลักสูตร แบ่งเป็นหมวดวิชาที่สอดคล้องกับที่กำหนดไว้ในเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรของกระทรวงศึกษาธิการ ดังนี้

1) หมวดวิชาศึกษาทั่วไป	ไม่น้อยกว่า	30 หน่วยกิต
1.1 กลุ่มวิชาภาษาและการสื่อสาร		12 หน่วยกิต
1.2 กลุ่มวิชามนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์		9 หน่วยกิต
1.3 กลุ่มวิชาคณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี		9 หน่วยกิต
2) หมวดวิชาเฉพาะ	ไม่น้อยกว่า	90 หน่วยกิต
2.1 กลุ่มวิชาแกน		15 หน่วยกิต
2.2 กลุ่มวิชาเฉพาะด้าน	ไม่น้อยกว่า	75 หน่วยกิต
2.2.1 วิชาเฉพาะด้านบังคับ		53 หน่วยกิต

2.2.2 วิชาเฉพาะด้านเลือก	ไม่น้อยกว่า	14 หน่วยกิต
2.2.3 วิชาฝึกประสบการณ์วิชาชีพ		8 หน่วยกิต
3) หมวดวิชาเลือกเสรี	ไม่น้อยกว่า	6 หน่วยกิต

5. หลักสูตรจัดให้มีการพิจารณาทบทวนปรับเปลี่ยน รายวิชา ความชัดเจน และความสอดคล้องของคำอธิบายรายวิชา โดยให้อาจารย์ประจำหลักสูตรและอาจารย์ผู้สอนพิจารณาทบทวนร่วมกัน โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อให้นักศึกษาได้รับประโยชน์ทั้งทางด้านความรู้และการนำไปใช้ประโยชน์ในการฝึกประสบการณ์วิชาชีพ และการทำงาน

6. จัดให้มีการวิพากษ์หลักสูตร โดยเชิญผู้ทรงคุณวุฒิที่มีความเชี่ยวชาญครอบคลุมในศาสตร์เทคโนโลยียางและพอลิเมอร์ จำนวน 4 คน (คำสั่งมหาวิทยาลัยราชภัฏสงขลา ที่ 1617/2559) มาประเมินคุณภาพหลักสูตรโดยรวม และให้ข้อเสนอแนะ เกี่ยวกับการยุบรายวิชาที่ล้าสมัย รวมรายวิชาควรรวมกันได้ การเพิ่มรายวิชาเพื่อความทันสมัยของหลักสูตร ปรับลด-เพิ่มหน่วยกิตของแต่ละรายวิชาให้เหมาะสม และความสอดคล้อง ทันสมัยของคำบรรยายรายวิชา

7. เมื่อเสร็จสิ้นการปรับปรุง จึงยื่นต่อสภามหาวิทยาลัยเพื่อความเห็นชอบเมื่อวันที่ 17 กันยายน 2559

8. ยื่นสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา (สกอ.) เพื่อรับรองหลักสูตรและเริ่มรับนักศึกษา ในปี พ.ศ. 2560 (ซึ่งหลักสูตรได้ผ่านความเห็นชอบจาก สกอ.เมื่อวันที่ 6 กุมภาพันธ์ 2560) และได้เปิดรับนักศึกษาเข้ามาศึกษาในปีการศึกษา 1/2560

การประเมินผลการดำเนินการ(C)

1. นำผลจาก มคอ.7 ระหว่างปี พ.ศ. 2559-2561 มาวิเคราะห์ประเมินผลการดำเนินการ ในสาระรายวิชา การจัดการเรียนการสอน ของหลักสูตรวิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาเทคโนโลยียางและพอลิเมอร์ ปี พ.ศ. 2559

2. หลังจากดำเนินการเรียนการสอนตามหลักสูตรวิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาเทคโนโลยียางและพอลิเมอร์ ปี พ.ศ. 2559 เป็นเวลา 3 ปี ในปีพ.ศ. 2563 หลักสูตรฯ ร่วมกับหลักสูตรวิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาฟิสิกส์ ได้มีแนวคิด ผสานศาสตร์ระหว่างเทคโนโลยียางและพอลิเมอร์กับศาสตร์ฟิสิกส์ เพื่อนำความรู้ทางฟิสิกส์ เช่น ดิจิตอลอิเล็กทรอนิกส์ เทคโนโลยีคลื่นแม่เหล็กไฟฟ้า เทคโนโลยีนิวตริโน เป็นต้น ทำให้หลักสูตรสามารถพัฒนาให้สอดคล้องกับนโยบายไทยแลนด์ 4.0 และกลุ่มอุตสาหกรรม S-curve และ New S-curve ของรัฐบาล หลักสูตรฯ ร่วมกับหลักสูตรวิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาฟิสิกส์ จึงทำการวิจัยหลักสูตรวิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาวิชาวิทยาศาสตร์ประยุกต์ ดังปรากฏใน รายงานการศึกษาความเป็นไปได้ในการปรับปรุงหลักสูตรวิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาวิชาวิทยาศาสตร์ประยุกต์ (หลักสูตรปรับปรุง ปี พ.ศ. 2564) โดยสรุปได้ดังนี้ การดำเนินการวิจัยได้ใช้แบบสอบถามความคิดเห็นถึงการปรับปรุงหลักสูตร และข้อเสนอแนะ เป็นเครื่องมือในการวิจัย โดยมีผู้ตอบแบบสอบถามประกอบด้วย กลุ่มผู้ใช้บัณฑิต 12 คน กลุ่มนักวิชาการ 7 คน กลุ่มศิษย์เก่าและศิษย์ปัจจุบันของหลักสูตรวิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยียางและพอลิเมอร์ และสาขาวิชาฟิสิกส์ จำนวน 67 คน พบว่าการทำหลักสูตรวิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาวิชาวิทยาศาสตร์ประยุกต์ มีความจำเป็นเนื่องจากสอดคล้องยุทธศาสตร์ชาติระยะ 20 ปี และสอดคล้องกับความต้องการกำลังคนจากอุตสาหกรรมเป้าหมาย 10 ประเภทในรูปแบบ S-curve บัณฑิตที่ได้จะเป็นบัณฑิตที่มีองค์ความรู้และความสามารถในการทำงานข้ามศาสตร์ ผู้ใช้บัณฑิตมีความต้องการบัณฑิตที่มีทักษะทางปัญญามากที่สุด ทักษะและสมรรถนะในแต่ละด้านที่ควรพัฒนาได้แก่ ด้านภาษา คอมพิวเตอร์ สื่อ การนำเสนองาน ซอฟต์แวร์ทางวิศวกรรมและออกแบบผลิตภัณฑ์ ทักษะการซ่อมบำรุง ระบบคุณภาพ การบริหารองค์กร รวมไปถึงทักษะด้านการใช้เครื่องมือสำหรับวิเคราะห์และทดสอบในงาน

ด้านนักวิชาการหรือผู้ทรงคุณวุฒิมีความต้องการบัณฑิตในคุณลักษณะด้านความรู้มากที่สุด โดยเน้นให้ผู้เข้าเรียนต้องมีความรู้พื้นฐานด้าน ฟิสิกส์ เคมี คณิตศาสตร์ และการคำนวณเชิงอุตสาหกรรม สำหรับความต้องการของศิษย์เก่าและศิษย์ปัจจุบัน ให้ความสำคัญกับด้านคุณธรรม จริยธรรม และวิชาที่มีประโยชน์และสามารถประยุกต์ใช้ในการทำงานได้ เช่น อิเล็กทรอนิกส์ และวิชาทางช่าง และทักษะที่มีความจำเป็นมากที่สุดคือทักษะในการคิดสร้างสรรค์สิ่งประดิษฐ์ใหม่

การนำไปปฏิบัติหรือการพัฒนาต่อ (A)

1. คณะกรรมการหลักสูตรนำข้อสรุปที่ได้จากการประเมินผลการดำเนินการปรับปรุงหลักสูตรมาวางแผนในการปรับปรุงหลักสูตรรอบถัดไป และวางแผนในการติดตามผลการดำเนินงานตามหลักสูตรปรับปรุงในปีการศึกษา 2562

เมื่อพิจารณา มคอ. 7 พบว่าบางรายวิชานักศึกษาส่วนใหญ่ชอบตก และมีการถอนรายวิชาจำนวนมาก อาทิเช่น แคลคูลัส 1 อาจารย์ประจำหลักสูตรและอาจารย์ผู้สอนจึงมีการปรึกษาร่วมกัน เพื่อหาทางแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้น โดยพบว่าปัญหาส่วนใหญ่เกิดจาก

1.1 นักศึกษามีความรู้พื้นฐานต่ำ ซึ่งเกิดจากการศึกษาในระดับก่อนระดับอุดมศึกษา ทำให้เรียนไม่เข้าใจได้ในทันที ต้องมีการปูพื้นฐานความรู้ในระดับก่อนอุดมศึกษาใหม่ด้วยตนเอง ทำให้เรียนไม่ทันในกลุ่มที่เรียนด้วยกัน วิธีแก้ไขคือ อาจารย์ภายในหลักสูตร ต้องสอนปรับพื้นฐานให้นักศึกษาที่มีความรู้พื้นฐานอ่อนด้อย สามารถเรียนรู้เรื่องราวต่าง ๆ ไปพร้อม ๆ กันกับเพื่อนในกลุ่มเรียนด้วยกันได้

1.2 เนื้อหาสาระของรายวิชามีความยาก ทำให้คะแนนสอบต่ำ ซึ่งแก้ไขได้โดย ให้นักศึกษาที่มีปัญหา เข้าพบอาจารย์ผู้สอน เพื่อให้อาจารย์ผู้สอนอธิบายเพิ่มเติม และเพิ่มการทำแบบฝึกหัดเพื่อให้เกิดความเข้าใจมากขึ้น ทั้งนี้ตัวของนักศึกษาเอง ต้องเพิ่มความขยัน และหมั่นหาความรู้เพิ่มเติมให้มากขึ้นด้วย

1.3 เมื่อนักศึกษาไม่สามารถเรียนไปตามแผนการเรียนที่กำหนด ต้องแนะนำให้นักศึกษารับลงทะเบียนรายวิชาที่ตกค้างให้เร็วที่สุด เพราะรายวิชาส่วนใหญ่ต้องเรียนต่อเนื่องกัน หากตกค้างรายวิชาได้ไว ก็ไม่สามารถเรียนรายวิชาตัวถัดไปได้ ส่งผลให้จบการศึกษาล่าช้า

1.4 นักศึกษาขาดการทบทวนเนื้อหาที่เรียนผ่านมา ซึ่งผู้สอนสังเกตจากการตอบคำถามในชั้นเรียน

นอกจากนี้ ได้นำผลการประเมินอาจารย์ของนักศึกษามาพิจารณา เพื่อแก้ไขตามผลประเมิน รวมถึงข้อเสนอแนะต่างๆ ตามความเหมาะสม

2. จากผลการศึกษาความเป็นไปได้ในการปรับปรุงหลักสูตรวิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาวิชาวิทยาศาสตร์ประยุกต์ (หลักสูตรปรับปรุง ปี พ.ศ. 2564) หลักสูตรฯ จึงได้นำข้อมูลดังกล่าวไปเพื่อใช้ในการร่างหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาศาสตร์ประยุกต์ (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2564)

หลักฐานอ้างอิงประกอบด้วย

5.1-0-1	มคอ.2
5.1-0-2	มคอ.7
5.1-0-3	รายนามผู้ทรงคุณวุฒิ ตามคำสั่งมหาวิทยาลัยราชภัฏสงขลา ที่ 1617/2559
5.1-0-4	คำสั่งมหาวิทยาลัยราชภัฏสงขลา ที่ 1617/2559 เรื่องแต่งตั้งคณะกรรมการดำเนินงานนิเทศหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยียางและพอลิเมอร์ หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ.2559

5.1-0-5	รายงานการประชุม
5.1-0-6	หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาเทคโนโลยียางและพอลิเมอร์ (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2559)

การประเมินตนเองจากผลการดำเนินงาน

ตัวบ่งชี้	เป้าหมาย 2562	ผลการดำเนินงาน			การบรรลุเป้าหมาย	
		2560	2561	2562	บรรลุ	ไม่บรรลุ
สาระของรายวิชาในหลักสูตร	5 ข้อ	5 ข้อ 4 คะแนน	5 ข้อ 4 คะแนน	5 ข้อ 3 คะแนน		✓

สรุปภาพรวมตัวบ่งชี้ที่ 5.1

จุดแข็ง

1. หลักสูตรมีสาระการเรียนรู้ที่สนองตอบความต้องการของท้องถิ่น และประเทศ

แนวทางเสริมจุดแข็ง

1. การปรับปรุงหลักสูตรต้องวิเคราะห์ความก้าวหน้าของวิทยาการสมัยใหม่เพื่อให้ผลผลิตของหลักสูตรเป็นที่ต้องการ

จุดที่ควรพัฒนา

1. ศึกษาข้อมูลเชิงประจักษ์ของผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องต่อหลักสูตรในหลายช่องทาง
2. ศึกษาข้อมูลจากบัณฑิตและผู้ใช้บัณฑิตในรายวิชาที่ต้องการแก้ไขหรือเพิ่มเติมเพื่อปรับปรุง ให้ทันสมัย

ข้อเสนอแนะในการปรับปรุง/พัฒนา

1. ควรสร้างเครือข่ายทางวิชาการในวงการเทคโนโลยียางและพอลิเมอร์ ระหว่างมหาวิทยาลัยทั้งในประเทศและต่างประเทศ
2. ควรสร้างจุดเด่นของหลักสูตรให้ชัดเจน เช่น การตอบสนองความต้องการองค์ความรู้ใหม่ทางเทคโนโลยียางและ พอลิเมอร์แก่ท้องถิ่นเพื่อการพัฒนาท้องถิ่นตามปรัชญาของมหาวิทยาลัยฯ

ตัวบ่งชี้ที่ 5.2 การวางระบบผู้สอนและกระบวนการจัดการเรียนการสอน

ชนิดของตัวบ่งชี้ กระบวนการ

หลักสูตรต้องให้ความสำคัญกับการวางระบบผู้สอนในแต่ละรายวิชา โดยคำนึงถึงความรู้ความสามารถและความเชี่ยวชาญในวิชาที่สอน และเป็นความรู้ที่ทันสมัยของอาจารย์ที่มอบหมายให้สอนในวิชานั้นๆ เพื่อให้ให้นักศึกษาได้รับความรู้ประสบการณ์ และได้รับการพัฒนาความสามารถจากผู้รู้จริง สำหรับหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษาต้องให้ความสำคัญกับการกำหนดหัวข้อวิทยานิพนธ์ การกำหนดอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ การค้นคว้าอิสระที่เหมาะสมกับหัวข้อวิทยานิพนธ์ การค้นคว้าอิสระ และลักษณะของนักศึกษา ให้นักศึกษาได้รับโอกาสและการพัฒนาตนเองเต็มตามศักยภาพ อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ การค้นคว้าอิสระต้องสามารถให้คำปรึกษาวิทยานิพนธ์ การค้นคว้าอิสระ ตั้งแต่กระบวนการพัฒนาหัวข้อจนถึงการทำวิทยานิพนธ์ การค้นคว้าอิสระ การสอบป้องกัน และการเผยแพร่ผลงานวิจัยจนสำเร็จการศึกษา กระบวนการเรียนการสอนสำหรับยุคศตวรรษที่ 21 ต้องเน้นการพัฒนา

นักศึกษาให้มีความรู้ตามโครงสร้างหลักสูตรที่กำหนด และได้รับการพัฒนาตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิ
คุณธรรมจริยธรรม ทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 โดยเฉพาะทักษะการเรียนรู้ด้วยตนเอง ทักษะทาง
ภาษาไทยและภาษาต่างประเทศ ทักษะการทำงานแบบมีส่วนร่วม ความสามารถในการใช้เทคโนโลยี
ความสามารถในการดูแลสุขภาพ ฯลฯ การเรียนการสอนสมัยใหม่ต้องใช้สื่อเทคโนโลยี และทำให้
นักศึกษาเรียนรู้ได้ตลอดเวลาและในสถานที่ใดก็ได้ ผู้สอนมีหน้าที่เป็นผู้อำนวยความสะดวกให้เกิดการ
เรียนรู้ และสนับสนุนการเรียนรู้ สำหรับหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษา เทคนิคการสอนจะเน้นการวิจัย
เป็นฐานการเรียนรู้แบบใช้ปัญหาเป็นฐาน เป็นต้นในการรายงานการดำเนินงานตามตัวบ่งชี้นี้ให้อธิบาย
กระบวนการหรือแสดงผลการดำเนินงานอย่างน้อยให้ครอบคลุมประเด็นต่อไปนี้

- การกำหนดผู้สอน
- การกำกับติดตามและตรวจสอบการจัดทำแผนการเรียนรู้ (มคอ.3 และ มคอ.4) และการจัดการ
เรียนการสอน
- การจัดการเรียนการสอนในระดับปริญญาตรีที่มีการบูรณาการกับการวิจัย การบริการวิชาการ
ทางสังคม และการทำนุบำรุงศิลปและวัฒนธรรม

ในการประเมินเพื่อให้ทราบว่ายู่ในระดับคะแนนใด ให้พิจารณาในภาพรวมของผลการดำเนินงานทั้งหมด ที่ทำให้
กระบวนการจัดการเรียนการสอนตอบสนองความแตกต่างของผู้เรียน การจัดการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ
ก่อให้เกิดผลการเรียนรู้บรรลุตามเป้าหมาย

ผู้กำกับดูแลตัวบ่งชี้ : อาจารย์เอกฤกษ์ พุ่มนง

โทรศัพท์ : 098 - 5644559

ผู้จัดเก็บข้อมูล : นางวรรณฤติ หมีนพล

โทรศัพท์ : 089 - 5993718

เกณฑ์การประเมิน

(0)	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
- ไม่มีระบบ - ไม่มีกลไก - ไม่มีแนวคิด ในการ กำกับ ติดตามและ ปรับปรุง - ไม่มีข้อมูล หลักฐาน	- มีระบบมี กลไก - ไม่มีการ นำระบบ กลไกไปสู่ การ ปฏิบัติ/ ดำเนินงา น	- มีระบบ มี กลไก - มีการนำ ระบบกลไก ไปสู่การ ปฏิบัติ/ ดำเนินงาน - มีการประเมิน กระบวนการ - ไม่มีการ ปรับปรุง/ พัฒนา กระบวนการ	- มีระบบ มี กลไก - มีการนำ ระบบกลไก ไปสู่การ ปฏิบัติ/ ดำเนินงาน - มีการประเมิน กระบวนการ - มีการ ปรับปรุง/ พัฒนา กระบวนการ	- มีระบบ มี กลไก - มีการนำ ระบบกลไก ไปสู่การ ปฏิบัติ/ ดำเนินงาน - มีการประเมิน กระบวนการ - มีการ ปรับปรุง/ พัฒนา กระบวนการ	- มีระบบ มีกลไก - มีการนำระบบกลไกไปสู่การ ปฏิบัติ/ดำเนินงาน - มีการประเมินกระบวนการ - มีการปรับปรุง/พัฒนา กระบวนการจากผลการ ประเมิน - มีผลจากการปรับปรุงเห็น ชัดเจน เป็นรูปธรรม - มีแนวทางปฏิบัติที่ดี โดยมี หลักฐานเชิงประจักษ์ยืนยัน และกรรมการผู้ตรวจประเมิน สามารถให้เหตุผลอธิบายการ เป็นแนวปฏิบัติที่ดีได้ชัดเจน

				จากผลการ ประเมิน - มีผลจากการ ปรับปรุงเห็น ชัดเจน เป็น รูปธรรม	
--	--	--	--	---	--

ผลการดำเนินงาน

ผลการดำเนินงาน
การวางระบบผู้สอนและกระบวนการจัดการเรียนการสอน <u>เป้าประสงค์ (O)</u> เพื่อให้กระบวนการจัดการเรียนการสอนตอบสนอง ความแตกต่างของผู้เรียนการจัดการเรียนการสอน ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ ก่อให้เกิดผลการเรียนรู้บรรลุตามเป้าหมาย การกำหนดผู้สอน <u>การวางแผน (P)</u> การกำหนดผู้สอนของหลักสูตรได้มีการได้แนวปฏิบัติที่เคยใช้ มีการประเมินผลแล้วพบว่าได้ผลการดำเนินงานที่ดีขึ้น โดยมีการวางแผนตามแนวปฏิบัติดังนี้ 1. เมื่อสำนักวิชาการและงานทะเบียน (สนส.) ส่งรายวิชาที่เปิดสอนในปีการศึกษา 2562 มายังหลักสูตรฯ สาขาวิชาเทคโนโลยียางและพอลิเมอร์ 2. หลักสูตรฯ จัดประชุมคณะกรรมการหลักสูตร เพื่อดำเนินการจัดผู้สอนในแต่ละรายวิชา อาจารย์ประจำหลักสูตรมีหน้าที่ประชุมวางแผนร่วมกัน เพื่อจัดระบบการสอน จัดอาจารย์ผู้สอน และกระบวนการจัดการเรียนการสอน โดยร่วมกันศึกษาวิเคราะห์รายละเอียดของหลักสูตร (มคอ.2) วัตถุประสงค์ของหลักสูตร แผนการเรียน คำอธิบายรายวิชา และสรุปคุณลักษณะ ความรู้ความสามารถ ของผู้สอนที่สอดคล้องกับแต่ละรายวิชา พร้อมทั้งพิจารณาถึงคุณสมบัติ ความรู้ ประสบการณ์ของผู้สอนในหลักสูตร นอกจากนี้ทางหลักสูตรจะนำ มคอ. 5 ผลการประเมินของนักศึกษา การตัดเกรดในรายวิชา ตลอดจนข้อร้องเรียนของนักศึกษาเกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอนของอาจารย์ผู้สอน (ถ้ามี) นำมาร่วมพิจารณาวางแผนจัดผู้สอนให้เหมาะสมในแต่ละรายวิชา 3. หลักสูตรฯ ส่งรายชื่ออาจารย์ผู้สอนไปยังโปรแกรมวิชาเพื่อส่งไปยัง สนส. ผ่านคณะ 4. สนส.ดำเนินการ และเปิดระบบเพื่อให้ นักศึกษาลงทะเบียนส่วนการจัดระบบกระบวนการจัดการเรียนการสอน <u>การดำเนินการ (D)</u> ในปีการศึกษา 2562 หลักสูตรได้ดำเนินการกำหนดอาจารย์ผู้สอน โดยทำตามแผนที่วางไว้ดังนี้ 1. หลังจากสำนักวิชาการและงานทะเบียน (สนส.) ส่งรายวิชาที่เปิดสอนในปีการศึกษา 2562 มายังหลักสูตรฯ สาขาวิชาเทคโนโลยียางและพอลิเมอร์

2. หลักสูตรฯ จัดประชุมคณะกรรมการหลักสูตร เพื่อดำเนินการจัดผู้สอนในแต่ละรายวิชา โดยอาจารย์ประจำหลักสูตรได้ประชุมวางแผนร่วมกัน เพื่อจัดระบบการสอน จัดอาจารย์ผู้สอน และกระบวนการจัดการเรียนการสอน จากข้อมูลของ หลักสูตร (มคอ.2) วัตถุประสงค์ของหลักสูตร แผนการเรียน คำอธิบายรายวิชา สรุปคุณลักษณะ ความรู้ความสามารถ ของผู้สอนที่สอดคล้องกับแต่ละรายวิชา พร้อมทั้งพิจารณาร่วมกันถึงคุณสมบัติ ความรู้ ประสบการณ์ของผู้สอนในหลักสูตร มคอ. 7 ผลการประเมินของนักศึกษา การตัดเกรดในรายวิชา ตลอดจนข้อร้องเรียนของนักศึกษาเกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอนของอาจารย์ผู้สอน (ถ้ามี) มาร่วมพิจารณาวางแผนจัดผู้สอนให้เหมาะสมในแต่ละรายวิชา
3. แจกจ่ายผู้สอนแต่ละรายวิชา เพื่อจัดเตรียมการเรียนการสอน และ มคอ. 3
4. หลักสูตรฯ ดำเนินการส่งรายชื่ออาจารย์ผู้สอน ไปยังสำนักวิชาการและงานทะเบียนของมหาวิทยาลัย ผ่านคณะฯ

การประเมินผลการดำเนินการ(C)

การประเมินผลด้านการกำหนดผู้สอน ทำโดย เมื่อเสร็จสิ้นการเรียนการสอนตาม มคอ.3 และ มคอ.4 ที่กำหนดนักศึกษาที่เรียนในแต่ละกลุ่ม แต่ละวิชาได้ประเมินการสอนของผู้สอนโดยออนไลน์ผ่านระบบของสำนักส่งเสริมวิชาการและงานทะเบียน โดยประเมินในประเด็นการชี้แจงทำความเข้าใจด้านการเรียนแก่นักศึกษา ความรู้ความเชี่ยวชาญในการสอน วิธีการสอน การให้ผู้เรียนคิดและแก้ปัญหา การใช้สื่อ การประเมินผลและให้ข้อมูลย้อนกลับแก่ผู้เรียน พฤติกรรมการสอนเช่นการตรงต่อเวลา การเปิดโอกาสให้ผู้เรียนแสดงความคิดเห็น เป็นต้น จากนั้นอาจารย์ผู้สอนได้จัดทำรายงานการเรียนการสอนโดยใช้ข้อมูลผลการดำเนินการสอนและผลการประเมินการสอนโดยนักศึกษา คือจัดทำ มคอ.5 และ มคอ.6 ส่งภายใน 30 วันนับจากวันสิ้นสุดการเรียนการสอนของภาคการศึกษา อาจารย์ประจำหลักสูตรได้ดำเนินการทวนสอบผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษาตามมาตรฐานที่กำหนดใน มคอ.3 หลักสูตรจะนำข้อมูลที่ได้ทั้งหมดมาจัดทำรายงาน มคอ.7 และนำผลสัมฤทธิ์ และปัญหาที่เกิดขึ้นจากการสอนของอาจารย์ผู้สอนมาสรุป เพื่อเข้าที่ประชุมต่อไป

การนำไปปฏิบัติหรือการพัฒนาต่อ (A)

ในดำเนินการกลไกด้านการกำหนดผู้สอน กระบวนการตามแนวปฏิบัติที่หลักสูตรวางไว้ พบว่าหลักสูตรสามารถจัดผู้สอนให้เหมาะกับการเรียนการสอนได้ดีขึ้น โดยพบว่าอาจารย์สามารถถ่ายทอดความรู้ให้นักศึกษามีความรู้ความเข้าใจในรายวิชาที่อาจารย์รับผิดชอบได้ดี ดังผลการเรียนของนักศึกษาที่ดีขึ้นตามรายงานในมคอ. 7 ทำให้หลักสูตรสามารถดำเนินการจัดการเรียนการสอนได้ดีขึ้น นักศึกษาสามารถเรียนได้ตามที่หลักสูตรวางแผนไว้ ทำให้ที่ประชุมหลักสูตรมีความเห็นพ้องกันว่ากลไกดังกล่าว เหมาะสมในการจัดการปัญหาการเรียนของนักศึกษา ที่เกิดจากการจัดการเรียนการสอนของอาจารย์ผู้สอน

การกำกับติดตามและตรวจสอบการจัดทำแผนการเรียนรู (มคอ.3 และมคอ.4) และการจัดการเรียนการสอน

การวางแผน (P)

1. เมื่อหลักสูตรส่งรายชื่ออาจารย์ผู้สอนไปยังโปรแกรมวิชาเพื่อส่งไปยัง สนส. ผ่านคณะ
2. เมื่อ สนส. ดำเนินการ และเปิดระบบเพื่อให้ศึกษาลงทะเบียนส่วนการจัดระบบกระบวนการเรียนการสอน

3. หลักสูตรจะต้องจัดประชุมให้อาจารย์ประจำหลักสูตรได้ประชุม เพื่อแจ้งกำหนดการส่งเอกสาร มคอ.3 และ มคอ.4 ให้มีการพิจารณาหารือ และทบทวนขั้นตอนการดำเนินงานตั้งแต่การเตรียมการจัดทำเอกสาร มคอ.3 และ มคอ.4 ที่กำหนดเนื้อหาสาระ เหมาะสม ทันสมัย ใช้กิจกรรมการเรียนการสอนที่หลากหลาย ใช้วิธีการสอนใหม่ๆ ทั้งภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติ ใช้สื่อเทคโนโลยี มีการบูรณาการตามพันธกิจการบริการวิชาการ การวิจัย และการทำนุบำรุงศิลปวัฒนธรรมมาสู่การเรียนการสอน และนำไปชี้แจงทำความเข้าใจกับผู้สอนในหลักสูตรต่อไป รวมทั้งมีการวางแผนให้มีการทวนสอบของอาจารย์ผู้สอนในแต่ละรายวิชาที่ได้มีการจัดการเรียน การสอน

การดำเนินการ (D)

อาจารย์ประจำหลักสูตรได้ดำเนินการกำกับติดตามและตรวจสอบการจัดทำแผนการเรียนรู้ (มคอ.3 และ มคอ.4) และการจัดการเรียนการสอน ตามแผนที่วางไว้ ดังนี้

1. นำข้อมูลจัดระบบการสอน จัดอาจารย์ผู้สอน แจกแก่ผู้สอนแต่ละรายวิชา แจกรายชื่อผู้สอนพร้อมกลุ่มเรียน/ชั้นปี แก่สำนักวิชาการและงานทะเบียนของมหาวิทยาลัย เพื่อจัดตารางเรียน
2. ชี้แจงทำความเข้าใจกระบวนการจัดการเรียนการสอนต่อผู้สอน ได้แก่ การดำเนินการทำ มคอ.3 และ มคอ. 4 การส่งมคอ.3 และ มคอ. 4 ออนไลน์เข้าระบบก่อนวันแรกของการเปิดภาคเรียนตามที่มหาวิทยาลัยกำหนด
3. กรรมการประจำหลักสูตรได้เน้นย้ำให้ผู้สอนหรือผู้สอนในรายวิชาเดียวกันจัดทำรายละเอียดของ มคอ.3 และ มคอ.4 ให้เป็นมาตรฐานเดียวกัน เนื้อหาและกิจกรรมให้มีความทันสมัย
4. จัดให้อาจารย์ผู้สอนได้ดำเนินการทวนสอบทั้งในส่วนของการทวนสอบข้อสอบก่อน และหลังการสอบในแต่ละ ครั้ง และการทวนสอบผลสัมฤทธิ์ทั้ง 5 ด้านตามที่ระบุไว้ใน มคอ.3 และ มคอ.4 หลังจากเสร็จสิ้นการเรียนการสอนในแต่ละภาคการศึกษา โดยผ่านการพิจารณาของกรรมการประจำหลักสูตร

ในปีการศึกษา 2562 การดำเนินการในการจัดทำและการส่งของผู้สอนเป็นไปตามกำหนดทุกรายวิชา ก่อนการปฏิบัติการสอน โดยในเนื้อหาของสาระของรายวิชา เนื้อหาสาระเหมาะสม ทันสมัย ใช้กิจกรรมการเรียนการสอนที่หลากหลาย ใช้วิธีการสอนใหม่ๆ ทั้งภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติ ใช้สื่อเทคโนโลยี เช่น Google classroom และ YouTube ประกอบกับสถานการณ์การระบาดของเชื้อไวรัส COVID-19 ทำให้ต้องพัฒนาการเรียนการสอนออนไลน์อย่างรวดเร็ว เช่น การสอนและประเมินผู้เรียนผ่าน Microsoft Team หรือ Google Meet เป็นต้น โดยมีฝ่ายวิชาการของคณะเป็นผู้กำกับดูแล นอกจากนี้ผู้สอนได้บูรณาการการเรียนการสอนกับการบริการวิชาการ และงานวิจัย นำเนื้อหาสาระที่ให้บริการวิชาการรวมทั้งการทำงานวิจัยกับกลุ่มเป้าหมายต่างๆ มาสอดแทรกในการเรียนการสอนในชั้นเรียน

การประเมินผลการดำเนินการ(C)

เมื่อเสร็จสิ้นการเรียนการสอนตาม มคอ.3 และ มคอ.4 ที่กำหนด นักศึกษาที่เรียนในแต่ละกลุ่ม แต่ละวิชาได้ประเมินการสอนของผู้สอนโดยออนไลน์ผ่านระบบของสำนักส่งเสริมวิชาการและงานทะเบียน โดยประเมินในประเด็น การชี้แจงทำความเข้าใจด้านการเรียนแก่นักศึกษา ความรู้ความเชี่ยวชาญในการสอน วิธีการสอน การให้ผู้เรียนคิดและแก้ปัญหา การใช้สื่อ การประเมินผลและให้ข้อมูลย้อนกลับแก่ผู้เรียน พฤติกรรมการสอนเช่นการตรงต่อเวลา การเปิดโอกาสให้ผู้เรียนแสดงความคิดเห็น เป็นต้น และผู้สอนได้นำผลการดำเนินการสอนและผลการประเมินการสอนโดยนักศึกษารวมทั้งการทวนสอบในแต่ละรายวิชาว่านักศึกษาเกิดการเรียนรู้ตามมาตรฐานผลการเรียนรู้โดยจัดทำรายงานผลการเรียนการสอนคือจัดทำ มคอ.5 และ มคอ.6

การนำไปปฏิบัติหรือการพัฒนาต่อ (A)

เมื่อได้จัดการเรียนการสอน และมีการประเมินการสอนโดยนักศึกษา อาจารย์ผู้สอนได้จัดทำรายงานการเรียนการสอนโดยใช้ข้อมูลผลการดำเนินการสอนและผลการประเมินการสอนโดยนักศึกษา คือ จัดทำ มคอ.5 และ มคอ.6 ส่งภายใน 30 วันนับจากวันสิ้นสุดการเรียนการสอนของภาคการศึกษา อาจารย์ประจำหลักสูตรได้ดำเนินการทวนสอบผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษาตามมาตรฐานที่กำหนดใน มคอ.3 และนำข้อมูลที่ได้ทั้งหมดจัดทำรายงาน มคอ.7 เพื่อนำไปพิจารณาควบคู่กับรายงานผลโครงการบริการวิชาการ ผลการวิจัยเพื่อบูรณาการกับการเรียนการสอนในปีการศึกษา 2562

การจัดการเรียนการสอนในระดับปริญญาตรีที่มีการบูรณาการกับการวิจัย การบริการวิชาการทางสังคม และการทำนุบำรุงศิลปะและวัฒนธรรม

การวางแผน (P)

ที่ประชุมหลักสูตรได้วางแผนโดยสนับสนุนให้มีการนำกระบวนการวิจัย การบริการวิชาการ และการทำนุบำรุงศิลปะและวัฒนธรรม มาใช้ในการจัดการเรียนการสอนในแต่ละรายวิชา โดยหากเป็นการวิจัย ทางหลักสูตรจะพิจารณาการสนับสนุนวัสดุในการวิจัยเป็นพิเศษ ในงานบริการวิชาการ ทางหลักสูตรจะจัดทำเป็นโครงการ โดยอาจเป็นโครงการของโปรแกรมวิชา หรือร่วมกับคณะฯ เพื่อบริการวิชาการ ในงานทำนุบำรุงศิลปะและวัฒนธรรม หลักสูตรจะให้การสนับสนุนวัสดุในการทำงานที่จำเป็น

การดำเนินการ (D)

ในปีการศึกษา 2562 หลักสูตรได้มีการนำกระบวนการวิจัย กระบวนการบริการวิชาการ และกระบวนการทำนุบำรุงศิลปะและวัฒนธรรม มาใช้ในการจัดการเรียนการสอน ดังนี้

- มีการนำกระบวนการการวิจัย มาใช้ในการจัดการเรียนการสอนในรายวิชาโดยมีรายละเอียดดังนี้
 - ในรายวิชา 4413204 เทคโนโลยีพอลิเมอร์ อาจารย์ผู้สอนได้นำผลการวิจัย เรื่อง “การผลิตไม้เทียมน้ำหนักเบา” มาใช้ในการเรียนการสอน
 - ในรายวิชา 4412106 การทดสอบทางฟิสิกส์ อาจารย์ผู้สอนได้นำผลการวิจัยเกี่ยวกับ การอ่อนตัวของความเค้นและพลังงานสูญเสียของยาง มาใช้ในการจัดการเรียนการสอน เรื่อง การอ่อนตัวความเค้นและพลังงานที่สูญเสียไปของยาง

นอกจากนี้ยังมีการนำกระบวนการวิจัยมาใช้ในการจัดการเรียนการสอนในรายวิชาปฏิบัติการเทคโนโลยียาง 2 จนสามารถนำข้อมูลที่ได้จากการศึกษาในรายวิชาดังกล่าว ไปนำเสนองานวิจัยในการประชุมระดับชาติได้อีกด้วย

- มีการนำกระบวนการการบริการวิชาการ มาใช้ในการจัดการเรียนการสอน โดยมีรายละเอียดดังนี้
 - การบริการวิชาการ ด้านการขึ้นรูปผลิตภัณฑ์ยางเป็นรูปซากดึกดำบรรพ์ด้วยน้ำยางธรรมชาติ ของอุทยานธรณีโลก จังหวัดสตูล มาใช้ในการเรียนการสอนในรายวิชาปฏิบัติการเทคโนโลยีน้ำยาง
 - การบริการวิชาการ ด้านการขึ้นรูปผลิตภัณฑ์พื้นรองเท้า แก่กลุ่มวิสาหกิจค้ายางแผ่น จ.ตรัง ร่วมกับวิสาหกิจแปรรูปยาง จ.สตูล มาใช้ในการเรียนการสอนในรายวิชาผลิตภัณฑ์ยาง

- ในด้านการทำนุบำรุงศิลปและวัฒนธรรม ได้มีการนำน้ายงธรรมชาตินำมาใช้ในการทำเป็นสีสำหรับเพ้นท์ผ้า ร่วมกับคณะศิลปกรรม นอกจากนี้ยังได้มีการนำเทคโนโลยีเครื่องพิมพ์สามมิติมาใช้เพื่อให้นักศึกษาได้เห็นถึง การใช้พอลิเมอร์ในการออกแบบงานศิลปะ หรือผลิตภัณฑ์ต้นแบบได้อย่างง่ายดาย ทำให้นักศึกษาทราบว่าปัจจุบันเทคโนโลยีพลาสติกสามารถนำไปใช้ในการทำนุบำรุงศิลปได้เป็นอย่างดี และใช้งานได้ง่าย

การประเมินผลการดำเนินการ(C)

ในปีการศึกษา 2562 ที่มีการจัดการเรียนการสอนแบบบูรณาการกับการวิจัย การบริการวิชาการ และการทำนุบำรุงศิลปวัฒนธรรม พบว่านักศึกษามีความรู้ มีความมั่นใจ และมีความสนใจในศาสตร์ของตนเองมากขึ้น เข้าใจการนำศาสตร์ที่ตนเองได้ศึกษามาไปประยุกต์ใช้กับงานวิจัย งานบริการวิชาการ และงานทำนุบำรุงศิลปวัฒนธรรมมากขึ้น ทั้งนี้ คาดว่าเกิดจากนักศึกษาได้เรียนรู้จากการปฏิบัติจริง และรู้จักวางแผนการทำงาน นอกจากนี้จากผลการประเมินโครงการต่างๆ ที่บูรณาการกับการเรียนการสอน จากนักเรียนและผู้เข้าร่วมอบรมดังกล่าวพบว่า มีความพึงพอใจในระดับดี และในด้านการวิจัยส่งผลให้มีการเผยแพร่งานวิจัยของนักศึกษามากขึ้น

การนำไปปฏิบัติหรือการพัฒนาต่อ (A)

ในการจัดการเรียนการสอนในระดับปริญญาตรีที่มีการบูรณาการกับการวิจัย การบริการวิชาการ และการทำนุบำรุงศิลปวัฒนธรรมของหลักสูตรฯ พบว่าให้ผลในทางที่ดีแก่การเรียนการสอนและการพัฒนาบุคลิกภาพของนักศึกษา ให้สอดคล้องกับคุณลักษณะที่ต้องการของบัณฑิตของหลักสูตร ดังนั้นทางหลักสูตรจึงให้มีการบูรณาการดังกล่าวต่อไป โดยให้มีการประสานงานกับคณะให้จัดงานบริการวิชาการในโรงเรียนเพิ่มขึ้น และประสานงานกับองค์กรพัฒนาท้องถิ่นในพื้นที่รับผิดชอบของมหาวิทยาลัยเพื่อหาโจทย์ในการวิจัย บริการวิชาการ และทำนุบำรุงศิลปและวัฒนธรรม ซึ่งในลำดับถัดไปหลักสูตรมีความเห็นพ้องกันว่าหาโจทย์การวิจัย การบริการวิชาการ และการทำนุบำรุงศิลปวัฒนธรรม ที่จะใช้ศาสตร์ของเทคโนโลยียางและพอลิเมอร์เข้าไปช่วยเหลือในท้องถิ่นที่รับผิดชอบให้มากขึ้น

หลักฐานอ้างอิงประกอบด้วย

- 5.2-0-1 มคอ.3 และ มคอ.4
- 5.2-0-2 มคอ.5 และ มคอ.6
- 5.2-0-3 มคอ.7
- 5.2-0-4 บทความวิจัยที่ได้รับการเผยแพร่ในปีการศึกษา 2562

การประเมินตนเองจากผลการดำเนินงาน

ตัวบ่งชี้	เป้าหมาย 2562	ผลการดำเนินงาน			การบรรลุเป้าหมาย	
		2560	2561	2562	บรรลุ	ไม่บรรลุ
การวางระบบผู้สอนและกระบวนการจัดการเรียนการสอน	5 ข้อ	5 ข้อ 4 คะแนน	5 ข้อ 4 คะแนน	4 ข้อ 3 คะแนน		✓

สรุปภาพรวมตัวบ่งชี้ที่ 5.2

จุดแข็ง

1. อาจารย์ผู้สอนเป็นผู้ที่มีประสบการณ์ด้านสอน และเชื่อมโยงกับการคงอยู่ของอาจารย์ผู้สอน ทำให้การจัดวางผู้สอนมีความเหมาะสม
2. มีการทำงานวิจัยและผลงานทางวิชาการของอาจารย์มากขึ้น ทำให้มีความรู้ใหม่มาใช้ในการสอนของอาจารย์
3. การสนใจที่จะนำกระบวนการวิจัยมาใช้ในการเรียนการสอนของอาจารย์มีมากขึ้น

แนวทางเสริมจุดแข็ง

- 1.. ส่งเสริมให้อาจารย์บริการวิชาการในรูปแบบต่างๆ
2. ส่งเสริมให้อาจารย์บูรณาการกับศาสตร์อื่น เช่น ศิลปะ และวัฒนธรรม เพื่อนำความรู้ไปประยุกต์ใช้กับการทำนุบำรุงศิลปวัฒนธรรม
3. ส่งเสริมให้อาจารย์ลงพื้นที่ที่เป็นพื้นที่รับผิดชอบเพื่อหาความต้องการของชุมชนเพื่อพัฒนาท้องถิ่นด้วยศาสตร์เทคโนโลยีและพอลิเมอร์

จุดที่ควรพัฒนา

1. งบประมาณในการเรียนการสอนมีน้อย เนื่องจากผูกกับจำนวนนักศึกษา

ข้อเสนอแนะในการปรับปรุง/พัฒนา

1. ควรเพิ่มงบประมาณสำหรับการเรียนการสอน

ตัวบ่งชี้ที่ 5.3

การประเมินผู้เรียน

ชนิดของตัวบ่งชี้

กระบวนการ (P)

คำอธิบายตัวบ่งชี้

การประเมินนักศึกษามีจุดมุ่งหมาย 3 ประการ คือ การประเมินผลนักศึกษาเพื่อให้ข้อมูลสารสนเทศที่เป็นประโยชน์ต่อการปรับปรุงการเรียนการสอนของผู้สอนและนำไปสู่การพัฒนาการเรียนรู้ของนักศึกษา (assessment for learning) การประเมินที่ทำให้นักศึกษาสามารถประเมินตนเองเป็น และมีการนำผลการประเมินไปใช้ในการพัฒนาวิธีการเรียนของตนเองใหม่ จนเกิดการเรียนรู้ (assessment as learning) และการประเมินผลการเรียนรู้ของนักศึกษาที่แสดงผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวังของหลักสูตร (assessment of learning) การประเมินส่วนใหญ่จะใช้เพื่อจุดมุ่งหมายประการหลัง คือ เน้นการได้ข้อมูลเกี่ยวกับสัมฤทธิ์ผลการเรียนรู้ของนักศึกษา การจัดการเรียนการสอนจึงควรส่งเสริมให้มีการประเมินเพื่อจุดมุ่งหมายสองประการแรกด้วย ทั้งนี้ ความเหมาะสมของระบบประเมินต้องให้ความสำคัญกับการกำหนดเกณฑ์การประเมิน วิธีการประเมิน เครื่องมือประเมินที่มีคุณภาพ และวิธีการให้เกรดที่สะท้อนผลการเรียนรู้ได้อย่างเหมาะสม มีการกำกับให้มีการประเมินตามสภาพจริง (authentic assessment) มีการใช้วิธีการประเมินที่หลากหลาย ให้ผลการประเมินที่สะท้อนความสามารถในการปฏิบัติงานในโลกแห่งความเป็นจริง (real world) และมีวิธีการให้ข้อมูลป้อนกลับ (feedback) ที่ทำให้นักศึกษาสามารถแก้ไขจุดอ่อน หรือเสริมจุดแข็งของตนเองได้ให้ผลการประเมินที่

สะท้อนระดับความสามารถที่แท้จริงของนักศึกษา สำหรับหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษา ต้องให้ความสำคัญกับการวางระบบประเมินวิทยานิพนธ์ การค้นคว้าอิสระที่มีคุณภาพด้วยในการรายงานการดำเนินงานตามตัวบ่งชี้นี้ให้อธิบายกระบวนการหรือแสดงผลการดำเนินงานอย่างน้อยให้ครอบคลุมประเด็นดังต่อไปนี้

- การประเมินผลการเรียนรู้ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ
- การตรวจสอบการประเมินผลการเรียนรู้ของนักศึกษา
- การกำกับกับการประเมินการจัดการเรียนการสอนและประเมินหลักสูตร(มคอ.5 มคอ.6 และมคอ.7)
- การประเมินวิทยานิพนธ์และการค้นคว้าอิสระในระดับบัณฑิตศึกษา

ในการประเมินเพื่อให้ทราบว่ายู่ในระดับคะแนนใด ให้พิจารณาในภาพรวมของผลการดำเนินงานทั้งหมดที่สะท้อนสภาพจริงด้วยวิธีการหรือเครื่องมือประเมินที่เชื่อถือได้ ให้ข้อมูลที่ช่วยให้ผู้สอนและผู้เรียนมีแนวทางในการปรับปรุงพัฒนาการเรียนการสอนต่อไป

ผู้กำกับดูแลตัวบ่งชี้ : อาจารย์เอกฤกษ์ พุ่มนก โทรศัพท์ : 098 - 5644559
 ผู้จัดเก็บข้อมูล : นางวรรณฤติ หมีนพล โทรศัพท์ : 089 - 5993718

เกณฑ์การประเมิน

(0)	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
- ไม่มีระบบ - ไม่มีกลไก - ไม่มีแนวคิด ในการ กำกับ ติดตามและ ปรับปรุง - ไม่มีข้อมูล หลักฐาน	- มีระบบ มีกลไก - ไม่มีการ นำระบบ กลไกไปสู่ การ ปฏิบัติ/ ดำเนินงาน น	- มีระบบ มี กลไก - มีการนำ ระบบกลไก ไปสู่การ ปฏิบัติ/ ดำเนินงาน - มีการประเมิน กระบวนการ - ไม่มีการ ปรับปรุง/ พัฒนา กระบวนการ	- มีระบบ มี กลไก - มีการนำ ระบบกลไก ไปสู่การ ปฏิบัติ/ ดำเนินงาน - มีการประเมิน กระบวนการ - มีการ ปรับปรุง/ พัฒนา กระบวนการ	- มีระบบ มีกลไก - มีการนำระบบ กลไกไปสู่การ ปฏิบัติ/ ดำเนินงาน - มีการประเมิน กระบวนการ - มีการปรับปรุง/ พัฒนา กระบวนการ จากผลการ ประเมิน - มีผลจากการ ปรับปรุงเห็น ชัดเจน เป็น รูปธรรม	- มีระบบ มีกลไก - มีการนำระบบกลไกไปสู่การ ปฏิบัติ/ดำเนินงาน - มีการประเมินกระบวนการ - มีการปรับปรุง/พัฒนา กระบวนการจากผลการ ประเมิน - มีผลจากการปรับปรุงเห็น ชัดเจน เป็นรูปธรรม - มีแนวทางปฏิบัติที่ดี โดยมี หลักฐานเชิงประจักษ์ยืนยัน และกรรมการผู้ตรวจ ประเมินสามารถให้เหตุผล อธิบายการเป็นแนวปฏิบัติที่ ดีได้ชัดเจน

ผลการดำเนินงาน
การประเมินผู้เรียน เป้าประสงค์ เพื่อกำหนดเกณฑ์การประเมิน วิธีการประเมิน เครื่องมือประเมินที่มีคุณภาพ และวิธีการให้เกรดที่สะท้อนผลการเรียนรู้ได้อย่างเหมาะสม มีการกำกับให้มีการประเมินตามสภาพจริง (authentic assessment) มีการใช้วิธีการประเมินที่หลากหลาย ให้ผลการประเมินที่สะท้อนความสามารถในการปฏิบัติงานในโลกแห่งความเป็นจริง (real world) และมีวิธีการให้ข้อมูลป้อนกลับ (feedback) ที่ทำให้นักศึกษาสามารถแก้ไขจุดอ่อน หรือเสริมจุดแข็งของตนเองได้ให้ผลการประเมินที่สะท้อนระดับความสามารถที่แท้จริงของนักศึกษา การประเมินผู้เรียนเป็นกระบวนการสำคัญที่สอดคล้องกับกรอบการจัดการเรียนการสอน ที่มีจุดมุ่งหมายเพื่อปรับปรุง/พัฒนาการเรียนและการเรียนรู้ของผู้เรียน ตลอดจนการประเมินผลการเรียนของผู้เรียนเพื่อแสดงผลลัพธ์การเรียนรู้ตามที่หลักสูตรคาดหวัง ระบบการประเมินผู้เรียนต้องมีความชัดเจน ครบถ้วนเหมาะสมทุกกระบวนการ เพื่อให้ผลการประเมินสะท้อนความสามารถที่แท้จริงของผู้เรียนและได้ข้อมูลที่แม่นยำในการปรับปรุง/พัฒนา ซึ่งการวางแผนและดำเนินการ มีขั้นตอนดังนี้ การวางแผน (P) หลักสูตรมีการกำหนดเกณฑ์การประเมินผลการเรียนรู้ของนักศึกษาให้ตรงตามวัตถุประสงค์ที่กำหนดไว้ใน มคอ.2 แต่ละรายวิชาในหลักสูตรมีการกำหนดน้ำหนักขององค์ประกอบในการประเมินให้สอดคล้องกับจุดเน้นภายในแต่ละรายวิชา มีการประเมินผลการเรียนรู้ของนักศึกษาโดยใช้การประเมินตามสภาพจริง เครื่องมือที่ใช้ในการประเมินผลการเรียนรู้ของนักศึกษามีความหลากหลาย เช่น ข้อสอบปรนัย ข้อสอบอัตนัย รายงานที่มอบหมาย การสอบปากเปล่า การสังเกตพฤติกรรมนักศึกษา ตลอดจนการวัดทักษะการปฏิบัติงานจากการออกภาคสนาม มีการกำกับให้มีการพัฒนาและตรวจสอบเครื่องมือที่ใช้ประเมินผลการเรียนรู้ของนักศึกษาให้มีความเหมาะสมกับรายวิชาและผลลัพธ์การเรียนรู้ มีการควบคุมการประเมินผลการเรียนรู้ในรายวิชาที่มีรายกลุ่มให้ได้มาตรฐานเดียวกันโดยมีขั้นตอนการดำเนินงาน ดังนี้ 1. พิจารณา มคอ.7 ในปี พ.ศ. 2561 เพื่อใช้เป็นแนวทางในการปรับปรุง/พัฒนาการประเมินผลการเรียนรู้ของนักศึกษาในหลักสูตร 2. อาจารย์ประจำหลักสูตรมีการจัดทำรายละเอียดของหลักสูตร (มคอ.2) เพื่อกำหนดเกณฑ์การประเมินผลการเรียนรู้ของนักศึกษาในแต่ละรายวิชา 3. อาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชาและอาจารย์ผู้สอนดำเนินการจัดทำ มคอ.3 และ มคอ.4 4. อาจารย์ผู้สอนดำเนินการสอนและใช้วิธีการประเมินตามข้อตกลงใน มคอ.3 และ มคอ.4 5. ระบุช่วงเวลาในการจัดการทวนสอบข้อสอบก่อนการสอบระหว่างภาค และสอบปลายภาค 6. เมื่อสิ้นสุดภาคการศึกษา อาจารย์ผู้สอนดำเนินการจัดทำ มคอ.5 และ มคอ.6 และการทวนสอบผลสัมฤทธิ์ทั้ง 5 ด้าน ส่งมายังหลักสูตร การดำเนินการ (D) จากข้อมูลที่ได้วางแผนรวบรวมและศึกษาวิเคราะห์ ซึ่งอาจารย์ผู้สอนได้ดำเนินการจัดทำ มคอ.3 และ มคอ.4 ในรายวิชาที่สอนตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติแล้ว นำไปแจ้งให้ผู้เรียนทราบทั้งวัตถุประสงค์การสอน หลักฐานการเรียนรู้ของผู้เรียน พฤติกรรมการเรียน เกณฑ์การประเมิน ฯลฯ ให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมปรับปรุงแนว

ทางการประเมิน และนำไปจัดกิจกรรมการเรียนการสอน โดยในส่วนของกรรมการประเมินผู้เรียนอาจารย์ผู้สอนได้ดำเนินการสร้างและพัฒนาเครื่องมือและเกณฑ์การประเมินที่ใช้ในการประเมินแต่ละช่วงเวลาตามที่ระบุใน มคอ.3 รวมทั้งร่วมกันทวนสอบในส่วนของการสอบ ความเหมาะสมของเครื่องมือและเกณฑ์การประเมิน ปรับปรุง และทำเป็นเครื่องมือและเกณฑ์การประเมินที่สมบูรณ์และนำไปใช้ประเมินผู้เรียนในช่วงเวลาที่กำหนดและให้ข้อมูลย้อนกลับแก่ผู้เรียนเพื่อปรับปรุงแก้ไข โดยผู้สอนรับผิดชอบการดำเนินการประเมินผลย่อยที่สอดคล้องกับกระบวนการเรียนการสอน คณะและส่วนร่วมรับผิดชอบการประเมินกลางภาคและปลายภาคเรียนตามเวลาที่กำหนดและนักศึกษาที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินกลางภาค ผู้สอนเปิดโอกาสให้พัฒนาตนเองเพิ่มและให้สอบซ่อมได้ในระหว่างเรียน และหลังจากเสร็จสิ้นการเรียนการสอน อาจารย์ผู้สอนได้ประเมินผลการเรียนปลายภาคเรียนตามวิธีการและเครื่องมือที่ระบุไว้ใน มคอ.3 และ มคอ.4 รวมทั้งทำการทวนสอบผลสัมฤทธิ์ทั้ง 5 ด้าน ตามที่ระบุไว้ใน มคอ. 3 และ มคอ.4 และประเมินผลสรุปรวมตามเกณฑ์การประเมินและตัดสินผลการเรียน แจ้งให้ผู้เรียนทราบโดยออนไลน์ผ่านระบบและส่งเอกสารผลการประเมินไปยังคณะเพื่ออนุมัติเกรดต่อไป

การประเมินผลการดำเนินการ (C)

ในการดำเนินการประเมินผลการเรียนรู้ในทุกชั้นตอน อาจารย์ประจำหลักสูตร ซึ่งผู้รับผิดชอบดำเนินการได้กำกับติดตามอย่างต่อเนื่องตั้งแต่ติดตามการวางแผนการประเมินใน มคอ.3 และ มคอ.4 โดยการทวนสอบข้อสอบวัดผลสัมฤทธิ์ของผู้เรียน ทั้งระหว่างภาคและปลายภาค ซึ่งจัดทำโดยอาจารย์ผู้สอนที่ดำเนินการสอนร่วมกันในแต่ละรายวิชา และนำเสนออาจารย์ประจำหลักสูตรเพื่อพิจารณา หลังจากสอบปลายภาคเรียน ติดตามการตัดสินผลการเรียนแจ้งแก่ผู้เรียนแล้ว ผู้เรียนดำเนินการประเมินผู้สอนโดยออนไลน์ผ่านระบบ ผู้สอนตรวจสอบผลการประเมินโดยผู้เรียน นำมาเป็นส่วนหนึ่งในการรายงานผลการดำเนินงานของรายวิชา (มคอ.5 และ มคอ.6) ภายใน 30 วันหลังสิ้นสุดการเรียนการสอน โดยส่งออนไลน์ผ่านระบบ และอาจารย์ประจำหลักสูตรจัดทำรายงานผลการดำเนินงานของหลักสูตร (มคอ.7) ภายใน 60 วัน นับแต่วันเสร็จสิ้นการเรียนการสอน

การนำไปปฏิบัติหรือการพัฒนาต่อ (A)

เมื่อสิ้นสุดการประเมินผล หลักสูตรได้นำผลการประเมินเข้าสู่ที่ประชุมกรรมการหลักสูตรเพื่อพิจารณาวิพากษ์กลไกการดำเนินการประเมินผลการเรียนรู้ของหลักสูตร ที่ประชุมเห็นพ้องว่าเป็นกลไกที่หลักสูตรดำเนินการมีความเหมาะสมสามารถดำเนินการได้ การกำกับ ติดตาม เป็นไปอย่างต่อเนื่องในทุกขั้นตอนของการเรียนการสอน ด้วยวิธีการหรือเครื่องมือประเมินที่เชื่อถือได้ สามารถตรวจสอบได้ ทำให้ได้ข้อมูลที่ช่วยให้ผู้สอนและผู้เรียนมีแนวทางในการปรับปรุงพัฒนาการเรียนการสอนต่อไป ดังจะเห็นได้จากผลการประเมินนักศึกษา มีแนวโน้มดีขึ้น ในปีการศึกษา 2557 จนถึง ปีการศึกษา 2561

หลักฐานอ้างอิงประกอบด้วย	
5.3-0-1	มคอ.3 และ มคอ.4
5.3-0-2	มคอ.5 และ มคอ.6
5.3-0-3	มคอ.7

การประเมินตนเองจากผลการดำเนินงาน

ตัวบ่งชี้	เป้าหมาย 2562	ผลการดำเนินงาน			การบรรลุเป้าหมาย	
		2560	2561	2562	บรรลุ	ไม่บรรลุ
การประเมินผู้เรียน	5 ข้อ	4 ข้อ 3 คะแนน	5 ข้อ 4 คะแนน	4 ข้อ 3 คะแนน		✓

สรุปภาพรวมตัวบ่งชี้ที่ 5.3

จุดแข็ง

1. ระบบและกลไกระบบการวัดผลที่มีกระบวนการประเมินที่หลากหลาย

แนวทางเสริมจุดแข็ง

1. ส่งเสริมให้อาจารย์ได้รับการพัฒนาในด้านเทคนิคการประเมินผล
2. ควรสร้างแบบวัดผลที่ไม่ใช่การสอบ เช่น แบบสังเกตพฤติกรรม แบบวัดทักษะ แบบประเมินการเขียนรายงาน เพื่อวัดผลการเรียนรู้ที่ไม่ใช่การสอบ เช่น การฝึกทักษะ การนำเสนอผลงาน กิจกรรมกลุ่ม เป็นต้น

จุดที่ควรพัฒนา

1. ระบบการประเมินผลของมหาวิทยาลัยมีข้อจำกัดทั้งช่วงเวลาเปิดระบบ และเมนูการใช้งาน
2. มหาวิทยาลัยควรระบบสนับสนุนการประเมินผลต่างๆให้ครบทั้งระบบ

ข้อเสนอแนะในการปรับปรุง/พัฒนา

1. ออกแบบระบบประเมินผลและทวนสอบให้เป็นมาตรฐานกลาง

ตัวบ่งชี้ที่ 5.4 ผลการดำเนินงานหลักสูตรตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ

ชนิดของตัวบ่งชี้ กระบวนการ (P)

คำอธิบายตัวบ่งชี้ ผลการดำเนินงานของหลักสูตร หมายถึง ร้อยละของผลการดำเนินงานตามตัวบ่งชี้การดำเนินงานตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาที่ปรากฏในหลักสูตร (มคอ.2) หมวดที่ 7 ข้อ 7 ที่หลักสูตรแต่ละหลักสูตรดำเนินงานได้ในแต่ละปีการศึกษาอาจารย์ประจำหลักสูตรจะเป็นผู้รายงานผลการดำเนินงานประจำปีในแบบรายงานผลการดำเนินการของหลักสูตร (มคอ.7)

ผู้กำกับดูแลตัวบ่งชี้ : นายเอกฤกษ์ พุ่มนวก โทรศัพท์ : 098-5644559

ผู้จัดเก็บข้อมูล : นางวรรณฤดี มั่นพล โทรศัพท์ : 089-5993718

เกณฑ์การประเมิน

- มีการดำเนินงานน้อยกว่าร้อยละ 80 ของตัวบ่งชี้ผลการดำเนินงานที่ระบุไว้ในแต่ละปี มีค่าคะแนนเท่ากับ 0
- มีการดำเนินงานร้อยละ 80 ของตัวบ่งชี้ผลการดำเนินงานที่ระบุไว้ในแต่ละปี มีค่าคะแนนเท่ากับ 3.50
- มีการดำเนินงานร้อยละ 80.01 – 89.99 ของตัวบ่งชี้ผลการดำเนินงานที่ระบุไว้ในแต่ละปี มีค่าคะแนนเท่ากับ 4.00
- มีการดำเนินงานร้อยละ 90.00 – 94.99 ของตัวบ่งชี้ผลการดำเนินงานที่ระบุไว้ในแต่ละปี มีค่าคะแนนเท่ากับ 4.50

- มีการดำเนินงานร้อยละ 95.00 – 99.99 ของตัวบ่งชี้ผลการดำเนินงานที่ระบุไว้ในแต่ละปี มีค่าคะแนนเท่ากับ 4.75
- มีการดำเนินงานร้อยละ 100 ของตัวบ่งชี้ผลการดำเนินงานที่ระบุไว้ในแต่ละปี มีค่าคะแนนเท่ากับ 5

หมายเหตุ :

คณะกรรมการการอุดมศึกษาได้มีประกาศคณะกรรมการการอุดมศึกษาเรื่อง แนวทางการปฏิบัติตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ (ฉบับที่ 3) พ.ศ.2558 ลงวันที่ 26 พฤศจิกายน 2558 ได้กำหนดแนวทางการปฏิบัติตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติเพิ่มเติมไว้ ดังนี้ ข้อ 2 ระบุว่า“กรณีที่สถาบันอุดมศึกษาจะจัดทำรายละเอียดของรายวิชารายละเอียดของประสบการณ์ภาคสนาม (ถ้ามี) รายงานผลการดำเนินงานของรายวิชา รายงานผลการดำเนินการของประสบการณ์ภาคสนาม (ถ้ามี) และรายงานผลการดำเนินงานของหลักสูตรในลักษณะอื่น สถาบันอุดมศึกษาสามารถดำเนินการจัดทาระบบเก็บข้อมูลรายละเอียดตามแนวทางของ มคอ.3 มคอ.4 มคอ.5 มคอ.6 และ มคอ.7 โดยสามารถปรับเปลี่ยนหัวข้อรายละเอียดให้เหมาะสมกับบริบทเฉพาะของสถาบันอุดมศึกษานั้นๆ ได้ ทั้งนี้ให้คำนึงถึงเจตนารมณ์ของการจัดทำ มคอ.3 มคอ.4 มคอ.5 มคอ.6 และ มคอ.7”ข้อ 3 ระบุว่า“ให้ถือว่าตัวบ่งชี้ผลการดำเนินงานตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิ จำนวน 12 ตัวบ่งชี้ เป็นเพียงแนวทางเท่านั้น โดยสถาบันอุดมศึกษาสามารถกำหนดตัวบ่งชี้ผลการดำเนินงานตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิได้เอง ซึ่งแต่ละหลักสูตรมีอิสระในการกำหนดตัวบ่งชี้ผลการดำเนินงานที่ใช้ในการติดตาม ประเมิน และรายงานคุณภาพของหลักสูตรประจำปีที่จะระบุไว้ในหมวด 1-6 ของแต่ละหลักสูตร ตามบริบทและวัตถุประสงค์ในการผลิตบัณฑิต ทั้งนี้ ต้องได้รับความเห็นชอบหรืออนุมัติจากสภาสถาบันอุดมศึกษาในระหว่างที่สถาบันอุดมศึกษา ยังไม่สามารถเสนอขอปรับตัวบ่งชี้ใหม่ได้แล้วเสร็จ ให้ใช้ตัวบ่งชี้เดิมก่อนได้หรือหากหลักสูตรใดมีความประสงค์กำหนดตัวบ่งชี้แบบเดิมก็สามารถทำได้ กรณีหลักสูตรมีการปรับตัวบ่งชี้ใหม่ ให้นำเสนอสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษารับทราบในการปรับปรุงหลักสูตรครั้งต่อไป”

ผลการดำเนินงาน

ดัชนีบ่งชี้ผลการดำเนินงาน	ผลการดำเนินงาน	เป็นไปตามเกณฑ์	ไม่เป็นไปตามเกณฑ์	เอกสาร/หลักฐาน
(1) อาจารย์ประจำหลักสูตรอย่างน้อยร้อยละ 80 มีส่วนร่วมในการประชุมเพื่อวางแผน ติดตาม และทบทวนการดำเนินงานหลักสูตร	1. มีอาจารย์ประจำหลักสูตรทั้งสิ้น 5 คน 2. มีการจัดประชุม 7 ครั้ง ดังนี้ - ครั้งที่ 5/2562 สถานที่ อาคารปฏิบัติการเทคโนโลยียางและพอลิเมอร์ จำนวนอาจารย์เข้าร่วม 4 คน คิดเป็นร้อยละ 80 - ครั้งที่ 6/2562 สถานที่ อาคารปฏิบัติการเทคโนโลยียางและพอลิเมอร์ จำนวนอาจารย์เข้าร่วม 4 คน คิดเป็นร้อยละ 80	✓		5.4.1.1 รายชื่ออาจารย์ประจำหลักสูตร 5.4.1.2 รายงานการประชุมอาจารย์ประจำหลักสูตร ซึ่งแสดงรายชื่ออาจารย์ผู้เข้าร่วมประชุมโดยจัดประชุมอาจารย์ประจำหลักสูตรอย่างน้อยภาคการศึกษาละ 2 ครั้ง

	- ครั้งที่ 7/2562 สถานที่ อาคารปฏิบัติการเทคโนโลยียางและพอลิเมอร์ จำนวนอาจารย์เข้าร่วม 4 คน คิดเป็นร้อยละ 80 - ครั้งที่ 8/2562 สถานที่ อาคารปฏิบัติการเทคโนโลยียางและพอลิเมอร์ จำนวนอาจารย์เข้าร่วม 4 คน คิดเป็นร้อยละ 80 - ครั้งที่ 1/2563 สถานที่ อาคารปฏิบัติการเทคโนโลยียางและพอลิเมอร์ จำนวนอาจารย์เข้าร่วม 4 คน คิดเป็นร้อยละ 80 - ครั้งที่ 2/2563 สถานที่ อาคารปฏิบัติการเทคโนโลยียางและพอลิเมอร์ จำนวนอาจารย์เข้าร่วม 4 คน คิดเป็นร้อยละ 80 - ครั้งที่ 3/2563 สถานที่ อาคารปฏิบัติการเทคโนโลยียางและพอลิเมอร์ จำนวนอาจารย์เข้าร่วม 4 คน คิดเป็นร้อยละ 80			5.4.1.3 รายงานสรุปจำนวนอาจารย์ประจำหลักสูตรที่มีส่วนร่วมในการประชุมเพื่อวางแผนติดตาม และทบทวนการดำเนินงานหลักสูตรในแต่ละปีการศึกษา 5.4.1.4 รายงานสรุปการประชุมเพื่อวางแผนติดตามและทบทวนการดำเนินงานของหลักสูตร
(2) มีรายละเอียดของหลักสูตรตามแบบ มคอ. 2 ที่สอดคล้องกับกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติหรือมาตรฐานคุณวุฒิสาขา/สาขาวิชา (ถ้ามี)	2.1 กรณีมี มคอ.1 2.1.1 มคอ.2 สอดคล้องกับ มคอ.1 2.1.2 มคอ.2 ไม่สอดคล้องกับ มคอ.1 2.2 กรณีไม่มี มคอ.1 2.2.1 มคอ.2 สอดคล้องกับประกาศ TQF 2.2.2 มคอ.2 ไม่สอดคล้องกับประกาศ TQF	✓		5.4.2.1 มคอ.2 รายละเอียดของหลักสูตร 5.4.2.2 กรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ
(3) มีรายละเอียดของรายวิชาและรายละเอียดของประสบการณ์ภาคสนาม (ถ้ามี) ตามแบบ มคอ.3 และ มคอ.4 อย่างน้อยก่อนการเปิด	รายละเอียดของรายวิชา (มคอ.3) 1.รายวิชาที่เปิดสอนในภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2562 มี จำนวน 38 รายวิชา และ ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2562 มี 30 รายวิชา	✓		5.4.3.1 มคอ.2 รายละเอียดของหลักสูตร 5.4.3.2 มคอ.3 รายละเอียดรายวิชา

สอนในแต่ละภาคการศึกษาให้ครบทุกรายวิชา	2.รายวิชาที่ส่ง มคอ.3 ก่อนเปิดภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2562 มีจำนวน 38 รายวิชา และภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2562 มี จำนวน 30 รายวิชา รายละเอียดของประสบการณ์ภาคสนาม (มคอ.4) 1. รายละเอียดของประสบการณ์ภาคสนาม (ถ้ามี) ที่เปิดสอนภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2562 มีจำนวน 2 รายวิชา 2. รายวิชาที่ส่ง มคอ.4 ก่อนเปิดภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2562 มีจำนวน 2 รายวิชา			มคอ.4 รายละเอียดของประสบการณ์ภาคสนาม
(4) จัดทำรายงานผลการดำเนินการของรายวิชา และรายงานผลการดำเนินการของประสบการณ์ภาคสนาม (ถ้ามี) ตามแบบ มคอ.5 และ มคอ.6 ภายใน 30 วัน หลังสิ้นสุดภาคการศึกษาที่เปิดสอนให้ครบทุกรายวิชา	รายงานผลการดำเนินการของรายวิชา (มคอ.5) 1. ผลการดำเนินการของรายวิชาในภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2562 มีจำนวน 38 รายวิชา และภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2562 มี จำนวน 30 รายวิชา 2. ผลการดำเนินการของรายวิชา ที่ส่ง มคอ.5 ภายใน 30 วัน หลังสิ้นสุดภาคการศึกษาที่เปิดสอน ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2562 มีจำนวน 38 รายวิชา และภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2562 มี จำนวน 30 รายวิชา รายงานผลการดำเนินการของประสบการณ์ภาคสนาม (มคอ.6) 1. ผลการดำเนินการของประสบการณ์ภาคสนาม ที่เปิดสอนในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2562 มี จำนวน 2 รายวิชา 2. ผลการดำเนินการของประสบการณ์ภาคสนามที่ส่ง มคอ.6 ภายใน 30 วัน หลังสิ้นสุดภาคการศึกษาที่เปิดสอน	✓		5.4.4.1 รายงานผลการดำเนินการของรายวิชา และรายงานผลการดำเนินการของประสบการณ์ภาคสนาม (ถ้ามี) ตามแบบ มคอ.5 และ มคอ.6 ทุกรายวิชา 5.4.4.2 รายงานสรุปจำนวนและรายชื่อวิชาที่เปิดสอนในแต่ละภาคการศึกษา

	เรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2562 มี จำนวน 2 รายวิชา			
(5) จัดทำรายงานผลการ ดำเนินการของหลักสูตร ตามแบบ มคอ.7 ภายใน 60 วัน หลังจากสิ้นปี การศึกษา	มี มคอ.7	✓		5.4.5.1 มคอ.7 รายงาน ผลการดำเนินการของ หลักสูตร
(6) มีการทวนสอบ ผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษา ตามมาตรฐานผลการ เรียนรู้ที่กำหนดใน มคอ.3 และ มคอ.4 (ถ้ามี) อย่าง น้อยร้อยละ 25 ของ รายวิชาที่เปิดสอนในแต่ ละปีการศึกษา	อธิบายผลการดำเนินการทบทวน สอบผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษาตาม มาตรฐานผลการเรียนรู้	✓		5.4.6.1 รายงานจำนวน รายวิชาทั้งหมดที่เปิด สอนในปีการศึกษา 5.4.6.2 รายงานจำนวน และรายชื่อรายวิชาที่มี การทวนสอบผลสัมฤทธิ์ ของนักศึกษาตาม มาตรฐานผลการเรียนรู้ ที่กำหนดใน มคอ.3 และ มคอ.4
(7) มีการพัฒนา/ปรับปรุง การจัดการเรียนการสอน กลยุทธ์การสอน หรือการ ประเมินผลการเรียนรู้ จากผลการประเมินการ ดำเนินงานที่รายงานใน มคอ.7 ปีที่แล้ว	7.1 มีผลการประเมินการดำเนินงานที่ รายงานใน มคอ.7 ปีที่แล้ว 7.2 มีโครงการ กิจกรรม หรือรายวิชา ที่ดำเนินการเพื่อพัฒนา/ปรับปรุงการ จัดการเรียนการสอนจากผลการ ประเมินในปีที่แล้ว	✓		5.4.7.1 มคอ.3 รายละเอียดรายวิชา
(8) อาจารย์ใหม่ทุกคน ได้รับการปฐมนิเทศหรือ คำแนะนำด้านการจัดการ เรียนการสอน	8.1 มีอาจารย์ใหม่ ดร.สุวิมล ศิริวงศ์			5.4.8.1 รายงานการ ประชุม 5.4.8.2 บันทึกข้อความ ขอใช้ศักยภาพอาจารย์
(9) อาจารย์ประจำทุกคน ได้รับการพัฒนาทาง วิชาการ และ/หรือวิชาชีพ อย่างน้อยปีละหนึ่งครั้ง	9.1 มีอาจารย์ประจำทั้งสิ้น 5 คน 9.2 ได้รับการพัฒนาตามเกณฑ์ 5 คน 9.3 คิดเป็นร้อยละ 100	✓		5.4.9.1 รายงานจำนวน และรายชื่ออาจารย์ ประจำทั้งหมดแต่ละ หลักสูตรในปีการศึกษา 5.4.9.2 รายงานสรุป จำนวนอาจารย์ประจำ

				ที่ได้รับการพัฒนาทางวิชาการและ/หรือวิชาชีพในแต่ละปีการศึกษาแต่ละหลักสูตร 5.4.9.3 เอกสาร/หลักฐานการเข้าร่วมโครงการพัฒนาทางวิชาการและ/หรือวิชาชีพของอาจารย์ประจำแต่ละคนแต่ละหลักสูตร
(10) จำนวนบุคลากรสนับสนุนการเรียนการสอน (ถ้ามี) ได้รับการพัฒนาวิชาการ และ/หรือวิชาชีพ ไม่น้อยกว่าร้อยละ 50 ต่อปี	10.1 มีบุคลากรสายสนับสนุน - มีบุคลากรทั้งสิ้น 1 คน 1. นางวรรณฤติ หมีนพล ได้รับการพัฒนาฯ จำนวน 2 ครั้ง ● ความปลอดภัยในห้องปฏิบัติการ (ศูนย์เครื่องมือกลางมหาวิทยาลัยราชภัฏสงขลา) ● คำสั่งมหาวิทยาลัยราชภัฏสงขลาที่ 2963/2562 เรื่อง ผู้เข้าร่วมบรรยายพิเศษ เรื่อง การปรับตัวของบุคลากรมหาวิทยาลัยภายใต้กระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม	✓		5.4.10.1 รายงานจำนวนและรายชื่อบุคลากรทั้งหมดในปีการศึกษา 5.4.10.2 รายงานจำนวนและรายชื่อบุคลากรที่ได้รับการพัฒนาทางวิชาการและ/หรือวิชาชีพในแต่ละปีการศึกษา 5.4.10.3 เอกสาร/หลักฐานการเข้าร่วมโครงการพัฒนาทางวิชาการและ/หรือวิชาชีพของบุคลากรแต่ละคน
(11) ระดับความพึงพอใจของนักศึกษาปีสุดท้าย/บัณฑิตใหม่ที่มีต่อคุณภาพหลักสูตรเฉลี่ยไม่น้อยกว่า 3.5.1จากคะแนนเต็ม 5.0	11.1 มีนักศึกษาปีสุดท้าย/ บัณฑิตใหม่ - จำนวนนักศึกษาปีสุดท้าย 4 คน - จำนวนผู้ตอบแบบสอบถาม 4 คน - ร้อยละของผู้ตอบแบบสอบถาม 100 - ระดับความพึงพอใจ 4.43	✓		5.4.11.1 รายงานสรุปความพึงพอใจของนักศึกษาปีสุดท้ายที่มีต่อคุณภาพหลักสูตร

(12) ระดับความพึงพอใจของผู้ใช้บัณฑิตที่มีต่อบัณฑิตใหม่เฉลี่ยไม่น้อยกว่า 3.51 จากคะแนนเต็ม 5.00	12.1 ระดับความพึงพอใจของผู้ใช้บัณฑิตที่มีต่อบัณฑิตใหม่ เป็นไปตามเกณฑ์ (เฉลี่ยไม่น้อยกว่า 3.51) ได้คะแนน 3.59	✓		5.4.12.1 รายงานผลการประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้บัณฑิตที่มีต่อบัณฑิตใหม่ 5.4.12.2 จำนวนบัณฑิตที่รับการประเมินทั้งหมด
1. จำนวนตัวบ่งชี้ผลการดำเนินงานหลักสูตรตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติที่ดำเนินการได้จริง				12
2. จำนวนตัวบ่งชี้ผลการดำเนินงานหลักสูตรตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติที่ต้องดำเนินการในปีการศึกษา 2561				12
3. ร้อยละของผลการดำเนินงานตามตัวบ่งชี้การดำเนินงานหลักสูตรตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิ (1) / (2) x 100				100

* โดยดูจากจำนวนตัวบ่งชี้ผลการดำเนินงานหลักสูตรตามกรอบ TQF ข้อ (2) ได้จาก มคอ.2 หมวด 7 ข้อ 7

การประเมินตนเองจากผลการดำเนินงาน

ตัวบ่งชี้	เป้าหมาย 2562	ผลการดำเนินงาน			การบรรลุเป้าหมาย	
		2560	2561	2562	บรรลุ	ไม่บรรลุ
ผลการดำเนินงานหลักสูตรตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ	ร้อยละ 100	ร้อยละ 100 5 คะแนน	ร้อยละ 100 5 คะแนน	ร้อยละ 100 5 คะแนน	✓	

สรุปภาพรวมตัวบ่งชี้ที่ 5.4

จุดแข็ง

1. หลักสูตรการดำเนินงานหลักสูตรตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ
2. หลักสูตรมีการเก็บเอกสารการดำเนินงานอย่างเป็นระบบ

แนวทางเสริมจุดแข็ง

1. หลักสูตรควรมีการดำเนินงานตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติอย่างสม่ำเสมอ

หมวดที่ 5 การบริหารหลักสูตร

ปัญหาในการบริหารหลักสูตร	ผลกระทบของปัญหาต่อสัมฤทธิ์ผลตามวัตถุประสงค์ของหลักสูตร	แนวทางการป้องกันและแก้ไขปัญหาในอนาคต
-	-	-

องค์ประกอบที่ 6 สิ่งสนับสนุนการเรียนรู้

ในการดำเนินการบริหารหลักสูตรจะต้องมีปัจจัยที่สำคัญอีกประการหนึ่งคือสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ซึ่งประกอบด้วยความพร้อมทางกายภาพความพร้อมด้านอุปกรณ์ความพร้อมด้านเทคโนโลยีความพร้อมด้านการให้บริการ เช่น ห้องเรียน ห้องปฏิบัติการ ห้องทำวิจัย อุปกรณ์การเรียนการสอน ห้องสมุด การบริการเทคโนโลยีสารสนเทศคอมพิวเตอร์ Wifi และอื่น ๆ รวมทั้งการบำรุงรักษาที่ส่งเสริมสนับสนุนให้นักศึกษาสามารถเรียนรู้ได้อย่างมีประสิทธิภาพประสิทธิผลตามมาตรฐานผลการเรียนรู้ที่กำหนดตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติโดยพิจารณาร่วมกับผลการประเมินความพึงพอใจของนักศึกษาและอาจารย์องค์ประกอบด้านสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้จะพิจารณาได้จากตัวบ่งชี้ต่อไปนี้ จำนวน 1 ตัวบ่งชี้ คือ

ตัวบ่งชี้ที่ 6.1 สิ่งสนับสนุนการเรียนรู้

ชนิดของตัวบ่งชี้ กระบวนการ

คำอธิบายตัวบ่งชี้ ความพร้อมของสิ่งสนับสนุนการเรียนการสอนมีหลายประการ ได้แก่ ความพร้อมทางกายภาพ เช่น ห้องเรียน ห้องปฏิบัติการ ที่พักของนักศึกษา ฯลฯ และความพร้อมของอุปกรณ์ เทคโนโลยี และสิ่งอำนวยความสะดวกหรือทรัพยากรที่เอื้อต่อการเรียนรู้ เช่น อุปกรณ์การเรียนการสอน ห้องสมุด หนังสือ ตำรา สิ่งพิมพ์ วารสาร ฐานข้อมูลเพื่อการสืบค้น แหล่งเรียนรู้ สื่ออิเล็กทรอนิกส์ ฯลฯ สิ่งสนับสนุนเหล่านี้ต้องมีปริมาณเพียงพอและมีคุณภาพพร้อมใช้งานทันสมัยโดยพิจารณาการดำเนินการปรับปรุงพัฒนาจากผลการประเมินความพึงพอใจของนักศึกษาและอาจารย์ในการรายงานการดำเนินงานตามตัวบ่งชี้ให้อธิบายกระบวนการหรือแสดงผลการดำเนินงานอย่างน้อยให้ครอบคลุมประเด็นต่อไปนี้

- ระบบการดำเนินงานของภาควิชา/คณะ/สถาบันโดยมีส่วนร่วมของอาจารย์ประจำหลักสูตร เพื่อให้มีสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้
- จำนวนสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ที่เพียงพอและเหมาะสมต่อการจัดการเรียนการสอน
- กระบวนการปรับปรุงตามผลการประเมินความพึงพอใจของนักศึกษาและอาจารย์ต่อสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้

ในการประเมินเพื่อให้ทราบว่าอยู่ในคะแนนระดับใด ให้พิจารณาในภาพรวมของผลการดำเนินงานทั้งหมดที่สะท้อนการจัดเตรียมสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ที่จำเป็นต่อการเรียนการสอน และส่งผลให้ผู้เรียนสามารถเรียนรู้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

ผู้กำกับดูแลตัวบ่งชี้ : นายเอกฤกษ์ พุ่มนง

โทรศัพท์ : 098 - 5644559

ผู้จัดเก็บข้อมูล : นางวรรณฤดี หมั่นพล

โทรศัพท์ : 089 - 5993718

เกณฑ์การประเมิน

(0)	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
- ไม่มีระบบ - ไม่มีกลไก - ไม่มีแนวคิดในการกำกับติดตามและปรับปรุง - ไม่มีข้อมูลหลักฐาน	- มีระบบ มีกลไก - ไม่มีการนำระบบกลไกไปสู่การปฏิบัติ/ดำเนินงาน	- มีระบบ มีกลไก - มีการนำระบบกลไกไปสู่การปฏิบัติ/ดำเนินงาน - มีการประเมินกระบวนการ - ไม่มีการปรับปรุง/พัฒนากระบวนการ	- มีระบบ มีกลไก - มีการนำระบบกลไกไปสู่การปฏิบัติ/ดำเนินงาน - มีการประเมินกระบวนการ - มีการปรับปรุง/พัฒนากระบวนการ จากผลการประเมิน	- มีระบบ มีกลไก - มีการนำระบบกลไกไปสู่การปฏิบัติ/ดำเนินงาน - มีการประเมินกระบวนการ - มีการปรับปรุง/พัฒนา จากผลการประเมิน - มีผลจากการปรับปรุงเห็นชัดเจน เป็นรูปธรรม	- มีระบบ มีกลไก - มีการนำระบบกลไกไปสู่การปฏิบัติ/ดำเนินงาน - มีการประเมินกระบวนการ - มีการปรับปรุง/พัฒนา จากผลการประเมิน - มีผลจากการปรับปรุงเห็นชัดเจน เป็นรูปธรรม - มีแนวทางปฏิบัติที่ดีโดยมีหลักฐานเชิงประจักษ์ยืนยัน และกรรมการผู้ตรวจประเมินสามารถให้เหตุผลอธิบายการเป็นแนวปฏิบัติที่ดีได้ชัดเจน

ผลการดำเนินงาน

ระบบการดำเนินงานของภาควิชา/คณะ/สถาบัน โดยมีส่วนร่วมของอาจารย์ประจำหลักสูตรเพื่อให้มีสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้เพียงพอและเหมาะสมต่อการจัดการเรียนการสอน

เป้าประสงค์

เพื่อให้สิ่งสนับสนุนมีปริมาณเพียงพอและมีคุณภาพพร้อมใช้งานทันสมัยโดยพิจารณาการดำเนินการปรับปรุงพัฒนาจากผลการประเมินความพึงพอใจของนักศึกษาและอาจารย์

การวางแผน (P)

อาจารย์ประจำหลักสูตรมีการประชุมพิจารณาวางแผนเพื่อให้มีสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้เพียงพอและเหมาะสมกับการเรียนการสอนยิ่งขึ้นดังนี้

- การเตรียมความพร้อมของห้องเรียนให้มีบรรยากาศ สภาพแวดล้อมที่เอื้อต่อการเรียนรู้ ทั้งในด้าน แสงสว่าง อุณหภูมิ ความสะอาด ขนาดพื้นที่ใช้สอยในห้องเรียนให้สอดคล้องกับการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน
- การจัดสิ่งอำนวยความสะดวก ทางด้านสื่อโสตทัศนูปกรณ์ เช่น คอมพิวเตอร์ เครื่องฉายภาพทึบแสง จอภาพ เครื่องโปรเจคเตอร์ เครื่องเสียง ตลอดจน อุปกรณ์ โต๊ะ เก้าอี้ ในห้องเรียนให้พร้อมสำหรับใช้งานรวมทั้งระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตของมหาวิทยาลัย
- การจัดตารางบันทึกการใช้งาน และรายงานสภาพเครื่องมือขณะใช้
- จัดวางแผนการซ่อมบำรุงเครื่องจักร เครื่องทดสอบ และสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้อื่นๆ ของหลักสูตร
- จัดทำแผนการใช้งานทรัพยากรร่วมกันกับศูนย์วิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏสงขลา
- การจัดหาหนังสือ สื่อสิ่งพิมพ์ เอกสาร ตำรา และสื่ออิเล็กทรอนิกส์ในสำนักวิทยบริการ ห้องสมุดของมหาวิทยาลัย ห้องสมุดของคณะวิทยาศาสตร์ ห้องสมุดของหลักสูตรเทคโนโลยีฯ และพอลิเมอร์ ห้องปฏิบัติการทางวิทยาศาสตร์ และห้องปฏิบัติการทางเทคโนโลยีฯ และพอลิเมอร์

การดำเนินการ (D)

หลักสูตรเทคโนโลยีฯ และพอลิเมอร์ ได้ดำเนินการในการจัดหาและดูแลสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ให้เพียงพอ และมีคุณภาพ สามารถใช้งานได้ดี ร่วมกับ คณะ และมหาวิทยาลัย ดังนี้

- ในการเตรียมความพร้อมของห้องเรียนให้มีบรรยากาศ สภาพแวดล้อมที่เอื้อต่อการเรียนรู้ ทั้งในด้าน แสงสว่าง อุณหภูมิ ความสะอาด ขนาดพื้นที่ใช้สอยในห้องเรียนให้สอดคล้องกับการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน ในปีการศึกษา 2562 หลักสูตรมีจัดห้องเรียน 2 ห้อง ซึ่งติดตั้งเครื่องปรับอากาศ เครื่องคอมพิวเตอร์ เครื่องฉายแผ่นทึบและโปรเจคเตอร์ นอกจากนี้ยังมีห้องปฏิบัติการจำนวน 4 ห้อง ลานปฏิบัติการขนาดใหญ่ 1 ลาน การดูแลความสะอาดของห้องทั้งหมด ทางคณะได้จัด พนักงานทำความสะอาดเพื่อทำความสะอาดห้องต่าง ๆ และคณะรับผิดชอบดูแลชุดเครื่องปรับอากาศ การส่องสว่าง ชุดเครื่องเสียง ที่ใช้ในการจัดการเรียนการสอน
- หลักสูตร คณะ และมหาวิทยาลัย จัดสิ่งอำนวยความสะดวก ทางด้านสื่อโสตทัศนูปกรณ์ เช่น คอมพิวเตอร์ เครื่องฉายภาพทึบแสง จอภาพ เครื่องโปรเจคเตอร์ เครื่องเสียง ตลอดจน อุปกรณ์ โต๊ะ เก้าอี้ ในห้องเรียนให้พร้อมสำหรับใช้งานรวมทั้งเครือข่าย wifi ของมหาวิทยาลัย ทำให้ห้องเรียนของหลักสูตรพร้อมใช้ ดังเห็นได้จากการมาจัดการเรียนการสอนของหลักสูตรอื่นที่อาคารปฏิบัติการเทคโนโลยีฯ และพอลิเมอร์
- ความพร้อมของวัสดุ อุปกรณ์ต่าง เครื่องมือ เครื่องทดสอบ เครื่องจักร และห้องปฏิบัติการที่จะใช้สำหรับการเรียน การสอน ในแต่ละภาคการศึกษา ทางหลักสูตรได้มอบหมายให้นักวิทยาศาสตร์ของหลักสูตรรับผิดชอบ โดยในส่วนของการใช้งานเครื่องมือกำหนดให้มีการลงบันทึกการใช้โดยในแต่ละครั้งของการเรียนการสอน และการทำวิจัย เพื่อเป็นข้อมูลในการนำไปจัดการทำแผนเพื่อจัดหาเครื่องมือในปีงบประมาณต่อ ๆ ไป และจัดทำแผนการซ่อมบำรุงเพื่อให้อุปกรณ์ต่าง เครื่องมืออุปกรณ์ต่าง เครื่องมือ เครื่องทดสอบ เครื่องจักร และห้องปฏิบัติการมีสภาพพร้อมใช้งาน และเพียงพออยู่เสมอ ผลการดำเนินงานพบว่าห้องปฏิบัติการของหลักสูตร เครื่องจักร เครื่องทดสอบ เครื่องมือ อุปกรณ์ต่างๆ ตลอดจนวัสดุ มีความพร้อม และเพียงพอต่อการใช้งาน ในการเรียนการสอน การวิจัยของหลักสูตร

- จัดทำแผนการใช้ทรัพยากรร่วมกับศูนย์วิทยาศาสตร์ เพื่อให้นักศึกษาสามารถไปใช้งานเครื่องมือ เครื่องทดสอบที่ศูนย์วิทยาศาสตร์ได้
- การจัดหาหนังสือ สื่อสิ่งพิมพ์ เอกสาร ตำรา และสื่ออิเล็กทรอนิกส์ในสำนักวิทยบริการ การจัดหาทำโดยการเปิดให้อาจารย์ของหลักสูตรสามารถแนะนำหนังสือ สื่อสิ่งพิมพ์ เอกสาร ตำรา และสื่ออิเล็กทรอนิกส์ ให้สำนักวิทยบริการจัดหาเข้ามาในหอสมุดของสำนักวิทยบริการเพื่อให้เพียงพอต่อความต้องการในการใช้การจัดการเรียนการสอนได้

การประเมินผลการดำเนินการ(C)

หลักสูตรได้เปิดโอกาสให้นักศึกษาและอาจารย์ได้ประเมินผลความพึงพอใจที่มีต่อการใช้สิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ ห้องปฏิบัติการ และมีการร่วมประเมินความพึงพอใจที่มีต่อการใช้สิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ ในระบบโดยสำนักพัฒนาคุณภาพและระบบบริหาร มหาวิทยาลัยราชภัฏสงขลา และจากผลการประเมินพบว่าผลการดำเนินการจัดหาสิ่งสนับสนุนมีความล่าช้าจึงควรให้อาจารย์ประจำหลักสูตรเป็นผู้ประสานจัดหาสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้กับงานพัสดุคณะ นอกจากนี้หลักสูตรได้นำผลจากการลงบันทึกการใช้งานของนักศึกษา ประวัติการซ่อมแซมอุปกรณ์เครื่องมือที่หลักสูตรมีอยู่มาประกอบการพิจารณาประเมินในปี 2562 จากผลการประเมินทำให้ทราบได้ว่าเครื่องมือต่างๆ ที่ใช้ในการเรียนการสอนบางเครื่องมือยังไม่พร้อมใช้งานหรือใช้ไม่ได้เต็มประสิทธิภาพ

การนำไปปฏิบัติหรือการพัฒนาต่อ (A)

จากระบบการดำเนินงานของหลักสูตร ทำให้มีสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้เพียงพอและเหมาะสมต่อการจัดการเรียนการสอน โดยได้รับเงินงบประมาณแผ่นดินเพื่อจัดหาสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้เป็นประจำทุกปี ทางหลักสูตรเห็นว่าระบบการดำเนินงานดังกล่าวเป็นระบบที่ดี และจะนำไปพัฒนาเป็นแนวปฏิบัติที่ดี และมีความเห็นว่าจะต้องมีการพัฒนาระบบดังกล่าวต่อไปโดยเพิ่มให้มีการปรับปรุงแผนการจัดหาสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ให้ทันสมัยอยู่เสมอทุกปี

กระบวนการปรับปรุงตามผลการประเมินความพึงพอใจของนักศึกษาและอาจารย์ต่อสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้

การวางแผน (P)

หลักสูตรได้มีการประชุมวางแผนการจัดทำแบบประเมินประเมินความพึงพอใจของอาจารย์ โดยความร่วมมือของคณะในการดำเนินการจัดทำแบบการประเมิน ในส่วนของนักศึกษาต่อสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ได้จัดทำร่วมกับสำนักส่งเสริมวิชาการและงานทะเบียน

การดำเนินการ(D)

ดำเนินการประเมินความพึงพอใจของอาจารย์และนักศึกษาต่อสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้โดยผ่านรูปแบบทั้งสองส่วนก่อนเสร็จสิ้นภาคการศึกษา

การประเมินการดำเนินการ(C)

จากผลการประเมินในปีการศึกษา 2562 ในส่วนของอาจารย์ประจำหลักสูตรพบว่าความพึงพอใจของอาจารย์ประจำหลักสูตรต่อสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ อยู่ในระดับมาก คิดเป็น 5.00 คะแนน ซึ่งสูงกว่าในปีการศึกษา 2561 และผล

การประเมินในส่วนของนักศึกษาในหลักสูตรพบว่าความพึงพอใจของนักศึกษาในหลักสูตรต่อสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ อยู่ในระดับมาก คิดเป็น 4.37 คะแนน ซึ่งต่ำกว่าในปีการศึกษา 2561 การนำไปปฏิบัติหรือการพัฒนาต่อ (A) จากผลการประเมินในปีการศึกษา 2562 พบว่าการดำเนินการด้านสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ที่หลักสูตรได้รับความพึงพอใจจากอาจารย์สูงขึ้น แต่จากนักศึกษาลดลงกว่าปีการศึกษา 2561 ทำให้ต้องมีการหาสาเหตุ ทบทวนกระบวนการจัดการสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ เพื่อวางแผนปรับปรุงแก้ไขให้ดีขึ้น	
หลักฐานอ้างอิงประกอบด้วย	
6.1-0-1	รายงานการประชุม
6.1-0-2	ผลการประเมินความพึงพอใจสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้
6.1-0-3	การจัดซื้อเครื่องมือเพิ่มเติม
6.1-0-4	แบบประเมินความพึงพอใจของอาจารย์และนักศึกษาต่อสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ต่าง ๆ

การประเมินตนเองจากผลการดำเนินงาน

ตัวบ่งชี้	เป้าหมาย 2562	ผลการดำเนินงาน			การบรรลุเป้าหมาย	
		2560	2561	2562	บรรลุ	ไม่บรรลุ
สิ่งสนับสนุนการเรียนรู้	4 ข้อ	4 ข้อ 3 คะแนน	4 ข้อ 3 คะแนน	4 ข้อ 3 คะแนน	✓	

สรุปภาพรวมตัวบ่งชี้ที่ 6.1

จุดแข็ง

มีอุปกรณ์พื้นฐานทางการปฏิบัติการเทคโนโลยีและพอลิเมอร์ที่เพียงพอต่อการเรียน

แนวทางเสริมจุดแข็ง

บำรุงรักษาเครื่องมือต่างๆ ให้อยู่ในสภาพที่พร้อมใช้งานอยู่เสมอ

จุดที่ควรพัฒนา

การทำข้อตกลงการใช้ทรัพยากรร่วมกับหน่วยงานอื่น ๆ

หมวดที่ 6 ข้อคิดเห็น

1. ข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะเกี่ยวกับคุณภาพหลักสูตรจากผู้ประเมิน

ข้อคิดเห็นหรือสาระที่ได้รับจากการเสนอแนะจากผู้ประเมิน	ควรมีการจัดกิจกรรมเสริมทักษะด้านอื่น ๆ โดยเฉพาะทักษะในศตวรรษที่ 21 เช่น การทำงานเป็นทีม การเป็นผู้นำ ให้แก่นักศึกษาอย่างต่อเนื่อง ให้เป็นรูปธรรมมากขึ้น
ความเห็นของประธานหลักสูตรต่อข้อคิดเห็นหรือสาระที่ได้รับการเสนอแนะ	ประธานหลักสูตร และคณะกรรมการหลักสูตร เห็นด้วยในข้อเสนอแนะจากผู้ประเมินภายนอก
การนำไปดำเนินการเพื่อการวางแผนหรือปรับปรุงหลักสูตร	คณะกรรมการปรับปรุงหลักสูตร ดำเนินการจัดแผนการทำกิจกรรม โครงการ หรือ ฝึกอบรม และจัดสรรงบประมาณในการจัดกิจกรรม/ฝึกอบรม อย่างต่อเนื่อง โดยให้อาจารย์ผู้สอนในแต่ละรายวิชาจัดกิจกรรมเพื่อให้เกิดทักษะด้านอื่นๆ โดยเฉพาะทักษะในศตวรรษที่ 21 ตามความเหมาะสม นอกจากนี้ยังวางแผนเชิญเชิญวิทยากร หรือศิษย์เก่าที่มีประสบการณ์การทำงานที่เกี่ยวข้องมาบรรยายให้นักศึกษา

2. สรุปการประเมินหลักสูตรจากผู้สำเร็จการศึกษา

การประเมินจากผู้สำเร็จการศึกษา	ผลการประเมินหลักสูตรจากผู้สำเร็จการศึกษา
ข้อวิพากษ์ที่สำคัญจากผลการประเมิน	จุดแข็ง - ผู้สำเร็จการศึกษามีความผูกพันกับหลักสูตรและอาจารย์ในหลักสูตร ข้อเสนอแนะ - เพิ่มการฝึกอบรมพัฒนาทักษะภาษาอังกฤษในการสื่อสาร - เพิ่มการเปิดโลกทัศน์ ศึกษาดูงานตามโรงงานต่างๆ และให้นักศึกษาได้ไปทุกชั้นปี - หลักสูตรควรมีความร่วมมือกับโรงงานในการทำวิจัยร่วมกันเพื่อพัฒนาสูตรยาแบบใหม่ - ควรมีการวางแผนในการจัดซื้ออุปกรณ์ให้มีความเพียงพอต่อความต้องการในการเรียนการสอน และการทำวิจัยของนักศึกษา
ข้อคิดเห็นของคณาจารย์ต่อผลการประเมิน	จะดำเนินการเพื่อเสริมสร้างจุดแข็งอย่างต่อเนื่อง และพยายามแก้ไขจุดอ่อน โดยผ่านอาจารย์ผู้สอนในการจัดการเรียนการสอน เพื่อเสริมทักษะต่างๆ และลดปัญหาที่เกิดขึ้น
ข้อเสนอการเปลี่ยนแปลงในหลักสูตรจากผลการประเมิน	- จัดให้มีการเสริมทักษะภาษาอังกฤษในบางรายวิชาของหลักสูตร เช่น สัมมนาฯ - ในรายวิชาบางรายวิชาจัดให้มีการศึกษาดูงาน ณ สถานประกอบการในท้องถิ่นโดยอาจารย์จะต้องวางแผนในมคอ. 3

	- วางแผนจัดทำคำขอครุภัณฑ์ประจำปี เพื่อเพิ่มสถานที่ หรือหาห้องปฏิบัติการ และจัดหาอุปกรณ์ครุภัณฑ์ในการเรียนสอน และการเรียนการสอนให้เพียงพอ - ส่งเสริมให้นักศึกษามีการฝึกสหกิจศึกษามากขึ้นความร่วมมือกับโรงงานในการทำวิจัยร่วมกันเพื่อพัฒนาองค์ความรู้ทางเทคโนโลยีและพอลิเมอร์ที่นำไปใช้ประโยชน์ได้จริง - เนื่องจากการจัดหาอุปกรณ์ครุภัณฑ์สำหรับการเรียนการสอน ไม่ได้จัดหาโดยหลักสูตรโดยตรง ทำให้ทำได้ยาก จึงเสนอปรับชั่วโมงการเข้าห้องปฏิบัติการให้เกิดกระจายของการใช้งานในหลายวิชา
--	---

3.สรุปการประเมินหลักสูตรจากผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง

กระบวนการประเมิน	การประเมินได้ดำเนินการโดยการส่งแบบสอบถามไปยังผู้ใช้บัณฑิต โดยหลักสูตร รับผิดชอบดำเนินการ ซึ่งได้จัดทำอย่างต่อเนื่องทุกปี
ข้อวิพากษ์ที่สำคัญจากผลการประเมิน	จุดอ่อน : ของบัณฑิตในเรื่องภาษาอังกฤษและการสื่อสารระหว่างผู้ร่วมงาน จุดแข็ง : ของบัณฑิตคือ สุจริต รับผิดชอบ ตั้งใจทำงานสามารถทำงานเป็นทีมได้ ข้อเสนอแนะ: - หลักสูตรควรมีความร่วมมือกับโรงงานในการทำวิจัยร่วมกันเพื่อพัฒนาสูตรยางแบบใหม่
ข้อคิดเห็นของคณาจารย์ต่อผลการประเมิน	เห็นด้วย โดยแก้ไขจุดอ่อนโดยเน้นภาษาอังกฤษในการเรียนมากขึ้น โดยเฉพาะในปีสุดท้ายเน้นการใช้ภาษาอังกฤษสำหรับการทำงาน และทางเทคโนโลยีและพอลิเมอร์ให้มากขึ้น และส่งเสริมให้อาจารย์ทำวิจัยให้ตรงกับความต้องการของภาคอุตสาหกรรม และใช้ประโยชน์ได้จริงมากขึ้น
ข้อเสนอการเปลี่ยนแปลงในหลักสูตรจากผลการประเมิน	- เสนอให้มีการใช้เอกสารประกอบการสอนบางส่วน เป็นภาษาอังกฤษในรายวิชาแกน อาจเปิดโอกาสให้นักศึกษาฟัง พูด อ่าน เขียน ในบางรายวิชา เช่น สัมมนาทางเทคโนโลยีและพอลิเมอร์ วิธีวิจัยทางเทคโนโลยีและพอลิเมอร์ วิจัยทางเทคโนโลยีและพอลิเมอร์ เป็นต้น - เสนอให้มีการส่งเสริมให้นักศึกษาออกฝึกสหกิจมากขึ้น เพื่อสร้างความร่วมมือกับผู้ประกอบการ และเป็นการพัฒนาโจทย์วิจัยจากความต้องการของผู้ประกอบการ นอกจากนี้จะจัดให้มีการให้คำปรึกษาแก่ผู้ประกอบการ และผู้สนใจ ในลักษณะคลินิกเทคโนโลยีอีกด้วย

หมวดที่ 7 การเปลี่ยนแปลงที่มีผลกระทบต่อหลักสูตร

การเปลี่ยนแปลงภายในสถาบัน (ถ้ามี) ที่มีผลกระทบต่อหลักสูตรในช่วง 2 ปีที่ผ่านมา	ไม่มี
การเปลี่ยนแปลงภายนอกสถาบัน(ถ้ามี) ที่มีผลกระทบต่อหลักสูตรในช่วง 2 ปีที่ผ่านมา	ในช่วง 2 ปีที่ผ่านมา มีการเปิดหลักสูตรในสาขาที่ใกล้เคียงกันมากขึ้น ในสถาบันการอุดมศึกษาทั้งของรัฐและเอกชน เนื่องจากรัฐบาลมีนโยบาย ให้สถาบันอุดมศึกษาระดับอนุปริญญา เปิดสอนในระดับปริญญาตรีได้ ประกอบกับประเทศไทยเข้าสู่สังคมผู้สูงอายุ และศาสตร์ของหลักสูตรไม่อยู่ในแผนพัฒนาเศรษฐกิจระดับชาติ รวมถึงราคายางตกต่ำ จึงทำให้มี ผลกระทบของการเปลี่ยนแปลงต่อหลักสูตร คือ ทำให้ปริมาณนักศึกษาสมัครเรียนในหลักสูตรน้อยลง และในปลายปีการศึกษา 2562 ได้มีสถานการณ์โรคระบาด COVID-19 ทำให้การจัดการหลักสูตรในการเรียนการสอน การประเมินผลทำได้ยากขึ้น

หมวดที่ 8 แผนการดำเนินการเพื่อพัฒนาหลักสูตร

1. แผนปฏิบัติการประจำปี

แผนการดำเนินงาน	กำหนดเวลาที่แล้วเสร็จ	ผู้รับผิดชอบ
วิจัยความเป็นไปได้ในการปรับปรุงหลักสูตร	31 มีนาคม 2563	คณะกรรมการปรับปรุงหลักสูตร ปี พ.ศ. 2564
ปรับปรุงหลักสูตร	31 พฤษภาคม 2563	คณะกรรมการปรับปรุงหลักสูตร ปี พ.ศ. 2564

2.ความก้าวหน้าของการดำเนินงานตามแผนและข้อเสนอแนะในการพัฒนาหลักสูตร

แผนดำเนินการ	กำหนดเวลาที่แล้วเสร็จ	ผู้รับผิดชอบ	ความสำเร็จของแผน/เหตุผลที่ไม่สามารถดำเนินการได้สำเร็จ
วิจัยความเป็นไปได้ในการปรับปรุงหลักสูตร	31 มีนาคม 2563	คณะกรรมการปรับปรุงหลักสูตร ปี พ.ศ. 2564	ดำเนินการเสร็จสิ้นแล้ว
ปรับปรุงหลักสูตร	31 พฤษภาคม 2563	คณะกรรมการปรับปรุงหลักสูตร ปี พ.ศ. 2564	กำลังอยู่ในขั้นตอนรณำเสนอสมามหาวิทยาลัย ล่าช้าเนื่องจากติดสถานการณ์โรคระบาด COVID-19

3. ข้อเสนอแนะในการพัฒนาหลักสูตร

3.1 ข้อเสนอแนะในการปรับโครงสร้างหลักสูตร (จำนวนหน่วยกิต รายวิชาแกน รายวิชาเลือก)

- โครงสร้างหลักสูตร ไม่ควรน้อยกว่า 120 หน่วยกิต

3.2 ข้อเสนอการเปลี่ยนแปลงรายวิชา (การเปลี่ยนแปลง เพิ่มหรือลด เนื้อหาในรายวิชา การเปลี่ยนแปลงวิธีการสอนและการประเมินสัมฤทธิผลรายวิชา)

- รายวิชาเลือกต้องมีการสร้างรายวิชาใหม่ และปรับปรุงคำอธิบายรายวิชาให้มีความทันสมัยต่อสถานการณ์ของประเทศ และทิศทางของโลก เนื้อหาต้องมีความน่าสนใจต่อผู้เรียนมากขึ้น

3.3 กิจกรรมพัฒนาคุณภาพครูและบุคลากรสายสนับสนุน

- จัดให้มีการพัฒนาทักษะการจัดการเรียนการสอนออนไลน์แก่อาจารย์ และการพัฒนาทักษะในการบำรุงรักษาเครื่องจักร เครื่องมือ อุปกรณ์ต่างๆ และการจัดการของเสียของหลักสูตรเบื้องต้น

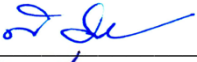
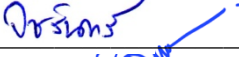
4. แผนปฏิบัติการใหม่สำหรับปี พ.ศ. 2563

แผนปฏิบัติการ	วันที่คาดว่าจะสิ้นสุด	ผู้รับผิดชอบ
ปรับปรุงหลักสูตร	31 สิงหาคม 2563	คณะกรรมการปรับปรุงหลักสูตร ปี พ.ศ. 2564

ตารางรายงานผลการวิเคราะห์จุดเด่นและโอกาสในการพัฒนา องค์ประกอบที่ 2 - องค์ประกอบที่ 6

จุดเด่น
1. อาจารย์ประจำหลักสูตรมีผลงานวิจัยตีพิมพ์ในระดับนานาชาติและระดับชาติ
2. หลักสูตรมีการส่งเสริมในการส่งเสริมให้นักศึกษานำเสนอผลงานวิจัยในการประชุมระดับชาติ
จุดที่ควรพัฒนาและแนวทางการปรับปรุง
1. จำนวนรับนักศึกษาไม่เป็นไปตามแผนที่ระบุใน มคอ 2 หลักสูตรควรทบทวนแผนรับ และปรับกลยุทธ์ในการประชาสัมพันธ์หลักสูตร
2. อัตราการจบการศึกษาตามระยะเวลาที่หลักสูตรกำหนดยังอยู่ในเกณฑ์ต่ำ มีแนวทางการปรับปรุง คือ ทบทวนและปรับปรุงกระบวนการในการดำเนินการเพื่อให้นักศึกษาจบการศึกษาตามกรอบระยะเวลาที่หลักสูตรกำหนด
3. สิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ด้านไม่เพียงพอและทันสมัย ส่งผลต่อการจัดการเรียนการสอน และการทำวิจัยของนักศึกษา แนวทางปรับปรุงทำได้โดยหลักสูตรร่วมกับคณะวางแผนซื้ออุปกรณ์ที่จำเป็นและทันสมัย และมีจำนวนที่เพียงพอ เพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ให้กับนักศึกษา

อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร :

1. อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร ลายเซ็น:  วันที่รายงาน : 31 พฤษภาคม 2563
2. อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร ลายเซ็น:  วันที่รายงาน : 31 พฤษภาคม 2563
3. อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร ลายเซ็น:  วันที่รายงาน : 31 พฤษภาคม 2563
4. อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร ลายเซ็น:  วันที่รายงาน : 31 พฤษภาคม 2563
5. อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร ลายเซ็น:  วันที่รายงาน : 31 พฤษภาคม 2563

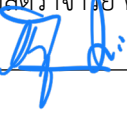
ประธานหลักสูตร : อาจารย์เอกอภิช พุ่มนง

ลายเซ็น :  วันที่รายงาน : 31 พฤษภาคม 2563

เห็นชอบโดย : อาจารย์ ดร.สุชีวรรณ ยอรรูรอบ (รองคณบดีฝ่ายวิชาการและประกันคุณภาพการศึกษา)

ลายเซ็น :  วันที่รายงาน : 31 พฤษภาคม 2563

เห็นชอบโดย : ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.อนุมิตี เดชชนะ (คณบดีคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี)

ลายเซ็น :  วันที่รายงาน : 31 พฤษภาคม 2563

เอกสารประกอบรายงาน

1. สำเนารายงานรายวิชาทุกวิชา
2. วิธีการให้คะแนนตามกำหนดเกณฑ์มาตรฐานที่ใช้ในการประเมิน
3. ข้อเสนอผลการประเมินของบัณฑิตที่จบการศึกษาในปีที่ประเมิน
4. ข้อเสนอผลการประเมินจากบุคคลภายนอก

สรุปผลการประเมินคุณภาพ

การดำเนินการประเมินคุณภาพการศึกษาภายใน ระดับหลักสูตร มีองค์ประกอบในการประกันคุณภาพภายในจำนวน 6 องค์ประกอบ จำนวน 14 กำกับมาตรฐาน

องค์ประกอบที่	ตัวบ่งชี้	
องค์ประกอบที่ 1 การกำกับมาตรฐาน	ตัวบ่งชี้ที่ 1.1	การบริหารจัดการหลักสูตรตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรที่กำหนดโดยสำนักงานคณะกรรมการอุดมศึกษา
องค์ประกอบที่ 2 บัณฑิต	ตัวบ่งชี้ที่ 2.1	คุณภาพบัณฑิตตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ
	ตัวบ่งชี้ที่ 2.2	ร้อยละของบัณฑิตปริญญาตรีที่ได้งานทำหรือประกอบอาชีพอิสระภายใน 1 ปี
	ตัวบ่งชี้ที่ 2.2	ผลงานของนักศึกษาและผู้สำเร็จการศึกษาในระดับปริญญาโทที่ได้รับการตีพิมพ์หรือเผยแพร่
องค์ประกอบที่ 3 นักศึกษา	ตัวบ่งชี้ที่ 3.1	การรับนักศึกษา
	ตัวบ่งชี้ที่ 3.2	การส่งเสริมและพัฒนานักศึกษา
	ตัวบ่งชี้ที่ 3.3	ผลที่เกิดกับนักศึกษา
องค์ประกอบที่ 4 อาจารย์	ตัวบ่งชี้ที่ 4.1	การบริหารและพัฒนาอาจารย์
	ตัวบ่งชี้ที่ 4.2	คุณภาพอาจารย์ 4.2.1 ร้อยละของอาจารย์ประจำหลักสูตรที่มีคุณวุฒิปริญญาเอก 4.2.2 ร้อยละของอาจารย์ประจำหลักสูตรที่ดำรงตำแหน่งทางวิชาการ 4.2.3 ผลงานวิชาการของอาจารย์ประจำหลักสูตร
	ตัวบ่งชี้ที่ 4.3	ผลที่เกิดกับอาจารย์
	ตัวบ่งชี้ที่ 4.4	ผลที่เกิดกับนักศึกษา
องค์ประกอบที่ 5 หลักสูตร การเรียนการสอน การประเมินผู้เรียน	ตัวบ่งชี้ที่ 5.1	สาระของรายวิชาในหลักสูตร
	ตัวบ่งชี้ที่ 5.2	การวางระบบผู้สอนและกระบวนการจัดการเรียนการสอน
	ตัวบ่งชี้ที่ 5.3	การประเมินผู้เรียน
	ตัวบ่งชี้ที่ 5.4	ผลการดำเนินงานหลักสูตรตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ
องค์ประกอบที่ 6 สิ่งสนับสนุนการเรียนรู้	ตัวบ่งชี้ที่ 6.1	สิ่งสนับสนุนการเรียนรู้

ตารางสรุปผลการประเมินตามองค์ประกอบคุณภาพ

จากผลการดำเนินการประกันคุณภาพของหลักสูตรเทคโนโลยีฯ และพอลิเมอร์ คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีในปีการศึกษา 2561 สามารถสรุปผลการดำเนินงานได้ดังนี้

ตารางที่ 1 ตารางสรุปคะแนนและผลประเมินตามองค์ประกอบ (สกอ.)

องค์ประกอบที่	ชื่อองค์ประกอบ	คะแนนประเมินตนเอง	ผลการประเมิน
1	การกำกับมาตรฐาน	ผ่าน	หลักสูตรได้มาตรฐาน
2	บัณฑิต	4.68	ดีมาก
3	นักศึกษา	2.67	ปานกลาง
4	อาจารย์	3.96	ดี
5	หลักสูตรการเรียนการสอน การประเมินผู้เรียน	3.50	ดี
6	สิ่งสนับสนุนการเรียนรู้	3.00	ปานกลาง
คะแนนเฉลี่ยขององค์ประกอบที่ 2 –6		3.56	ดี

หมายเหตุ

1. คะแนนประเมินตนเอง หมายถึง ค่าเฉลี่ยของแต่ละตัวบ่งชี้ขององค์ประกอบนั้นๆ
2. ผลการประเมิน หมายถึง ผลการดำเนินงานในระดับต่างๆ ตามเกณฑ์ตัดสินของ สกอ. ซึ่งการแปลผล จะเป็นการอธิบายว่า

คะแนน	ระดับคุณภาพ
0.01 - 2.00	น้อย
2.01 - 3.00	ปานกลาง
3.01 - 4.00	ดี
4.01 - 5.00	ดีมาก

ตารางที่ 2 ตารางสรุปผลการประเมินรายตัวบ่งชี้ตามองค์ประกอบคุณภาพ (สกอ.)

องค์ประกอบที่ 1

เกณฑ์การดำเนินงาน	ผลการดำเนินงาน	
	ผ่าน	ไม่ผ่าน
ตัวบ่งชี้ที่ 1.1	หลักสูตรได้มาตรฐาน	
ตัวบ่งชี้ที่ 1.1.1	✓	
ตัวบ่งชี้ที่ 1.1.2	✓	
ตัวบ่งชี้ที่ 1.1.3	✓	
ตัวบ่งชี้ที่ 1.1.4	✓	
ตัวบ่งชี้ที่ 1.1.5	✓	
ตัวบ่งชี้ที่ 1.1.6	✓	
ตัวบ่งชี้ที่ 1.1.7	✓	
ตัวบ่งชี้ที่ 1.1.8	✓	
ตัวบ่งชี้ที่ 1.1.9	✓	
ตัวบ่งชี้ที่ 1.1.10	✓	
ตัวบ่งชี้ที่ 1.1.11	✓	

องค์ประกอบที่ 2 – องค์ประกอบที่ 6

ตัวบ่งชี้คุณภาพ	เป้าหมาย	ผลการประเมิน		คะแนนประเมินตนเอง
		ตัวตั้ง	ผลลัพธ์ (% หรือ สัดส่วน)	
		ตัวหาร		
ตัวบ่งชี้ที่ 2.1	ระดับ 3.51	21.8	ค่าเฉลี่ย 4.36	4.36 คะแนน
		4		
ตัวบ่งชี้ที่ 2.2	ร้อยละ 100	3x100	100%	5.00 คะแนน
		3		
ตัวบ่งชี้ที่ 3.1	ระดับ 4		3.00 คะแนน	3.00 คะแนน
ตัวบ่งชี้ที่ 3.2	ระดับ 4		3.00 คะแนน	3.00 คะแนน
ตัวบ่งชี้ที่ 3.3	ระดับ 3		2.00 คะแนน	2.00 คะแนน
ตัวบ่งชี้ที่ 4.1	ระดับ 4		4.00 คะแนน	4.00 คะแนน
ตัวบ่งชี้ที่ 4.2				
ตัวบ่งชี้ที่ 4.2.1	ร้อยละ 40	4x100	80%	5.00 คะแนน
		5		
ตัวบ่งชี้ที่ 4.2.2	ร้อยละ 60	1x100	20%	1.67 คะแนน
		5		
ตัวบ่งชี้ที่ 4.2.3	ร้อยละ 50	4.0x100	80%	5.00 คะแนน
		5		
ตัวบ่งชี้ที่ 4.3	ระดับ 4		4.00 คะแนน	4.00 คะแนน
ตัวบ่งชี้ที่ 5.1	ระดับ 4		3.00 คะแนน	3.00 คะแนน
ตัวบ่งชี้ที่ 5.2	ระดับ 4		3.00 คะแนน	3.00 คะแนน
ตัวบ่งชี้ที่ 5.3	ระดับ 4		3.00 คะแนน	3.00 คะแนน
ตัวบ่งชี้ที่ 5.4	ร้อยละ 100	12 ข้อx100	100%	5.00 คะแนน
		12 ข้อ		
ตัวบ่งชี้ที่ 6.1	ระดับ 3		3.00 คะแนน	3.00 คะแนน
คะแนนเฉลี่ยของตัวบ่งชี้ในองค์ประกอบที่ 2 – 6				3.56
ผลการประเมิน				ดี

ตารางที่ 3 ตารางวิเคราะห์คุณภาพการศึกษาภายในระดับหลักสูตร

องค์ประกอบที่	คะแนนผ่าน	จำนวนตัวบ่งชี้	I	P	O	คะแนนเฉลี่ย	ผลการประเมิน
1	ผ่านมาตรฐาน						หลักสูตรได้มาตรฐาน
2	คะแนนเฉลี่ยของทุกตัวบ่งชี้ในองค์ประกอบที่ 2 - 6	2	-	-	2.1, 2.2	4.68	ดีมาก
3		3	3.1, 3.2, 3.3	-	-	2.67	ปานกลาง
4		3	4.1, 4.2, 4.3	-	-	3.96	ดี
5		4	5.1	5.2, 5.3, 5.4	-	3.50	ดี
6		1	-	6.1	-	3.00	ปานกลาง
รวม		13	7	4	2	3.56	ดี
ผลการประเมิน							

หมายเหตุ ในประเด็นตัวบ่งชี้ที่ 3.3 และ 4.3 เป็นผลลัพธ์ของกระบวนการย่อย

ภาคผนวก



คำสั่งคณะกรรมการและเทคโนโลยี

ที่ 536 /2562

เรื่อง แต่งตั้งคณะกรรมการประกันคุณภาพหลักสูตร
คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏสงขลา ประจำปีการศึกษา 2562

เพื่อให้การดำเนินงานประกันคุณภาพหลักสูตร ของคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏสงขลา เป็นไปด้วยความเรียบร้อยและมีประสิทธิภาพ คณะฯจึงขอแต่งตั้งคณะกรรมการประกันคุณภาพหลักสูตร ดังนี้

- | | |
|---|-----------|
| 1. คณะบดีคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี | ที่ปรึกษา |
| 2. รองคณบดีฝ่ายวิชาการและประกันคุณภาพการศึกษา | ที่ปรึกษา |
| 3. รองคณบดีฝ่ายพัฒนานักศึกษาและกิจการพิเศษ | ที่ปรึกษา |
| 4. รองคณบดีฝ่ายวิจัยบริการวิชาการและวิเทศสัมพันธ์ | ที่ปรึกษา |

1. หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาฟิสิกส์ (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2559)

- | | | |
|----------------------|-------------|-------------------------------|
| 1. อาจารย์พะเยาว์ | ยงศิริวิทย์ | ประธานอนุกรรมการ |
| 2. อาจารย์ ดร.ธนพงศ์ | พันธุ์ทอง | อนุกรรมการ |
| 3. อาจารย์มูรณ์ | ดาโอะ | อนุกรรมการ |
| 4. อาจารย์ธีรพล | บัวทอง | อนุกรรมการ |
| 5. อาจารย์ ดร.ปริญทร | จันทร์เลิศ | อนุกรรมการและเลขานุการ |
| 6. นางสุภาพ | วุฒิพันธุ์ | อนุกรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ |

2. หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยียางและพอลิเมอร์ (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2559)

- | | | |
|-------------------------|--------------|-------------------------------|
| 1. อาจารย์เอกฤกษ์ | พุ่มนง | ประธานอนุกรรมการ |
| 2. อาจารย์ ดร.พิพัฒน์ | ลิมปะนพิทยธร | อนุกรรมการ |
| 3. อาจารย์ ดร.วัชรินทร์ | สายน้ำใส | อนุกรรมการ |
| 4. อาจารย์ ดร.สุวิมล | ศิริวงศ์ | อนุกรรมการ |
| 5. ผศ.ดร.พลพัฒน์ | รวมเจริญ | อนุกรรมการและเลขานุการ |
| 6. นางวรรณฤติ | หมื่นพล | อนุกรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ |

3. หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาการจัดการสิ่งแวดล้อม (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2559)

- | | | |
|------------------------|------------|-------------------------------|
| 1. ผศ.ขวัญกมล | ขุนพิทักษ์ | ประธานอนุกรรมการ |
| 2. อาจารย์ ดร.สุชีวรรณ | ยอยุ์รอบ | อนุกรรมการ |
| 3. อาจารย์ ดร.สายสิริ | ไชยชนะ | อนุกรรมการ |
| 4. อาจารย์กมลนาวัน | อินทนิตร | อนุกรรมการ |
| 5. อาจารย์นัตตา | โปดำ | อนุกรรมการและเลขานุการ |
| 6. นางสุรัตนา | เพ็ญจำรัส | อนุกรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ |

4. หลักสูตรวิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาวิชาเคมี (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2559)

1. อาจารย์ชนรรค์	พงศ์อาทิตย์	ประธานอนุกรรมการ
2. ผศ.ดร.วิภาพรรณ	คงเย็น	อนุกรรมการ
3. ผศ.ดร.จารุวรรณ	คำแก้ว	อนุกรรมการ
4. อาจารย์นันธิดา	ลิ่มเสกฐ์	อนุกรรมการ
5. อาจารย์ ดร.ธีรยุทธ์	ศรียาเทพ	อนุกรรมการและเลขานุการ

5. หลักสูตรวิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาวิชาจุลชีววิทยาประยุกต์ (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2559)

1. อาจารย์ ดร.ภวิกา	มหาสวัสดิ์	ประธานอนุกรรมการ
2. ผศ.เสาวนิตย์	ชอบบุญ	อนุกรรมการ
3. อาจารย์वासนา	มู่สา	อนุกรรมการ
4. อาจารย์ ดร.ปวีณา	ติกิจ	อนุกรรมการและเลขานุการ
5. อาจารย์ ดร.อัจฉรา	เพิ่ม	อนุกรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ
6. นายปริญญ์	ทับเที่ยง	อนุกรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ

6. หลักสูตรวิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาวิชาชีววิทยา (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2559)

1. อาจารย์อรนุช	สุขอนันต์	ประธานอนุกรรมการ
2. ผศ.ศทวรุช	ไชยเทพ	อนุกรรมการ
3. อาจารย์ ดร.นุชจรินทร์	เพชรเกลี้ยง	อนุกรรมการ
4. อาจารย์ ดร.เบญจวรรณ	ยันต์วิเศษภักดี	อนุกรรมการและเลขานุการ
5. อาจารย์สุธินี	หิมยิ	อนุกรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ
6. นางสาวสุไวดา	สัสดี	อนุกรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ

7. หลักสูตรวิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์ (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2559)

1. ผศ.สารภี	จุลแก้ว	ประธานอนุกรรมการ
2. อาจารย์ยุพดี	อินทสร	อนุกรรมการ
3. อาจารย์โชติธรรม	ธารักษ์	อนุกรรมการ
4. ผศ.กฤษณ์วรา	รัตนโอภาส	อนุกรรมการ
5. อาจารย์จกสิทธิ์	โอฬาริชาติ	อนุกรรมการและเลขานุการ
6. นางสาวยุพดี	พันธุ์สะ	อนุกรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ

8. หลักสูตรวิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2559)

1. ผศ.นลินี	อินทมะโน	ประธานอนุกรรมการ
2. ผศ.ดร.ศศลักษณ์	ทองขาว	อนุกรรมการ
3. อาจารย์ญาณพัฒน์	ชูชื่น	อนุกรรมการ
4. อาจารย์เสรี	ชนะ	อนุกรรมการ
5. ผศ.ตินาณ	หล้าสุข	อนุกรรมการและเลขานุการ
6. นางสาวสมลักษณ์	บัวทอง	อนุกรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ

9. หลักสูตรวิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาวิชาคณิตศาสตร์ (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2559)

1. อาจารย์สานิตย์	ฤทธิเดช	ประธานอนุกรรมการ
2. ผศ. ชิงชัย	วัฒนธรรมเมธี	อนุกรรมการ
3. อาจารย์อดิศักดิ์	เดินเพชรหนอง	อนุกรรมการ
4. อาจารย์ ดร. ศิริฉัตร	ทิพย์ศรี	อนุกรรมการและเลขานุการ
5. อาจารย์ศรีธัญญา	เฮงสวัสดิ์	อนุกรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ
6. นางสาวชนิษฐา	แก้วท่าพญา	อนุกรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ

10. หลักสูตรวิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาวิชาคหกรรมศาสตร์ (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2559)

1. ผศ. ฐิติมาพร	หนูเนียม	ประธานอนุกรรมการ
2. ผศ. ดร. ทศนา	ศิริโชติ	อนุกรรมการ
3. อาจารย์ ดร. สิริมาภรณ์	วัชรกุล	อนุกรรมการ
4. อาจารย์ ดร. สุรีย์พร	กังสนันท์	อนุกรรมการ
5. ผศ. พรชัย	พุทธรักษ์	อนุกรรมการและเลขานุการ
6. นางสาวรสสุคนธ์	ราชแก้ว	อนุกรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ

11. หลักสูตรสาธารณสุขศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาสาธารณสุขชุมชน (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2559)

1. อาจารย์ ดร. วรพล	หนู่นุ่น	ประธานอนุกรรมการ
2. อาจารย์ ดร. ภัสชนก	รัตนกรปริดา	อนุกรรมการ
3. อาจารย์สุรัตน์สวัสดิ์	แช่แต่	อนุกรรมการ
4. อาจารย์เยาวลักษณ์	เตียนวน	อนุกรรมการ
5. อาจารย์ ดร. จิตร์วี	เขยชม	อนุกรรมการและเลขานุการ
6. นางสุนิ	เพชรนิล	อนุกรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ

12. หลักสูตรสาธารณสุขศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาสาธารณสุขชุมชน (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2556)

1. ผศ. ดร. คันธมาพันธ์	กาญจนาภูมิ	ประธานอนุกรรมการ
2. อาจารย์ ดร. เพ็ญมาศ	สุคนธ์จิตต์	อนุกรรมการ
3. อาจารย์ ดร. ยุทธพงศ์	หล้า	อนุกรรมการ
4. อาจารย์ ดร. วันฉัตร	ศิริสาร	อนุกรรมการ
5. อาจารย์ ดร. จิรพัชร	พลอยนิลเพชร	อนุกรรมการและเลขานุการ
6. นางอมรรัตน์	ชูชื่น	ผู้ช่วยอนุกรรมการและเลขานุการ

13. หลักสูตรวิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาวิชาวิทยาศาสตร์สุขภาพและสปา (หลักสูตรใหม่ พ.ศ. 2562)

1. อาจารย์ธนพร	อิสระทะ	ประธานอนุกรรมการ
2. อาจารย์ฤดีดาว	ช่างสาน	อนุกรรมการ
3. อาจารย์ณัฐวรท	บุญรัตน์	อนุกรรมการ
4. อาจารย์นพมาศ	ร่มเกตุ	อนุกรรมการ
5. อาจารย์วัชรภรณ์	พัทคัน	อนุกรรมการและเลขานุการ
6. นางสาวรสสุคนธ์	ราชแก้ว	ผู้ช่วยอนุกรรมการและเลขานุการ

หน้าที่

1. วางแผน ติดตามและทบทวนการดำเนินงานของหลักสูตร
2. จัดทำมาตรฐานคุณวุฒิสาขาวิชา รายละเอียดของหลักสูตร รายละเอียดของประสบการณ์ภาคสนาม

4

3. ติดตามและประเมินการบริหารหลักสูตร การจัดการทรัพยากรประกอบการเรียนการสอน การให้บริการให้คำแนะนำนักศึกษา และสถานประกอบการผู้ใช้บัณฑิต
4. จัดทำรายละเอียดของรายวิชาการ (มคอ.3) และรายละเอียดของประสบการณ์ภาคสนาม (มคอ.4) ให้ครบทุกรายวิชาจัดส่งฝ่ายวิชาการ และส่วนที่เกี่ยวข้อง อย่างน้อยก่อนการเปิดสอนในแต่ละภาคการศึกษา
5. จัดทำรายงานผลการดำเนินการของรายวิชา (มคอ.5) รายงานผลการดำเนินการของประสบการณ์ภาคสนาม (มคอ.6) และรายงานผลการดำเนินการของหลักสูตร (มคอ.7)

ทั้งนี้ตั้งแต่บัดนี้เป็นต้นไป จนกว่าจะมีคำสั่งเปลี่ยนแปลง

สั่ง ณ วันที่ 4 ตุลาคม พ.ศ. 2562

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.อนุมิตี เดชชนะ)
คณบดีคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี



คำสั่งคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

ที่ 503 /2562

เรื่อง แต่งตั้งผู้รับผิดชอบตัวบ่งชี้ตามองค์ประกอบคุณภาพ ระดับหลักสูตร
คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏสงขลา ประจำปีการศึกษา 2562

ตามพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2552 หมวด 6 มาตรา 48 กำหนดให้สถานศึกษาจัดให้มีระบบการประกันคุณภาพภายใน และให้ถือว่าการประกันคุณภาพการศึกษาภายในเป็นส่วนหนึ่งของกระบวนการบริหาร การศึกษาที่ต้องดำเนินการอย่างต่อเนื่อง

เพื่อให้การดำเนินงานด้านประกันคุณภาพการศึกษาภายใน ระดับหลักสูตร เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ และเกิดประโยชน์สูงสุด และอาศัยอำนาจคำสั่งมหาวิทยาลัยราชภัฏสงขลา ที่ 4229/2561 ลงวันที่ 24 กันยายน 2561 เรื่อง มอบหมายงานและมอบอำนาจให้คณบดีปฏิบัติราชการแทนอธิการบดี คณะฯจึงขอแต่งตั้งผู้รับผิดชอบตัวบ่งชี้ตาม องค์ประกอบคุณภาพ ระดับหลักสูตร ประจำปีการศึกษา 2562 ดังนี้

1. หลักสูตรวิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาวิชาคหกรรมศาสตร์

องค์ประกอบ / ตัวบ่งชี้		ผู้กำกับตัวบ่งชี้	ผู้จัดเก็บข้อมูล
องค์ประกอบที่ 1 การกำกับมาตรฐาน			
1.1	การบริหารจัดการหลักสูตรตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรที่กำหนดโดย สกอ.	ผศ.ฐิติมาพร หนูเนียม	ผศ.ฐิติมาพร หนูเนียม
องค์ประกอบที่ 2 บัณฑิต			
2.1	คุณภาพบัณฑิตตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ	ผศ.พรชัย พุทธิรักษ์	ผศ.พรชัย พุทธิรักษ์
2.2	ร้อยละของบัณฑิตปริญญาตรีที่ได้งานทำ หรือ ประอบอาชีพอิสระภายใน 1 ปี		
องค์ประกอบที่ 3 นักศึกษา			
3.1	การรับนักศึกษา	ผศ.พรชัย พุทธิรักษ์	ผศ.พรชัย พุทธิรักษ์
3.2	การส่งเสริมและพัฒนานักศึกษา		
3.3	ผลที่เกิดกับนักศึกษา		
องค์ประกอบที่ 4 อาจารย์			
4.1	การบริหารและพัฒนาอาจารย์	อาจารย์ ดร.สุรีย์พร กังสนันท์	อาจารย์ ดร.สุรีย์พร กังสนันท์
4.2	คุณภาพอาจารย์		
4.3	ผลที่เกิดกับอาจารย์		
องค์ประกอบที่ 5 หลักสูตร การเรียนการสอน การประเมินผู้เรียน			
5.1	สาระของรายวิชาในหลักสูตร	ผศ.ฐิติมาพร หนูเนียม	ผศ.ฐิติมาพร หนูเนียม
5.2	การวางระบบผู้สอนและกระบวนการจัดการเรียนการสอน		
5.3	การประเมินผู้เรียน		
5.4	ผลการดำเนินงานตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ		
องค์ประกอบที่ 6 สิ่งสนับสนุนการเรียนรู้			
6.1	สิ่งสนับสนุนการเรียนรู้	ผศ.ฐิติมาพร หนูเนียม	ผศ.ฐิติมาพร หนูเนียม

2. หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยียางและพอลิเมอร์

องค์ประกอบ / ตัวบ่งชี้	ผู้กำกับตัวบ่งชี้	ผู้จัดเก็บข้อมูล
องค์ประกอบที่ 1 การกำกับมาตรฐาน		
1.1 การบริหารจัดการหลักสูตรตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรที่กำหนดโดย สกอ.	อาจารย์เอกฤกษ์ ทุมมก	นางวรรณฤติ หมื่นพล
องค์ประกอบที่ 2 บัณฑิต		
2.1 คุณภาพบัณฑิตตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ	อาจารย์ ดร.พิพัฒน์ สิมปะนพิทยธร	นางวรรณฤติ หมื่นพล
2.2 ร้อยละของบัณฑิตปริญญาตรีที่ได้อ่านทำหรือประกอบอาชีพอิสระภายใน 1 ปี		
องค์ประกอบที่ 3 นักศึกษา		
3.1 การรับนักศึกษา	อาจารย์รัฐพงษ์ หนูหมาด อาจารย์ ดร.สุวิมล ศิริวงศ์	นางวรรณฤติ หมื่นพล
3.2 การส่งเสริมและพัฒนานักศึกษา		
3.3 ผลที่เกิดกับนักศึกษา		
องค์ประกอบที่ 4 อาจารย์		
4.1 การบริหารและพัฒนาอาจารย์	ผศ.ดร.พลพัฒน์ รวบรวมเจริญ	นางวรรณฤติ หมื่นพล
4.2 คุณภาพอาจารย์		
4.3 ผลที่เกิดกับอาจารย์		
องค์ประกอบที่ 5 หลักสูตร การเรียนการสอน การประเมินผู้เรียน		
5.1 สารของรายวิชาในหลักสูตร	อาจารย์เอกฤกษ์ ทุมมก	นางวรรณฤติ หมื่นพล
5.2 การวางระบบผู้สอนและกระบวนการจัดการเรียนการสอน		
5.3 การประเมินผู้เรียน		
5.4 ผลการดำเนินงานตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิ ระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ		
องค์ประกอบที่ 6 สิ่งสนับสนุนการเรียนรู้		
6.1 สิ่งสนับสนุนการเรียนรู้	อาจารย์เอกฤกษ์ ทุมมก	นางวรรณฤติ หมื่นพล

3. หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาฟิสิกส์

องค์ประกอบ / ตัวบ่งชี้		ผู้กำกับตัวบ่งชี้	ผู้จัดเก็บข้อมูล
องค์ประกอบที่ 1 การกำกับมาตรฐาน			
1.1 การบริหารจัดการหลักสูตรตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรที่กำหนดโดย สกอ.	อาจารย์พะเยาว์ ยงศิริวิทย์	ผศ.ดร.อนุวัติ เดชชนะ	
องค์ประกอบที่ 2 บัณฑิต			
2.1 คุณภาพบัณฑิตตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ	อาจารย์ ดร.ปรีนทร จันทร์เลิศ	อาจารย์ศราวุฒิ ชูโลก	
2.2 ร้อยละของบัณฑิตปริญญาตรีที่ได้งานทำหรือประกอบอาชีพอิสระภายใน 1 ปี			
องค์ประกอบที่ 3 นักศึกษา			
3.1 การรับนักศึกษา	อาจารย์มูรณ์ ดาโอะ	อาจารย์พิชญ์พีโล ขุนพรรณราย	
3.2 การส่งเสริมและพัฒนานักศึกษา			
3.3 ผลที่เกิดกับนักศึกษา			

องค์ประกอบ / ตัวบ่งชี้	ผู้กำกับตัวบ่งชี้	ผู้จัดเก็บข้อมูล
องค์ประกอบที่ 4 อาจารย์		
4.1 การบริหารและพัฒนาอาจารย์	อาจารย์ ดร.รณพงศ์ พันธุ์ทอง	อาจารย์ศักดิ์ชาย คงนคร
4.2 คุณภาพอาจารย์		
4.3 ผลที่เกิดกับอาจารย์		
องค์ประกอบที่ 5 หลักสูตร การเรียนการสอน การประเมินผู้เรียน		
5.1 สาระของรายวิชาในหลักสูตร	อาจารย์พะเยาว์ ยงศิริวิทย์	อาจารย์ ดร.บรรจง ทองสร้าง
5.2 การวางระบบผู้สอนและกระบวนการจัดการเรียนการสอน		
5.3 การประเมินผู้เรียน		
5.4 ผลการดำเนินงานตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิ ระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ		
องค์ประกอบที่ 6 สิ่งสนับสนุนการเรียนรู้		
6.1 สิ่งสนับสนุนการเรียนรู้	ผศ.วัฒนา เดชนะ	อาจารย์นวรรตน์ สีตะพงษ์

4. หลักสูตรวิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาวิชาคณิตศาสตร์

องค์ประกอบ / ตัวบ่งชี้	ผู้กำกับตัวบ่งชี้	ผู้จัดเก็บข้อมูล
องค์ประกอบที่ 1 การกำกับมาตรฐาน		
1.1 การบริหารจัดการหลักสูตรตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรที่กำหนดโดย สกอ.	อาจารย์सानิตย์ ฤทธิเดช	อาจารย์सानิตย์ ฤทธิเดช
องค์ประกอบที่ 2 บัณฑิต		
2.1 คุณภาพบัณฑิตตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ	อาจารย์ศรีณยา เสงส์สวัสดิ์	อาจารย์ธีรพล บัวทอง
2.2 ร้อยละของบัณฑิตปริญญาตรีที่ได้งานทำหรือประกอบอาชีพอิสระภายใน 1 ปี		อาจารย์สายใจ เพชรคงทอง
องค์ประกอบที่ 3 นักศึกษา		
3.1 การรับนักศึกษา	อาจารย์सानิตย์ ฤทธิเดช	อาจารย์ธีระพงศ์ คงแก้ว
3.2 การส่งเสริมและพัฒนานักศึกษา		
3.3 ผลที่เกิดกับนักศึกษา		
องค์ประกอบที่ 4 อาจารย์		
4.1 การบริหารและพัฒนาอาจารย์	อาจารย์อดิศักดิ์ เต็มเพชรหนอง	อาจารย์ ดร.ภัทรารวณ เพชรแก้ว
4.2 คุณภาพอาจารย์		
4.3 ผลที่เกิดกับอาจารย์		
องค์ประกอบที่ 5 หลักสูตร การเรียนการสอน การประเมินผู้เรียน		
5.1 สาระของรายวิชาในหลักสูตร	อาจารย์ ดร.ศิริฉัตร ทิพย์ศรี	อาจารย์จิราภรณ์ กวดขัน
5.2 การวางระบบผู้สอนและกระบวนการจัดการเรียนการสอน		อาจารย์มาศกนิษฐ์ พันธุ์พิพัฒน์ไพบูลย์
5.3 การประเมินผู้เรียน		อาจารย์จิราภรณ์ กวดขัน
5.4 ผลการดำเนินงานตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิ ระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ		อาจารย์มาศกนิษฐ์ พันธุ์พิพัฒน์ไพบูลย์
องค์ประกอบที่ 6 สิ่งสนับสนุนการเรียนรู้		
6.1 สิ่งสนับสนุนการเรียนรู้	ผศ.ชิงชัย วัฒนธรรมเมธี	อาจารย์ธีรพล บัวทอง

5. หลักสูตรวิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ

องค์ประกอบ / ตัวบ่งชี้	ผู้กำกับตัวบ่งชี้	ผู้จัดเก็บข้อมูล
องค์ประกอบที่ 1 การกำกับมาตรฐาน		
1.1 การบริหารจัดการหลักสูตรตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรที่กำหนดโดย สกอ.	ผศ.ตินาถ หล้าสุบ	ผศ.ตินาถ หล้าสุบ
องค์ประกอบที่ 2 บัณฑิต		
2.1 คุณภาพบัณฑิตตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ	ผศ.นลินี อินทมะโน	ผศ.ดร.ศศลักษณ์ ทองขาว
2.2 ร้อยละของบัณฑิตปริญญาตรีที่ได้นำทำหรือประกอบอาชีพอิสระภายใน 1 ปี		
องค์ประกอบที่ 3 นักศึกษา		
3.1 การรับนักศึกษา	อาจารย์เสรี ชะนะ	อาจารย์สกรรจ์ รอดคล้าย
3.2 การส่งเสริมและพัฒนา นักศึกษา		
3.3 ผลที่เกิดกับนักศึกษา		
องค์ประกอบที่ 4 อาจารย์		
4.1 การบริหารและพัฒนาอาจารย์	อาจารย์ญาณพัฒน์ ชูชื่น	ผศ.พิบูล สมจิตต์
4.2 คุณภาพอาจารย์		
4.3 ผลที่เกิดกับอาจารย์		
องค์ประกอบที่ 5 หลักสูตร การเรียนการสอน การประเมินผู้เรียน		
5.1 สาระของรายวิชาในหลักสูตร	อาจารย์ญาณพัฒน์ ชูชื่น	อาจารย์สกรรจ์ รอดคล้าย
5.2 การวางระบบผู้สอนและกระบวนการจัดการเรียนการสอน	อาจารย์ญาณพัฒน์ ชูชื่น	
5.3 การประเมินผู้เรียน	ผศ.นลินี อินทมะโน	
5.4 ผลการดำเนินงานตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ	ผศ.ตินาถ หล้าสุบ	
องค์ประกอบที่ 6 สิ่งสนับสนุนการเรียนรู้		
6.1 สิ่งสนับสนุนการเรียนรู้	ผศ.ตินาถ หล้าสุบ	ผศ.ตินาถ หล้าสุบ

6. หลักสูตรวิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์

องค์ประกอบ / ตัวบ่งชี้	ผู้กำกับตัวบ่งชี้	ผู้จัดเก็บข้อมูล
องค์ประกอบที่ 1 การกำกับมาตรฐาน		
1.1 การบริหารจัดการหลักสูตรตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรที่กำหนดโดย สกอ.	ผศ.สารภี จุลแก้ว	ผศ.สารภี จุลแก้ว
องค์ประกอบที่ 2 บัณฑิต		
2.1 คุณภาพบัณฑิตตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ	ผศ.กฤษณ์วรา รัตนโอภาส	ผศ.กฤษณ์วรา รัตนโอภาส
2.2 ร้อยละของบัณฑิตปริญญาตรีที่ได้งานทำหรือประกอบอาชีพอิสระภายใน 1 ปี		
องค์ประกอบที่ 3 นักศึกษา		
3.1 การรับนักศึกษา	อาจารย์ยุพดี อินทสร	อาจารย์ยุพดี อินทสร
3.2 การส่งเสริมและพัฒนา นักศึกษา		
3.3 ผลที่เกิดกับนักศึกษา		

องค์ประกอบ / ตัวบ่งชี้	ผู้กำกับตัวบ่งชี้	ผู้จัดเก็บข้อมูล
องค์ประกอบที่ 4 อาจารย์		
4.1 การบริหารและพัฒนาอาจารย์	อาจารย์จกสิทธิ์ โอฬาริกชาติ	อาจารย์จกสิทธิ์ โอฬาริกชาติ
4.2 คุณภาพอาจารย์		
4.3 ผลที่เกิดกับอาจารย์		
องค์ประกอบที่ 5 หลักสูตร การเรียนการสอน การประเมินผู้เรียน		
5.1 สาระของรายวิชาในหลักสูตร	อาจารย์โชติธรรม ธารรักษ์	อาจารย์โชติธรรม ธารรักษ์
5.2 การวางระบบผู้สอนและกระบวนการจัดการเรียนการสอน		
5.3 การประเมินผู้เรียน		
5.4 ผลการดำเนินงานตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิ ระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ		
องค์ประกอบที่ 6 สิ่งสนับสนุนการเรียนรู้		
6.1 สิ่งสนับสนุนการเรียนรู้	ผศ.สารภี จุลแก้ว	ผศ.สารภี จุลแก้ว

7. หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาชีววิทยา

องค์ประกอบ / ตัวบ่งชี้	ผู้กำกับตัวบ่งชี้	ผู้จัดเก็บข้อมูล
องค์ประกอบที่ 1 การกำกับมาตรฐาน		
1.1 การบริหารจัดการหลักสูตรตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรที่กำหนดโดย สกอ.	อาจารย์อรนุช สุxonันต์	อาจารย์อรนุช สุxonันต์
องค์ประกอบที่ 2 บัณฑิต		
2.1 คุณภาพบัณฑิตตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ	อาจารย์สุธินี หิมยิ	อาจารย์สุธินี หิมยิ
2.2 ร้อยละของบัณฑิตปริญญาตรีที่ได้นำทำหรือประกอบอาชีพอิสระภายใน 1 ปี		
องค์ประกอบที่ 3 นักศึกษา		
3.1 การรับนักศึกษา	อาจารย์อรนุช สุxonันต์	อาจารย์สุธินี หิมยิ
3.2 การส่งเสริมและพัฒนานักศึกษา	อ.ดร.นุชจรินทร์ เพชรเกลี้ยง	อ.ดร.นุชจรินทร์ เพชรเกลี้ยง
3.3 ผลที่เกิดกับนักศึกษา		
องค์ประกอบที่ 4 อาจารย์		
4.1 การบริหารและพัฒนาอาจารย์	อาจารย์อรนุช สุxonันต์	อ.ดร.เบญจวรรณ ยันต์วิเศษภักดี
4.2 คุณภาพอาจารย์	อ.ดร.เบญจวรรณ ยันต์วิเศษภักดี	อ.วิรัช ทอคง
4.3 ผลที่เกิดกับอาจารย์	อาจารย์อรนุช สุxonันต์	อ.ดร.เบญจวรรณ ยันต์วิเศษภักดี
องค์ประกอบที่ 5 หลักสูตร การเรียนการสอน การประเมินผู้เรียน		
5.1 สาระของรายวิชาในหลักสูตร	อาจารย์อรนุช สุxonันต์	อ.ดร.เบญจวรรณ ยันต์วิเศษภักดี
5.2 การวางระบบผู้สอนและกระบวนการจัดการเรียนการสอน	อาจารย์สุธินี หิมยิ	อ.ดร.นุชจรินทร์ เพชรเกลี้ยง
5.3 การประเมินผู้เรียน	อ.ดร.เบญจวรรณ ยันต์วิเศษภักดี	นางสาวสุไวดา สัสดี
5.4 ผลการดำเนินงานตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิ ระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ	อ.ดร.เบญจวรรณ ยันต์วิเศษภักดี	นางสาวสุไวดา สัสดี
องค์ประกอบที่ 6 สิ่งสนับสนุนการเรียนรู้		
6.1 สิ่งสนับสนุนการเรียนรู้	อ.ดร.นุชจรินทร์ เพชรเกลี้ยง	นางสาวสุไวดา สัสดี

8. หลักสูตรวิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาวิชาจุลชีววิทยาประยุกต์

องค์ประกอบ / ตัวบ่งชี้	ผู้กำกับตัวบ่งชี้	ผู้จัดเก็บข้อมูล
องค์ประกอบที่ 1 การกำกับมาตรฐาน		
1.1 การบริหารจัดการหลักสูตรตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรที่กำหนดโดย สกอ.	อาจารย์ ดร.ภวิกา มหาสวัสดิ์	อาจารย์ ดร.ภวิกา มหาสวัสดิ์
องค์ประกอบที่ 2 บัณฑิต		
2.1 คุณภาพบัณฑิตตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ	อาจารย์ ดร.อังฉรา เพิ่ม	อาจารย์ ดร.อังฉรา เพิ่ม
2.2 ร้อยละของบัณฑิตปริญญาตรีที่ได้นำทำหรือประกอบอาชีพอิสระภายใน 1 ปี	อาจารย์ ดร.นิศากร วิทจิตสมบูรณ์	อาจารย์ ดร.นิศากร วิทจิตสมบูรณ์
องค์ประกอบที่ 3 นักศึกษา		
3.1 การรับนักศึกษา	อาจารย์ ดร.ภวิกา มหาสวัสดิ์	อาจารย์ ดร.ภวิกา มหาสวัสดิ์
3.2 การส่งเสริมและพัฒนานักศึกษา	ผศ.เสาวนิตย์ ขอบบุญ	ผศ.เสาวนิตย์ ขอบบุญ
3.3 ผลที่เกิดกับนักศึกษา	อาจารย์ผจงสุข สุธารัตน์	อาจารย์ผจงสุข สุธารัตน์
องค์ประกอบที่ 4 อาจารย์		
4.1 การบริหารและพัฒนาอาจารย์	อาจารย์ ดร.ปวีณา ดิกิจ	อาจารย์ ดร.ปวีณา ดิกิจ
4.2 คุณภาพอาจารย์	อาจารย์วาสนา มุสา	อาจารย์วาสนา มุสา
4.3 ผลที่เกิดกับอาจารย์		
องค์ประกอบที่ 5 หลักสูตร การเรียนการสอน การประเมินผู้เรียน		
5.1 สารของรายวิชาในหลักสูตร	อาจารย์ ดร.อังฉรา เพิ่ม	อาจารย์ ดร.อังฉรา เพิ่ม
5.2 การวางระบบผู้สอนและกระบวนการจัดการเรียนการสอน	อาจารย์ ดร.นิศากร วิทจิตสมบูรณ์	อาจารย์ ดร.นิศากร วิทจิตสมบูรณ์
5.3 การประเมินผู้เรียน		
5.4 ผลการดำเนินงานตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิ ระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ		
องค์ประกอบที่ 6 สิ่งสนับสนุนการเรียนรู้		
6.1 สิ่งสนับสนุนการเรียนรู้	อาจารย์ ดร.สิริมาภรณ์ วัชรกุล อาจารย์ ดร.สายใจ วัฒนเสน	อาจารย์ ดร.สิริมาภรณ์ วัชรกุล อาจารย์ ดร.สายใจ วัฒนเสน

9. หลักสูตรวิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาวิชาการจัดการสิ่งแวดล้อม

องค์ประกอบ / ตัวบ่งชี้	ผู้กำกับตัวบ่งชี้	ผู้จัดเก็บข้อมูล
องค์ประกอบที่ 1 การกำกับมาตรฐาน		
1.1 การบริหารจัดการหลักสูตรตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรที่กำหนดโดย สกอ.	อาจารย์ ดร.สายสิริ ไชยชนะ อาจารย์นันทดา โปดำ	นางสุรตนา เพ็ญจรัส
องค์ประกอบที่ 2 บัณฑิต		
2.1 คุณภาพบัณฑิตตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ	ผศ.ขวัญกมล ขุนพิทักษ์	นางสุรตนา เพ็ญจรัส
2.2 ร้อยละของบัณฑิตปริญญาตรีที่ได้นำทำหรือประกอบอาชีพอิสระภายใน 1 ปี		
องค์ประกอบที่ 3 นักศึกษา		
3.1 การรับนักศึกษา	ผศ.ขวัญกมล ขุนพิทักษ์	นางสุรตนา เพ็ญจรัส
3.2 การส่งเสริมและพัฒนานักศึกษา	อาจารย์ ดร.สิริพร บริรักษ์วิสุศักดิ์	
3.3 ผลที่เกิดกับนักศึกษา		

องค์ประกอบ / ตัวบ่งชี้	ผู้กำกับตัวบ่งชี้	ผู้จัดเก็บข้อมูล
องค์ประกอบที่ 4 อาจารย์		
4.1 การบริหารและพัฒนาอาจารย์	อาจารย์ ดร.สุชีวรรณ ยอยรู้รอบ	นางสุรตนา เพ็ญจำรัส
4.2 คุณภาพอาจารย์		
4.3 ผลที่เกิดกับอาจารย์		
องค์ประกอบที่ 5 หลักสูตร การเรียนการสอน การประเมินผู้เรียน		
5.1 สาระของรายวิชาในหลักสูตร	อาจารย์ ดร.สายสิริ ไชยชนะ อาจารย์นิตดา ไปคำ	นางสุรตนา เพ็ญจำรัส
5.2 การวางระบบผู้สอนและกระบวนการจัดการเรียนการสอน		
5.3 การประเมินผู้เรียน		
5.4 ผลการดำเนินงานตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิ ระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ		
องค์ประกอบที่ 6 สิ่งสนับสนุนการเรียนรู้		
6.1 สิ่งสนับสนุนการเรียนรู้	อาจารย์กมลนาวัน อินทนจิตร	นางสุรตนา เพ็ญจำรัส

10. หลักสูตรสาธารณสุขศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาสาธารณสุขชุมชน

องค์ประกอบ / ตัวบ่งชี้	ผู้กำกับตัวบ่งชี้	ผู้จัดเก็บข้อมูล
องค์ประกอบที่ 1 การกำกับมาตรฐาน		
1.1 การบริหารจัดการหลักสูตรตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรที่กำหนดโดย สกอ.	อาจารย์สุรัตน์สวัสดิ์ แซ่แต้	นางสุณี เพ็ชรนิล
องค์ประกอบที่ 2 บัณฑิต		
2.1 คุณภาพบัณฑิตตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ	อาจารย์สุรัตน์สวัสดิ์ แซ่แต้	นางสุณี เพ็ชรนิล
2.2 ร้อยละของบัณฑิตปริญญาตรีที่ได้งานทำหรือประกอบอาชีพอิสระภายใน 1 ปี		
องค์ประกอบที่ 3 นักศึกษา		
3.1 การรับนักศึกษา	อาจารย์เยาวลักษณ์ เต็มวัน	นางสุณี เพ็ชรนิล
3.2 การส่งเสริมและพัฒนานักศึกษา		
3.3 ผลที่เกิดกับนักศึกษา		
องค์ประกอบที่ 4 อาจารย์		
4.1 การบริหารและพัฒนาอาจารย์	อาจารย์ ดร.รัชชนก รัตนกรปริดา	นางสุณี เพ็ชรนิล
4.2 คุณภาพอาจารย์		
4.3 ผลที่เกิดกับอาจารย์		
องค์ประกอบที่ 5 หลักสูตร การเรียนการสอน การประเมินผู้เรียน		
5.1 สาระของรายวิชาในหลักสูตร	อาจารย์ ดร.วรพล หนูนุ่น	นางสุณี เพ็ชรนิล
5.2 การวางระบบผู้สอนและกระบวนการจัดการเรียนการสอน		
5.3 การประเมินผู้เรียน		
5.4 ผลการดำเนินงานตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิ ระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ		
องค์ประกอบที่ 6 สิ่งสนับสนุนการเรียนรู้		
6.1 สิ่งสนับสนุนการเรียนรู้	อาจารย์ ดร.จิตรวี เขยชม	นางสุณี เพ็ชรนิล

11. หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเคมี

องค์ประกอบ / ตัวบ่งชี้	ผู้กำกับตัวบ่งชี้	ผู้จัดเก็บข้อมูล
องค์ประกอบที่ 1 การกำกับมาตรฐาน		
1.1 การบริหารจัดการหลักสูตรตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรที่กำหนดโดย สกอ.	ผศ.ดร.จรรุวรรณ คำแก้ว อาจารย์ ดร.ระเบียบ สุวรรณเพชร	ผศ.ดร.จรรุวรรณ คำแก้ว อาจารย์ ดร.ระเบียบ สุวรรณเพชร
องค์ประกอบที่ 2 บัณฑิต		
2.1 คุณภาพบัณฑิตตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ	ผศ.ดร.จรรุวรรณ คำแก้ว อาจารย์ ดร.ระเบียบ สุวรรณเพชร	ผศ.ดร.จรรุวรรณ คำแก้ว อาจารย์ ดร.ระเบียบ สุวรรณเพชร
2.2 ร้อยละของบัณฑิตปริญญาตรีที่ได้งานทำหรือประกอบอาชีพอิสระภายใน 1 ปี		
องค์ประกอบที่ 3 นักศึกษา		
3.1 การรับนักศึกษา	ผศ.ดร.ทวิสิน นาวารัตน์	ผศ.ดร.ทวิสิน นาวารัตน์
3.2 การส่งเสริมและพัฒนานักศึกษา	ผศ.ดร.วิภาพรรณ คงเย็น	ผศ.ดร.วิภาพรรณ คงเย็น
3.3 ผลที่เกิดกับนักศึกษา	อาจารย์ ดร.ธีรยุทธ ศรียาเทพ อาจารย์ชนรรค์ พงศ์อาทิตย์	อาจารย์ ดร.ธีรยุทธ ศรียาเทพ อาจารย์ชนรรค์ พงศ์อาทิตย์
องค์ประกอบที่ 4 อาจารย์		
4.1 การบริหารและพัฒนาอาจารย์	ผศ.ดร.ทวิสิน นาวารัตน์	ผศ.ดร.ทวิสิน นาวารัตน์
4.2 คุณภาพอาจารย์	ผศ.ดร.วิภาพรรณ คงเย็น	ผศ.ดร.วิภาพรรณ คงเย็น
4.3 ผลที่เกิดกับอาจารย์	อาจารย์ ดร.ธีรยุทธ ศรียาเทพ อาจารย์ชนรรค์ พงศ์อาทิตย์	อาจารย์ ดร.ธีรยุทธ ศรียาเทพ อาจารย์ชนรรค์ พงศ์อาทิตย์
องค์ประกอบที่ 5 หลักสูตร การเรียนการสอน การประเมินผู้เรียน		
5.1 สารของรายวิชาในหลักสูตร	ผศ.เชาวนิพร ชีพประสพ อาจารย์จิรภา คงเขียว อาจารย์นันธิดา ลิ่มแสงโร	ผศ.เชาวนิพร ชีพประสพ อาจารย์จิรภา คงเขียว อาจารย์นันธิดา ลิ่มแสงโร
5.2 การวางระบบผู้สอนและกระบวนการจัดการเรียนการสอน		
5.3 การประเมินผู้เรียน		
5.4 ผลการดำเนินงานตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิ ระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ		
องค์ประกอบที่ 6 สิ่งสนับสนุนการเรียนรู้		
6.1 สิ่งสนับสนุนการเรียนรู้	ผศ.ดร.จรรุวรรณ คำแก้ว อาจารย์ ดร.ระเบียบ สุวรรณเพชร	ผศ.ดร.จรรุวรรณ คำแก้ว อาจารย์ ดร.ระเบียบ สุวรรณเพชร

12. หลักสูตรสาธารณสุขศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาสาธารณสุขชุมชน

องค์ประกอบ / ตัวบ่งชี้	ผู้กำกับตัวบ่งชี้	ผู้จัดเก็บข้อมูล
องค์ประกอบที่ 1 การกำกับมาตรฐาน		
1.1 การบริหารจัดการหลักสูตรตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรที่กำหนดโดย สกอ.	ผศ.ดร.คันธมาทน์ กาญจนภูมิ	ผศ.ดร.คันธมาทน์ กาญจนภูมิ
องค์ประกอบที่ 2 บัณฑิต		
2.1 คุณภาพบัณฑิตตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ	อาจารย์ ดร.ยุทธพงศ์ หลีลา	อาจารย์ ดร.ยุทธพงศ์ หลีลา
2.2 ผลงานของนักศึกษาและผู้สำเร็จการศึกษาในระดับปริญญาโทที่ได้รับการตีพิมพ์หรือเผยแพร่		

องค์ประกอบ / ตัวบ่งชี้	ผู้กำกับตัวบ่งชี้	ผู้จัดเก็บข้อมูล
องค์ประกอบที่ 3 นักศึกษา		
3.1 การรับนักศึกษา	อาจารย์ ดร.จิราพัชร พลอยนิลเพชร	อาจารย์ ดร.จิราพัชร พลอยนิลเพชร
3.2 การส่งเสริมและพัฒนาการศึกษา		
3.3 ผลที่เกิดขึ้นกับนักศึกษา		
องค์ประกอบที่ 4 อาจารย์		
4.1 การบริหารและพัฒนาอาจารย์	ผศ.ดร.คันธมาทน์ กาญจนภูมิ	ผศ.ดร.คันธมาทน์ กาญจนภูมิ
4.2 คุณภาพอาจารย์		
4.3 ผลที่เกิดขึ้นกับอาจารย์		
องค์ประกอบที่ 5 หลักสูตร การเรียนการสอน การประเมินผู้เรียน		
5.1 สาระของรายวิชาในหลักสูตร	อาจารย์ ดร.เพ็ญมาศ สุนทรจิตต์	อาจารย์ ดร.เพ็ญมาศ สุนทรจิตต์
5.2 การวางระบบผู้สอนและกระบวนการจัดการเรียนการสอน		
5.3 การประเมินผู้เรียน		
5.4 ผลการดำเนินงานตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิ ระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ		
องค์ประกอบที่ 6 สิ่งสนับสนุนการเรียนรู้		
6.1 สิ่งสนับสนุนการเรียนรู้	อาจารย์ ดร.วันฉัตร ศิริสาร	อาจารย์ ดร.วันฉัตร ศิริสาร

13. หลักสูตรวิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาวิชาวิทยาศาสตร์สุขภาพและสปา

องค์ประกอบ / ตัวบ่งชี้	ผู้กำกับตัวบ่งชี้	ผู้จัดเก็บข้อมูล
องค์ประกอบที่ 1 การกำกับมาตรฐาน		
1.1 การบริหารจัดการหลักสูตรตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรที่กำหนดโดย สกอ.	อาจารย์ณัฐรุต บุญรัตน์	อาจารย์ณัฐรุต บุญรัตน์
องค์ประกอบที่ 2 บัณฑิต		
2.1 คุณภาพบัณฑิตตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ	อาจารย์ณัฐรุต บุญรัตน์	อาจารย์ณัฐรุต บุญรัตน์
2.2 ร้อยละของบัณฑิตปริญญาตรีที่ได้งานทำหรือประกอบอาชีพอิสระภายใน 1 ปี		
องค์ประกอบที่ 3 นักศึกษา		
3.1 การรับนักศึกษา	อาจารย์วัชรภรณ์ พัทธัน	อาจารย์วัชรภรณ์ พัทธัน
3.2 การส่งเสริมและพัฒนานักศึกษา		
3.3 ผลที่เกิดขึ้นกับนักศึกษา		
องค์ประกอบที่ 4 อาจารย์		
4.1 การบริหารและพัฒนาอาจารย์	อาจารย์ฤดีดาว ช่างสาน	อาจารย์ฤดีดาว ช่างสาน
4.2 คุณภาพอาจารย์		
4.3 ผลที่เกิดขึ้นกับอาจารย์		
องค์ประกอบที่ 5 หลักสูตร การเรียนการสอน การประเมินผู้เรียน		
5.1 สาระของรายวิชาในหลักสูตร	อาจารย์ธนพร อีสระทะ	อาจารย์ธนพร อีสระทะ
5.2 การวางระบบผู้สอนและกระบวนการจัดการเรียนการสอน		
5.3 การประเมินผู้เรียน		

10

องค์ประกอบ / ตัวบ่งชี้	ผู้กำกับตัวบ่งชี้	ผู้จัดเก็บข้อมูล
5.4 ผลการดำเนินงานตามกรอบมาตรฐาน คุณวุฒิ ระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ		
องค์ประกอบที่ 6 สิ่งสนับสนุนการเรียนรู้		
6.1 สิ่งสนับสนุนการเรียนรู้	อาจารย์นพมาศ ร่มเกตุ	อาจารย์นพมาศ ร่มเกตุ

หน้าที่

1. ศึกษาเกณฑ์มาตรฐานให้เข้าใจโดยละเอียด
2. ผู้กำกับตัวบ่งชี้ กำกับดูแล ติดตามให้การดำเนินงานตามตัวบ่งชี้เป็นไปตามเกณฑ์และประสบความสำเร็จตามเป้าหมายที่ตั้งไว้
3. ผู้จัดเก็บข้อมูลดำเนินการจัดเก็บเอกสาร/หลักฐานตามเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด
4. ส่งข้อมูลตามตัวบ่งชี้ที่รับผิดชอบตามระยะเวลาที่กำหนด
5. ตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูลและเอกสาร / หลักฐาน
6. เตรียมความพร้อมในการรับการประเมิน (เอกสาร / หลักฐาน / สัมภาษณ์)
7. ประสานงานระหว่างผู้กำกับและผู้จัดเก็บข้อมูลตามตัวบ่งชี้เพื่อจัดเก็บข้อมูลตัวบ่งชี้ตามเกณฑ์

ทั้งนี้ตั้งแต่บัดนี้เป็นต้นไป จนกว่าจะมีคำสั่งเปลี่ยนแปลง

สั่ง ณ วันที่ 17 กันยายน พ.ศ. 2562



(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.อนุมิตี เดชชนะ)
คณบดีคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

สารบรรณอิเล็กทรอนิกส์
วันที่.....18.9.ย. 2562....

บรรณานุกรม

- เกษม วัฒนชัย. 2544. **นโยบายการพัฒนาคุณภาพการศึกษาของกระทรวงศึกษาธิการ**. Thailand Education.
- จรรยาพร ธรนิษฐ์. 2539 . **ความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับการประกันคุณภาพการศึกษา**. วารสารกองทุน
สงเคราะห์การศึกษาเอกชน.
- จารุพร สิทธิพันธ์เจริญ. 2550. **การศึกษาความคิดเห็นของบุคลากรเกี่ยวกับการนำระบบบริหารคุณภาพมา
ใช้ในการประกันคุณภาพการศึกษาของมหาวิทยาลัยรามคำแหง**. งานวิจัยสำนักเทคโนโลยีการศึกษา :
มหาวิทยาลัยรามคำแหง.
- มหาวิทยาลัยราชภัฏสงขลา. 2555. **รายงานการประเมินตนเองประจำปี ปีการศึกษา 2555**. สำนักพัฒนาคุณภาพและระบบ
บริหาร : มหาวิทยาลัยราชภัฏสงขลา.
- _____. 2556. **คู่มือการประกันคุณภาพการศึกษามหาวิทยาลัยราชภัฏสงขลา**. สำนักพัฒนาคุณภาพและระบบบริหาร :
มหาวิทยาลัยราชภัฏสงขลา.
- สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ. 2543. **แนวทางการประกันคุณภาพภายในสถานศึกษา : เพื่อพร้อมรับการ
ประเมินภายนอก** กรุงเทพมหานคร : บริษัทพิมพ์ดี.
- สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา. 2554. **คู่มือการประกันคุณภาพการศึกษาภายในสถานศึกษาระดับอุดมศึกษา
พ.ศ.2553**. ท่างหุ้นส่วนจำกัดภาพพิมพ์ กรุงเทพมหานคร.
- _____. 2557. **คู่มือการประกันคุณภาพการศึกษาภายในสถานศึกษาระดับอุดมศึกษาระดับปีการศึกษา 2557**. สำนัก
มาตรฐานและคุณภาพอุดมศึกษา สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา กรุงเทพมหานคร.
- สำนักงานประเมินและประกันคุณภาพ มหาวิทยาลัยขอนแก่น. 2554. **การศึกษาสภาพและปัญหาในการดำเนินการประกัน
คุณภาพและแนวทางการพัฒนาบุคลากรผู้ปฏิบัติงานด้านการประกันคุณภาพระดับคณะและหน่วยงาน
มหาวิทยาลัยขอนแก่น**. รายงานการวิจัย. สำนักงานประเมินและประกันคุณภาพ มหาวิทยาลัยขอนแก่น.
- สำนักงานรับรองมาตรฐานและประเมินคุณภาพการศึกษา(องค์การมหาชน). ม.ป.ป.(ข) 2546. **เกี่ยวกับ สมศ.** (ออนไลน์).
สืบค้นจาก : <http://www.onesqa.or.th/th/about/onesqa.php> (13 มกราคม 2556).
- อภัย ประกอบผล. 2548. **การประกันคุณภาพ : จากทฤษฎีสู่การปฏิบัติ** (ออนไลน์). สืบค้นจาก :
<http://www.snsmcn.lib.su.ac.th> (13 มกราคม 2556).
- อุทุมพร จามร. 2544. **วิธีการทำประกันคุณภาพการศึกษาของสถาบันอุดมศึกษา**. กรุงเทพมหานคร :
พินิจพับลิชชิง.
- สำนักงานมาตรฐานและการจัดการคุณภาพ.มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์(ออนไลน์). 2560.
สืบค้นจาก: <http://qa.vru.ac.th> (20/04/2560).