



รายงานการประเมินคุณภาพการศึกษาภายใน
ระดับหลักสูตร

หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิตสาขาวิชาเคมี

คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏสงขลา
ประจำปีการศึกษา 2559
(1 สิงหาคม 2559 – 31 พฤษภาคม 2560)

รายงานวันที่ 17กรกฎาคม 2560

สารบัญ

	หน้า
คำนำ	
สารบัญ	
บทสรุปสำหรับผู้บริหาร	1
รายงานผลการดำเนินการของหลักสูตร	3
หมวดที่ 1 ข้อมูลทั่วไป	3
องค์ประกอบที่ 1 การกำกับมาตรฐาน	9
ตัวบ่งชี้ที่ 1.1 การบริหารจัดการหลักสูตรตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรที่ กำหนดโดย สกอ	9
หมวดที่ 2 อาจารย์	10
องค์ประกอบที่ 4 อาจารย์	10
ตัวบ่งชี้ที่ 4.1 การบริหารและพัฒนาอาจารย์	10
ตัวบ่งชี้ที่ 4.2 คุณภาพอาจารย์	22
ตัวบ่งชี้ที่ 4.3 ผลที่เกิดกับอาจารย์	30
หมวดที่ 3 นักศึกษาและบัณฑิต	33
องค์ประกอบที่ 3 นักศึกษา	33
ตัวบ่งชี้ที่ 3.1 การรับนักศึกษา	33
ตัวบ่งชี้ที่ 3.2 การส่งเสริมและพัฒนานักศึกษา	46
ตัวบ่งชี้ที่ 3.3 ผลที่เกิดกับนักศึกษา	54
องค์ประกอบที่ 2 บัณฑิต	57
ตัวบ่งชี้ที่ 2.1 คุณภาพบัณฑิตตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษา แห่งชาติ	57
ตัวบ่งชี้ที่ 2.2 (ปริญญาตรี) ร้อยละของบัณฑิตปริญญาตรีที่ดำเนินงานทำหรือ ประกอบอาชีพอิสระภายใน 1 ปี	59
หมวดที่ 4 ข้อมูลสรุปรายวิชาและคุณภาพการสอน	62
องค์ประกอบที่ 5 หลักสูตร การเรียนการสอน การประเมินผู้เรียน	82
ตัวบ่งชี้ที่ 5.1 สาระของรายวิชาในหลักสูตร	82
ตัวบ่งชี้ที่ 5.2 การวางระบบผู้สอนและกระบวนการจัดการเรียนการสอน	90
ตัวบ่งชี้ที่ 5.3 การประเมินผู้เรียน	97
ตัวบ่งชี้ที่ 5.4 ผลการดำเนินงานหลักสูตรตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิ ระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ	102
หมวดที่ 5 การบริหารหลักสูตร	108
องค์ประกอบที่ 6 สิ่งสนับสนุนการเรียนรู้	109
ตัวบ่งชี้ที่ 6.1 สิ่งสนับสนุนการเรียนรู้	109
หมวดที่ 6 ข้อคิดเห็น	117
หมวดที่ 7 การเปลี่ยนแปลงที่มีผลกระทบต่อหลักสูตร	118
หมวดที่ 8 แผนการดำเนินการเพื่อพัฒนาหลักสูตร	119

	หน้า
สรุปผลการประเมินคุณภาพ	121
ตาราง 1 ผลการประเมินตนเองรายตัวบ่งชี้ตามองค์ประกอบคุณภาพ ระดับหลักสูตร	122
ตาราง 2 วิเคราะห์คุณภาพการศึกษาภายใน ระดับหลักสูตร	123
ภาคผนวก	127
บรรณานุกรม	144

บทสรุปสำหรับผู้บริหาร

หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเคมี ฉบับปรับปรุง พุทธศักราช 2555 เป็นหลักสูตรที่ได้มีการปรับปรุงจากหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต พุทธศักราช 2549 เพื่อให้สอดคล้องกับแผนการพัฒนาระบบราชการและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 11 (พ.ศ. 2555-2559) มีอาจารย์ประจำหลักสูตรจำนวน 5 ท่าน และอาจารย์ประจำหลักสูตรทั้ง 5 ท่าน มีคุณวุฒิตรงตามสาขาวิชาเคมี ซึ่งมีศักยภาพในการดำเนินงานบริหารหลักสูตรและการจัดการเรียนการสอนเพื่อให้นักศึกษามีคุณภาพตามวัตถุประสงค์ของหลักสูตร ทางด้านบริการวิชาการอาจารย์ประจำหลักสูตรสาขาวิชาเคมี มีเครือข่ายกับสถาบันภายในประเทศ มีการจัดโครงการเพื่อบริการวิชาการให้กับท้องถิ่นอย่างต่อเนื่อง ในส่วนของการศึกษาได้จัดโครงการศึกษาดูงานและให้นักศึกษาได้ออกฝึกปฏิบัติงานจริงในรายวิชาต่างๆ กับสถานที่ฝึกประสบการณ์ทั้งภาครัฐและภาคเอกชน และแหล่งฝึกประสบการณ์ทั้งในและนอกท้องถิ่น อาจารย์ประจำหลักสูตรร่วมกับมหาวิทยาลัยและคณะจัดกิจกรรมเตรียมความพร้อมให้นักศึกษาก่อนที่นักศึกษาจะออกฝึกประสบการณ์วิชาชีพในแหล่งฝึกประสบการณ์ต่างๆ เพื่อเสริมศักยภาพของนักศึกษามากขึ้น ในส่วนของการให้คำปรึกษาอาจารย์ประจำหลักสูตรร่วมกับอาจารย์ที่ปรึกษาและอาจารย์ผู้สอน ให้คำแนะนำด้านวิชาการและการดำเนินชีวิตมีช่องทางการติดต่อหลากหลายช่องทางเพื่อให้เข้าถึงนักศึกษาและสะดวกในการติดต่อมากที่สุดโดยเน้นการใช้เทคโนโลยีที่ทันสมัย และการพบปะพูดคุยในโอกาสต่าง ๆ พร้อมกันนี้นักศึกษาของหลักสูตรสามารถนำความรู้และทักษะต่าง ๆ ที่ได้จากการเรียนการสอน มาจัดโครงการบริการวิชาการให้กับหน่วยงานในท้องถิ่น ซึ่งสอดคล้องกับแนวทางการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 เช่น โครงการบ้านเคมีสู่ชุมชน ซึ่งเป็นโครงการที่นักศึกษาได้ออกบริการวิชาการทางด้านเคมีให้นักเรียนในโรงเรียนพื้นที่นอกมหาวิทยาลัย โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อให้นักเรียนได้สามารถเรียนรู้การใช้อุปกรณ์วิทยาศาสตร์ทางด้านเคมี เป็นการเพิ่มศักยภาพและแรงจูงใจในการที่จะเรียนรู้ทางด้านเคมีให้มากขึ้น รวมทั้งเป็นการฝึกปฏิบัติงานจริงทำให้นักศึกษาได้รับประสบการณ์ตรงสามารถนำความรู้จากการปฏิบัติไปประยุกต์ใช้ในการทำงานต่อไป

ด้านหลักสูตร การเรียนการสอน และการประเมินผู้เรียน อาจารย์ประจำหลักสูตรจัดสาระหลักสูตรให้สอดคล้องกับแนวทางการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 และจัดการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ ซึ่งมีการออกแบบหลักสูตรที่มีเนื้อหาที่ทันสมัย และมีกระบวนการครบถ้วนตามขั้นตอนในด้านสนับสนุนการเรียนรู้หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเคมี มีห้องเรียนและอุปกรณ์การเรียนการสอนเพียงพอกับจำนวนนักศึกษา มีห้องปฏิบัติการทางวิทยาศาสตร์ มีสื่อหนังสือ เอกสาร ตำรา ตัวอย่างงานวิจัย CD-ROM, VCD ฯ และผลงานนักศึกษาในการทำโครงการวิจัยเฉพาะทาง เพื่อเปิดโอกาสให้นักศึกษา อาจารย์ตลอดจนผู้ที่สนใจได้มาศึกษาแลกเปลี่ยนเรียนรู้เกี่ยวกับสาระความรู้ต่าง ๆ ของหลักสูตร

องค์ประกอบที่	จำนวนตัวบ่งชี้	คะแนนประเมิน	ความหมาย
		ผ่าน/ไม่ผ่าน	ผ่าน/ไม่ผ่าน
1. การกำกับมาตรฐาน	1	ผ่าน	ผ่าน
2. บัณฑิต	2	4.71	ดีมาก
3. นักศึกษา	3	3.00	ปานกลาง
4. อาจารย์	3	3.67	ดี
5. หลักสูตร การเรียนการสอน การประเมินผู้เรียน	4	4.00	ดี
6. สิ่งสนับสนุนการเรียนรู้	1	3.00	ปานกลาง
รวม	14	3.73	ดีมาก

จุดเด่นและแนวทางเสริม/จุดที่ควรพัฒนาและแนวทางปรับปรุง

จุดเด่นและแนวทางเสริม

1. หลักสูตรวิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาวิชาเคมีมีอาจารย์ประจำหลักสูตรที่มีคุณวุฒิตรงตามสาขา และดำรงตำแหน่งทางวิชาการครอบคลุมทุกสาขาตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติรวมทั้งมีผลงานตีพิมพ์ทั้งในระดับชาติและนานาชาติ โดยหลักสูตรส่งเสริมให้อาจารย์ประจำหลักสูตรทุกท่านได้มีผลงานตีพิมพ์เพิ่มขึ้น
2. หลักสูตรมีระบบและกลไกในการรับนักศึกษาที่ชัดเจน โปร่งใส มีกิจกรรมและโครงการที่หลากหลายเพื่อส่งเสริมและพัฒนานักศึกษาให้บรรลุคุณลักษณะบัณฑิตอันพึงประสงค์ของหลักสูตรรวมทั้งมีระบบอาจารย์ที่ปรึกษาที่มีประสิทธิภาพ
3. บัณฑิตที่สำเร็จการศึกษาจากหลักสูตรวิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาวิชาเคมี มีงานทำคิดเป็นร้อยละ 100 โดยส่วนใหญ่ทำงานที่ตรงกับสาขาวิชา รวมทั้งผู้ใช้บัณฑิตมีความพึงพอใจการทำงานมากกว่าร้อยละ 60 ในการประเมินทั้ง 5 ด้าน
4. หลักสูตรมีการนำผู้มีประสบการณ์ทางวิชาการหรือวิชาชีพภายนอกเข้ามามีส่วนร่วมในการปรับปรุงหลักสูตรมีการจัดการเรียนการสอนที่มีการบูรณาการกับงานวิจัย การบริการวิชาการทางสังคมและการทำนุบำรุง ศิลปะและวัฒนธรรม ทำให้นักศึกษามีความรู้ ความเข้าใจ และมีทักษะในกระบวนการวิจัยที่มากขึ้นรวมทั้งมีการวางแผนปรับเปลี่ยนสาระของรายวิชาให้มีความทันสมัย มีความลุ่มลึกและมีเนื้อหาที่เหมาะสมกับเวลา

จุดที่ควรพัฒนาและแนวทางปรับปรุง

1. หลักสูตรควรสนับสนุนให้นักศึกษาเข้าร่วมโครงการหรือกิจกรรมเสริมสร้างความมั่นใจในการเข้าสู่อาชีพที่ คณะหรือหน่วยงานต่างๆจัดขึ้นรวมทั้งพัฒนาทักษะด้านภาษาต่างประเทศ เพื่อให้บัณฑิตมีความมั่นใจในการประกอบ วิชาชีพ
2. หลักสูตรควรดำเนินการให้นักศึกษาเรียนไปตามแผนการเรียน และสำเร็จการศึกษาภายในระยะเวลา ที่กำหนดโดยจัดให้มีกิจกรรมสอนเสริมในวิชาที่นักศึกษามีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนต่ำเป็นระยะ ๆ รวมทั้ง ปรับเปลี่ยนกระบวนการเรียนการสอนในวิชาโครงการงานวิจัยของนักศึกษาพร้อมทั้งติดตามอย่างสม่ำเสมอ

รายงานผลการดำเนินการของหลักสูตร
หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต ระดับปริญญาตรีสาขาวิชาเคมี
คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ปีการศึกษา 2559

หมวดที่ 1 ข้อมูลทั่วไป

1. ข้อมูลทั่วไป

1.1 หลักสูตร 25491641100851

1.2 ชื่อปริญญาและสาขาวิชา

ชื่อหลักสูตร (ภาษาไทย) : วิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาวิชาเคมี

ชื่อย่อ (ภาษาไทย) : วท.บ.(เคมี)

ชื่อหลักสูตร (ภาษาอังกฤษ) : Bachelor of Science in Chemistry

ชื่อย่อ (ภาษาอังกฤษ) : B.Sc. (Chemistry)

1.3 ประวัติความเป็นมาของหลักสูตร

สถานการณ์ภายนอกหรือการพัฒนาที่จำเป็นต้องนำมาพิจารณาในการวางแผนหลักสูตร

(1) สถานการณ์หรือการพัฒนาทางเศรษฐกิจ

การปรับปรุงหลักสูตรสอดคล้องกับแผนการพัฒนาทางเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 11 (พ.ศ. 2555-2559) ซึ่งแผนการพัฒนาทางเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับนี้ได้มุ่งการนำภูมิคุ้มกันที่มีอยู่และสร้างภูมิคุ้มกันในประเทศให้มีความเข้มแข็ง เพื่อเตรียมความพร้อมด้านกำลังคน สังคมและระบบเศรษฐกิจของประเทศให้สามารถปรับตัว รองรับผลกระทบจากการเปลี่ยนแปลงได้อย่างเหมาะสม โดยให้ความสำคัญกับการพัฒนาคนและสังคมไทยให้มีคุณภาพ มีโอกาสเข้าถึงทรัพยากร และได้รับประโยชน์จากการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมอย่างเป็นธรรม รวมทั้งสร้างโอกาสทางเศรษฐกิจด้วยฐานความรู้ เทคโนโลยี นวัตกรรมและความคิดสร้างสรรค์ บนพื้นฐานการผลิตและการบริโภคที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม ดังนั้นหลักสูตรจึงต้องปรับให้มีความรู้ในวิชาการและมีทักษะในวิชาชีพ มีเนื้อหาสาระความรู้สมัยใหม่เป็นสากล เพื่อให้สามารถพัฒนาคนและสังคมไทยภายใต้กระบวนการบริหารจัดการในระบบคุณภาพ รวมทั้งกระบวนการเรียนการสอนต้องส่งเสริมให้เกิดการเรียนรู้ โดยจัดกระบวนการเรียนรู้ที่ส่งเสริมให้ผู้เรียนได้ปฏิบัติจริง สามารถเรียนรู้ได้ด้วยตนเอง มีจรรยาบรรณ สามารถนำองค์ความรู้ไปปรับเปลี่ยนและหาวิธีการแก้ปัญหา จากผลกระทบที่เกิดจากการเปลี่ยนแปลง เพื่อให้สามารถอยู่ได้ในสังคมอย่างมีความสุข ซึ่งจะนำไปสู่การพัฒนาที่ยั่งยืน ตามหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง

(2) สถานการณ์หรือการพัฒนาทางสังคมและวัฒนธรรม

การปรับปรุงหลักสูตรสาขาวิชาเคมี ได้คำนึงถึงการเปลี่ยนแปลงทางด้านสังคมและวัฒนธรรม ทั้งในระดับท้องถิ่น ภูมิภาค และระดับประเทศ ซึ่งปัจจุบันเป็นยุคของการสื่อสารไร้พรมแดนและยุคแห่งการแข่งขัน ส่งผลให้สังคมปัจจุบันมีปัญหาการขาดคุณธรรม และจริยธรรม ที่มีผลกระทบต่อชุมชนและท้องถิ่น ดังนั้นโปรแกรมวิชาเคมีและเคมีประยุกต์ คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏสงขลา จึงมุ่งเน้นผลิตบัณฑิตให้มีคุณภาพ มีคุณธรรม และจริยธรรม เพื่อพัฒนาท้องถิ่น และรักษาไว้ซึ่งขนบธรรมเนียมวัฒนธรรมในท้องถิ่นให้ยั่งยืนต่อไป

ผลกระทบจากข้อ (1) และ (2) ต่อการพัฒนาหลักสูตรและความเกี่ยวข้องกับพันธกิจของสถาบัน

(1) การพัฒนาหลักสูตร

ผลกระทบจากสถานการณ์ต่างๆ ในปัจจุบัน ทำให้มีความจำเป็นต้องมีการพัฒนาหลักสูตร/ปรับปรุงหลักสูตรในเชิงรุกที่มีศักยภาพ และสามารถปรับเปลี่ยนได้ตามวิวัฒนาการทางวิทยาศาสตร์ และรองรับการแข่งขันทางธุรกิจภาคอุตสาหกรรม ทั้งในประเทศและต่างประเทศ โดยการผลิตบุคลากรที่มีทั้งความรู้และทักษะทางด้านเคมี และมีความพร้อมในการพัฒนาตนเอง ผ่านกระบวนการคิดแบบวิทยาศาสตร์ให้เข้ากับลักษณะงานทั้ง

ด้านวิชาการและวิชาชีพ รวมทั้งมีความเข้าใจในผลกระทบของวิทยาศาสตร์ทางเคมีต่อสังคม และสิ่งแวดล้อมที่มีการเปลี่ยนแปลงซึ่งเกิดจากกิจกรรมของมนุษย์ในระดับท้องถิ่นและสากล รวมทั้งผลิตบุคลากรทางเคมีที่มีคุณธรรม นำความรู้มุ่งสู่การพัฒนาท้องถิ่น สอดคล้องกับปรัชญา วิสัยทัศน์และยุทธศาสตร์ของมหาวิทยาลัยราชภัฏสงขลา

(2) ความเกี่ยวข้องกับพันธกิจของสถาบัน

ผลกระทบจากสถานการณ์ หรือการพัฒนาทางด้านเศรษฐกิจ สังคมและวัฒนธรรมที่มีต่อพันธกิจของมหาวิทยาลัยราชภัฏสงขลา ที่มุ่งเน้นการผลิตบัณฑิตและพัฒนาบุคลากรในท้องถิ่น ให้มีคุณภาพและคุณธรรม สร้างองค์ความรู้ การศึกษาและวิจัยที่เข้มแข็ง จึงได้มีการปรับปรุงหลักสูตรเพื่อเน้นการผลิตบัณฑิตทางเคมี ให้มีความรู้ ทักษะ มีคุณธรรม จริยธรรม มีความเป็นผู้นำ และมีทัศนคติที่ดีต่อวิชาชีพ เพื่อพัฒนาท้องถิ่น ซึ่งเป็นไปตามปณิธานของมหาวิทยาลัยราชภัฏสงขลาที่มุ่งเน้นการวิจัยเพื่อพัฒนาท้องถิ่น เพื่อให้ก้าวทันตามสถานการณ์ปัจจุบัน และมุ่งเน้นการพัฒนาท้องถิ่นอย่างยั่งยืน

ความสัมพันธ์(ถ้ามี)กับหลักสูตรอื่นที่เปิดสอนในคณะ/โปรแกรมวิชาอื่นของสถาบัน

(1) กลุ่มวิชา/รายวิชาในหลักสูตรนี้ที่เปิดสอนโดยคณะ/โปรแกรมวิชา/หลักสูตรอื่น (เช่นรายวิชาที่เปิดสอนเพื่อให้บริการคณะ/โปรแกรมวิชา หรือต้องเรียนจากคณะ/โปรแกรมวิชาอื่น)

- หมวดวิชาการศึกษาทั่วไป ไม่น้อยกว่า 30 หน่วยกิต มี 4 กลุ่มวิชาได้แก่ กลุ่มวิชาภาษาและการสื่อสาร กลุ่มวิชามนุษยศาสตร์ กลุ่มวิชาสังคมศาสตร์ กลุ่มวิชาคณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี จัดการเรียนการสอนโดยโปรแกรมวิชาอื่นของคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี และโปรแกรมวิชาสังกัดคณะอื่น

- กลุ่มวิชาวิทยาการจัดการ 6 หน่วยกิต

- หมวดวิชาเลือกเสรี ไม่น้อยกว่า 6 หน่วยกิต นักศึกษาสามารถเลือกเรียนรายวิชาที่เปิดสอนโดยโปรแกรมวิชาในสังกัดคณะใดก็ได้

(2) กลุ่มวิชา/รายวิชาในหลักสูตรที่เปิดสอนให้โปรแกรมวิชา/หลักสูตรอื่นต้องมาเรียน

รายวิชาที่เปิดสอนในหลักสูตรนี้ นักศึกษาทุกคนในมหาวิทยาลัย สามารถเลือกเรียนได้ตามความสนใจ ในหมวดวิชาเลือกเสรี

(3) การบริหารจัดการ

อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร ต้องประสานงานรายวิชาทุกรายวิชากับอาจารย์ผู้สอนและนักศึกษา ในการพิจารณารายวิชาด้านเนื้อหาสาระ การจัดการเรียนการสอน และการประเมินผล เพื่อให้บรรลุเป้าหมาย และสอดคล้องกับมาตรฐานผลการเรียนรู้ ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับปริญญาตรี วิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาวิชาเคมี

1.4 ข้อมูลเฉพาะของหลักสูตร

ปรัชญา ความสำคัญ และวัตถุประสงค์ของหลักสูตร

(1) ปรัชญาของหลักสูตร

เน้นคุณธรรม นำเคมีก้าวหน้า พัฒนาท้องถิ่น

(2) ความสำคัญของหลักสูตร

จากประกาศกระทรวงศึกษาธิการ เรื่อง กรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2552 ได้มีการกำหนดเป้าหมายของการจัดการศึกษา เพื่อให้ผลิตบัณฑิตมีคุณภาพตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติในทุกระดับคุณวุฒิและสาขา/วิชา เพื่อเป็นกรอบมาตรฐานให้สถาบันอุดมศึกษาใช้เป็นแนวทางในการพัฒนาหรือปรับปรุงหลักสูตร การจัดการเรียนการสอนและการพัฒนาคุณภาพการจัดการศึกษา ให้สามารถผลิตบัณฑิตที่มีคุณภาพและเพื่อประโยชน์ต่อการรับรองมาตรฐานคุณวุฒิในระดับอุดมศึกษา และให้คุณภาพของบัณฑิตทุกระดับคุณวุฒิและสาขา/วิชาต่าง ๆ ต้องเป็นไปตามมาตรฐานผลการเรียนรู้ที่คณะกรรมการการ

อุดมศึกษากำหนดและต้องครอบคลุมอย่างน้อย 5 ด้าน คือ (1) ด้านคุณธรรม จริยธรรม (2) ด้านความรู้ (3) ด้านทักษะทางปัญญา (4) ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ (5) ด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสารและการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ สำหรับสาขา/สาขาวิชาที่เน้นทักษะทางปฏิบัติต้องเน้นทักษะทางปฏิบัติเพื่อเพิ่มมาตรฐานผลการเรียนรู้ด้านทักษะพิสัย โดยให้สถาบันอุดมศึกษาที่จะรับนักศึกษาใหม่เป็นครั้งแรก ตั้งแต่ปีการศึกษา 2553 เป็นต้นไป สำหรับหลักสูตรที่เปิดสอนอยู่แล้ว ต้องปรับปรุงให้สอดคล้องกับประกาศนี้ ภายในปีการศึกษา 2555 ดังนั้น โปรแกรมวิชาเคมีและเคมีประยุกต์ คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏสงขลา จึงได้ดำเนินการจัดทำหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเคมี หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2555 ให้ได้ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ

(3) วัตถุประสงค์ของหลักสูตร

หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเคมี ปรับปรุง พ.ศ. 2555 มีวัตถุประสงค์เพื่อผลิตบัณฑิตที่มีคุณสมบัติดังนี้

- มีความรู้และประสบการณ์การเรียนรู้ สามารถปฏิบัติงานในสาขาวิชาเคมี ได้อย่างมีประสิทธิภาพ
- มีความสามารถในการคิดวิเคราะห์และริเริ่มสร้างสรรค์ โดยใช้ความรู้และประสบการณ์ในสาขาวิชาเคมี ในการแก้ปัญหาการทำงานได้
- มีทักษะความสามารถด้านการสื่อสาร การวิเคราะห์วิจัย การใช้คอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศ และการจัดการสมัยใหม่
- มีคุณธรรม จริยธรรม มีความรับผิดชอบต่อตนเองและสังคม มีจรรยาบรรณทางวิชาการ/วิชาชีพ และมีทักษะความพร้อมด้านสังคมในการทำงานและการใช้ชีวิตในอนาคต
- มีคุณภาพชีวิต และอยู่ในสังคมได้อย่างมีความสุข บนพื้นฐานของปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง

1.5 สถานภาพของหลักสูตรและการพิจารณาอนุมัติ/เห็นชอบหลักสูตร

- ☒ หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2555
เปิดสอนภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2555
- ☒ ได้พิจารณาถ้อยแถลงโดยสภาวิชาการมหาวิทยาลัยราชภัฏสงขลา
ในการประชุมครั้งที่ 1/2555 เมื่อวันที่ 27 มกราคม พ.ศ. 2555
- ☒ ได้รับอนุมัติ/เห็นชอบหลักสูตรจากสภามหาวิทยาลัยราชภัฏสงขลา
ในการประชุมครั้งที่ 1/2555 เมื่อวันที่ 11 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2555

1.6 ความพร้อมในการเผยแพร่หลักสูตรที่มีคุณภาพและมาตรฐาน

หลักสูตรมีความพร้อมเผยแพร่คุณภาพและมาตรฐาน ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับปริญญาตรีวิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาวิชาเคมี ในปีการศึกษา 2559

2. ผลการปรับปรุงตามข้อเสนอแนะของผลการประเมินคุณภาพการศึกษาปีที่ผ่านมา

ข้อสังเกตและข้อเสนอแนะ	การดำเนินงาน/ผลการปรับปรุงตามข้อเสนอแนะ
1. ดำเนินการเพื่อเพิ่มอัตราการสำเร็จการศึกษาตามแผนการเรียนภายในระยะเวลาที่หลักสูตรกำหนด	จัดกิจกรรมสอนเสริมในรายวิชาที่นักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ต่ำเป็นระยะ ๆ เพื่อให้นักศึกษาจบตามแผนการเรียนในส่วน ของโครงการวิจัยของนักศึกษาหลักสูตรร่วมกับโปรแกรม

ข้อสังเกตและข้อเสนอแนะ	การดำเนินงาน/ผลการปรับปรุงตามข้อเสนอแนะ
	วิชาได้ดำเนินการให้นักศึกษาชั้นปีที่ 3 ได้เลือกหัวข้อวิจัยที่นักศึกษามีความสนใจ ติดต่ออาจารย์ที่ปรึกษาโครงการวิจัย และเริ่มกระบวนการวิจัยเพื่อให้นักศึกษาได้มีระยะเวลาในการวางแผนงานต่าง ๆ ในการดำเนินการวิจัยตามแผนงานที่วางไว้ รวมทั้งการติดตามการอย่างต่อเนื่อง ของอาจารย์ที่ปรึกษาของโครงการวิจัย เพื่อให้นักศึกษาสำเร็จการศึกษาภายในระยะเวลาที่หลักสูตรกำหนด
2. บูรณาการเรียนการสอนกับบริการวิชาการ การวิจัย และการทำนุบำรุงศิลปะและวัฒนธรรมอย่างมีเป้าหมายที่นำไปสู่การพัฒนาผู้เรียน ควบคู่กับการจัดการเรียนการสอน	การดำเนินการบูรณาการการเรียนการสอนกับการบริการวิชาการซึ่งจัดให้กับนักเรียนมัธยมในจังหวัดสงขลา และจังหวัดใกล้เคียง ในหัวข้อต่าง ๆ ที่นำเนื้อหาจากรายวิชาที่เปิดสอนในสาขาวิชา เพื่อให้นักเรียนได้มีทักษะทางด้านเคมี รวมทั้งปลูกฝังให้นักเรียนมีความสนใจในวิทยาศาสตร์เพิ่มมากขึ้น ในรายวิชาที่มีการบูรณาการการเรียนการสอนกับงานวิจัยพบว่านักศึกษามีความรู้ และความเข้าใจในหลักการและทฤษฎีที่สามารถนำไปใช้ในการคิดวิเคราะห์อย่างเป็นระบบ มีเหตุผล มีเหตุผล ตามหลักการและวิธีการทางวิทยาศาสตร์ นอกจากนี้ยังพบว่าการนำผลการวิจัยมาใช้เป็นส่วนหนึ่งของกระบวนการเรียนการสอนเป็นกระบวนการที่สามารถทำให้นักศึกษาได้ทราบถึงความสำคัญของเนื้อหาได้ดีขึ้น สำหรับการจัดกิจกรรมศึกษาดูงานนอกสถานที่พบว่านักศึกษามีความกระตือรือร้นในการเตรียมความพร้อมก่อนออกฝึกประสบการณ์วิชาชีพทางเคมีมากขึ้น ส่วนรายวิชาที่มีการบูรณาการกับการทำนุบำรุงศิลปะและวัฒนธรรมเพื่อให้นักศึกษาได้เข้าร่วมเป็นส่วนหนึ่งขององค์กร ได้เรียนรู้การอยู่ร่วมกัน รวมทั้งสามารถนำไปประยุกต์ใช้ในอนาคต ดังนั้นหลักสูตรจึงได้มีการส่งเสริมให้มีการบูรณาการการเรียนการสอนกับบริการวิชาการ การวิจัย และการทำนุบำรุงศิลปะและวัฒนธรรมในทุกสาขาวิชา
3. ประเมินกระบวนการพัฒนาอาจารย์เพื่อเข้าสู่ตำแหน่งทางวิชาการตามแผนที่หลักสูตรกำหนด	จากการประเมินกระบวนการพัฒนาอาจารย์ แม้ว่าหลักสูตรดำเนินการตามกระบวนการที่ได้วางไว้ แต่พบว่าการกำหนดขอตำแหน่งในรูปแบบของการเขียนตำรา จะใช้เวลาด้วยหลายๆ ปัจจัย จากปัญหาดังกล่าวหลักสูตรได้ปรึกษากับคณะถึงวิธีการที่จะช่วยส่งเสริมอาจารย์ให้เข้าสู่ตำแหน่งได้เร็วขึ้น ซึ่งทางคณะได้วางแผนการอบรมการเขียนตำราในเชิงรุก นั่นคือเมื่อมีอาจารย์ท่านใดมีความประสงค์จะยื่นขอผลงานทางวิชาการหลังจากอบรมในครั้งที่ 1 ไปแล้ว จะมีการติดตามผลและดำเนินการอบรมในครั้งที่ 2 รวมทั้งให้อาจารย์ที่ประสงค์จะยื่นขอผลงานจะต้องนำเสนอชื่อผู้ทรงคุณวุฒิที่ตรงสาขาที่จะช่วยในเรื่องของ

ข้อสังเกตและข้อเสนอแนะ	การดำเนินงาน/ผลการปรับปรุงตามข้อเสนอแนะ
	การเขียนหนังสือ/ตำรา/เอกสาร ในเบื้องต้น ก่อนการยื่น ขอกำหนดตำแหน่งทางวิชาการ โดยอยู่ในความดูแลของ คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
4. ร่วมมือกับคณะและมหาวิทยาลัยพัฒนากระบวนการ ให้นักศึกษาเข้าฝึกประสบการณ์วิชาชีพในรูปแบบ สหกิจศึกษา	ในปีการศึกษา 2560 หลักสูตรร่วมกับคณะและ มหาวิทยาลัยได้จัดการเรียนการสอนเพื่อเตรียมความพร้อม ให้นักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพในรูปแบบสหกิจศึกษา

3. อาจารย์ประจำหลักสูตร

3.1 อาจารย์ประจำหลักสูตร(ชุดที่ระบุใน มคอ.2)

ลำดับ	ชื่อ-สกุล	ตำแหน่งวิชาการ	คุณวุฒิ-สาขาวิชา	สถาบันการศึกษา	ปีที่ จบ
1	นางสาวจิรภา คงเขียว	อาจารย์	วท.ม. (เคมีอินทรีย์) กศ.บ. (เคมี)	มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ สงขลา	2541 2533
2	นางเขาวนิพร ชีพประสพ	ผู้ช่วยศาสตราจารย์	วท.ม. (ชีวเคมี) วท.บ. (ชีววิทยา)	มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์	2539 2536
3	นางจารุวรรณ สุจิริต	ผู้ช่วยศาสตราจารย์	Ph.D. (Environmental Chemistry) วท.ม. (เคมีวิเคราะห์) วท.บ. (เคมี)	University Sains Malaysia, Malaysia มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ มหาวิทยาลัยรามคำแหง	2549 2539 2531
4	นายเมสันต์ สังขมณี	อาจารย์	วท.ม. (เคมีเชิงฟิสิกส์) วท.บ. (เคมี)	มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์	2553 2540
5	นายชนรรค์ พงศ์อาทิตย์	อาจารย์	วท.ม. (เคมี) วท.บ. (เคมี)	มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์	2554 2548

3.2 อาจารย์ประจำหลักสูตร(ชุดปัจจุบัน)

ลำดับ	ชื่อ-สกุล	ตำแหน่งวิชาการ	คุณวุฒิ-สาขาวิชา	สถาบันการศึกษา	ปีที่ จบ
-------	-----------	----------------	------------------	----------------	-------------

ลำดับ	ชื่อ-สกุล	ตำแหน่งวิชาการ	คุณวุฒิ-สาขาวิชา	สถาบันการศึกษา	ปีที่จบ
1	นางเชาวนีพร ชีพประสพ	ผู้ช่วยศาสตราจารย์	วท.ม. (ชีวเคมี) วท.บ. (ชีววิทยา)	มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์	2539 2536
2	นางจรรุวรรณ คำแก้ว	ผู้ช่วยศาสตราจารย์	Ph.D. (Environmental Chemistry) วท.ม. (เคมีวิเคราะห์) วท.บ. (เคมี)	University Sains Malaysia, Malaysia มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ มหาวิทยาลัยรามคำแหง	2549 2539 2531
3	นางวิภาพรรณ คงเย็น	ผู้ช่วยศาสตราจารย์	ปร.ด. (เคมีอินทรีย์) วท.ม. (เคมีอินทรีย์) วท.บ. (เคมี)	มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ มหาวิทยาลัยทักษิณ	2551 2547 2545
4	นายเมสันต์ สังขมณี	อาจารย์	วท.ม. (เคมีเชิงฟิสิกส์) วท.บ. (เคมี)	มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์	2553 2540
5	นายชนรรค์ พงศ์อาทิตย์	อาจารย์	วท.ม. (เคมี) วท.บ. (เคมี)	มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์	2554 2548

4. อาจารย์ผู้สอน

4.1 อาจารย์ประจำ

- 1) ผู้ช่วยศาสตราจารย์เชาวนีพร ชีพประสพ
- 2) ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.จรรุวรรณ คำแก้ว
- 3) ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ทวิสิน นาวารัตน์
- 4) ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วิภาพรรณ คงเย็น
- 5) อาจารย์จิรภา คงเขียว
- 6) อาจารย์ระเบียบ สุวรรณเพชร
- 7) อาจารย์เมสันต์ สังขมณี
- 8) อาจารย์ชนรรค์ พงศ์อาทิตย์
- 9) อาจารย์นรรัตน์ ทองศรีนุ่น
- 10) อาจารย์กนิษฐา พงศ์อาทิตย์ (ลาศึกษาต่อ)
- 11) อาจารย์นันธิดา ลิ่มเสฏฐ์
- 12) อาจารย์นันทยา เป้าทอง

4.2 อาจารย์พิเศษ

ไม่มี

5. สถานที่จัดการเรียนการสอน

องค์ประกอบที่ 1 การกำกับมาตรฐาน

ตัวบ่งชี้ที่ 1.1 การบริหารจัดการหลักสูตรตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรที่กำหนดโดย สกอ.

เกณฑ์การประเมิน	แนวปฏิบัติ/ผลการดำเนินงาน	ผลการดำเนินงาน		เอกสารหลักฐานประกอบ
		ผ่าน	ไม่ผ่าน	
1. จำนวนอาจารย์ประจำหลักสูตร	[✓] 1.1 อาจารย์ประจำหลักสูตร (ชุดปัจจุบัน) เป็นไปตามเกณฑ์ ดังนี้ 1) ผู้ช่วยศาสตราจารย์เชาวนิพร ชีพประสพ 2) ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.จารุวรรณคำแก้ว 3) ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วิภาพรรณ คงเย็น 4) อาจารย์เมสันต์ สังขมณี 5) อาจารย์ชนรรค์ พงศ์อาทิตย์	✓		1.1. มคอ.2รายละเอียดของหลักสูตร 1.2. เอกสารการเปลี่ยนแปลงอาจารย์ประจำหลักสูตรที่สภามหาวิทยาลัยอนุมัติ และนำเสนอ สกอ.
2. คุณสมบัติของอาจารย์ประจำหลักสูตร	[✓] อาจารย์ประจำหลักสูตรทุกคน มีคุณวุฒิหรือดำรงตำแหน่งทางวิชาการเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตร	✓		2.1 มคอ.2 (หมวด 3 ระบบการจัดการศึกษาการดำเนินการและโครงสร้างของหลักสูตรข้อ 3.2) 2.2 เอกสารการเปลี่ยนแปลงอาจารย์ประจำหลักสูตรที่สภามหาวิทยาลัยอนุมัติ และนำเสนอ สกอ. พร้อมแสดงคุณวุฒิ
11. การปรับปรุงหลักสูตรตามกรอบระยะเวลาที่กำหนด	[✓] เป็นหลักสูตรปรับปรุงปี พ.ศ.2554และในปี พ.ศ. 2559 ได้ดำเนินการปรับปรุงหลักสูตรตามกรอบระยะเวลาที่กำหนด (ไม่เกิน 5 ปี) ซึ่งผ่านความเห็นชอบจาก สกอ. และเปิดใช้หลักสูตรปรับปรุงในปีการศึกษา 2560	✓		11.1 แผนการปรับปรุงหลักสูตร 11.2 มคอ.2รายละเอียดของหลักสูตร 11.3 คู่มือการพัฒนาและปรับปรุงหลักสูตร 11.4 รายงานผลการประเมินคุณภาพระดับหลักสูตร

การประเมินตนเองจากผลการดำเนินงาน

ตัวบ่งชี้	เป้าหมาย 2559	ผลการดำเนินงาน	คะแนนการประเมิน	การบรรลุเป้าหมาย
1.1 การบริหารจัดการหลักสูตรตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรที่กำหนดโดย 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 ต้องกำหนดเกณฑ์ คุณสมบัติอาจารย์ที่สอดคล้องกับสภาพบริบท ปรัชญา วิสัยทัศน์ของสถาบันและของ หลักสูตรมีกลไกการคัดเลือกอาจารย์ที่เหมาะสม โปร่งใสนอกจากนี้ต้องมีระบบการบริหาร อาจารย์ โดยกำหนดนโยบาย แผนระยะยาว เพื่อให้ได้อาจารย์ที่มีคุณสมบัติทั้งเชิง ปริมาณและเชิงคุณภาพที่เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรที่กำหนดโดยสำนักงาน คณะกรรมการการอุดมศึกษา และระบบการส่งเสริมและพัฒนาอาจารย์มีการวางแผน และการลงทุนงบประมาณและทรัพยากรและกิจกรรมการดำเนินงาน ตลอดจนการกำกับ ดูแล และการพัฒนาคุณภาพอาจารย์ ในการรายงานการดำเนินงานตามตัวบ่งชี้ให้อธิบาย กระบวนการหรือแสดงผลการดำเนินงานอย่างน้อยให้ครอบคลุมประเด็นต่อไปนี้

- ระบบการรับและแต่งตั้งอาจารย์ประจำหลักสูตร
- ระบบการบริหารอาจารย์
- ระบบการส่งเสริมและพัฒนาอาจารย์

ในการประเมินเพื่อให้ทราบว่ายู่ในระดับคะแนนใด ให้พิจารณาในภาพรวมของผลการ ดำเนินงานทั้งหมด ที่ทำให้หลักสูตรมีอาจารย์ที่มีคุณสมบัติเหมาะสมทั้งในด้านคุณวุฒิ การศึกษาและตำแหน่งทางวิชาการเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรอย่างต่อเนื่อง และมีการส่งเสริมให้มีการเพิ่มพูนความรู้ ความสามารถของอาจารย์เพื่อสร้างความเข้มแข็งทาง วิชาการของหลักสูตร

ผู้กำกับดูแลตัวบ่งชี้	: ผศ.เชาวนิพร ชีพประสพ	โทรศัพท์	: 081-6472433
ผู้จัดเก็บข้อมูล	: ดร.ระเบียบ สุวรรณเพ็ชร	โทรศัพท์	: 083-9632241
	อาจารย์เมสันต์ สังขมณี	โทรศัพท์	: 086-7486959

เกณฑ์การประเมิน

(0)	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
- ไม่มีระบบ - ไม่มีกลไก - ไม่มีแนวคิด ในการกำกับ ติดตามและ ปรับปรุง - ไม่มีข้อมูล	- มีระบบมีกลไก - ไม่มีการนำ ระบบกลไกไปสู่ การปฏิบัติ/ ดำเนินงาน	- มีระบบ มีกลไก - มีการนำระบบกลไก ไปสู่การปฏิบัติ/ ดำเนินงาน - มีการประเมิน กระบวนการ - ไม่มีการปรับปรุง/	- มีระบบ มีกลไก - มีการนำระบบ กลไกไปสู่การ ปฏิบัติ/ดำเนินงาน - มีการประเมิน กระบวนการ - มีการปรับปรุง/	- มีระบบ มีกลไก - มีการนำระบบกลไก ไปสู่การปฏิบัติ/ ดำเนินงาน - มีการประเมิน กระบวนการ - มีการปรับปรุง/	- มีระบบ มีกลไก - มีการนำระบบกลไก ไปสู่การปฏิบัติ/ ดำเนินงาน - มีการประเมิน กระบวนการ - มีการปรับปรุง/

(0)	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
หลักฐาน		พัฒนากระบวนการ	พัฒนากระบวนการ จากผลการประเมิน	พัฒนากระบวนการ จากผลการประเมิน - มี ผล จ า ก ก า ร ปรับปรุงเห็นชัดเจน เป็นรูปธรรม	พัฒนากระบวนการ จากผลการประเมิน - มี ผล จ า ก ก า ร ปรับปรุงเห็นชัดเจน เป็นรูปธรรม - มีแนวทางปฏิบัติที่ดี โดยมีหลักฐานเชิง ประจักษ์ยืนยัน และ กรรมการผู้ตรวจ ประเมินสามารถให้ เหตุผลอธิบายการ เป็นแนวปฏิบัติที่ดี ได้ชัดเจน

ผลการดำเนินงาน

ผลการดำเนินงาน
ระบบการรับและแต่งตั้งอาจารย์ประจำหลักสูตร เป้าประสงค์ (O) หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเคมี มีระบบการรับและแต่งตั้งอาจารย์ประจำหลักสูตรที่ได้มาตรฐานตามระเบียบของมหาวิทยาลัย เพื่อให้ได้อาจารย์ที่มีคุณสมบัติเหมาะสมทั้งในด้านคุณวุฒิการศึกษาและตำแหน่งทางวิชาการ การวางแผน (P) 1. หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเคมีร่วมกับโปรแกรมวิชาเคมีและเคมีประยุกต์ วิเคราะห์อัตรากำลังประกอบการคัดเลือกบุคลากรใหม่ให้ตรงกับความต้องการของหลักสูตรและสาขาวิชาเพื่อให้อัตรากำลังอาจารย์ให้เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตร และจำนวนนักศึกษาเต็มเวลาเทียบเท่า (FTES) เท่ากับ 20 : 1 โดยเสนอประกาศรับอาจารย์ตามระเบียบของคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี และมหาวิทยาลัยราชภัฏสงขลา ซึ่งระบบการคัดเลือกอาจารย์ประจำหลักสูตรอยู่ภายใต้ข้อบังคับของมหาวิทยาลัยราชภัฏสงขลาว่าด้วยพนักงานใน

ผลการดำเนินงาน

สถาบันอุดมศึกษา พ.ศ. 2551 และประกาศมหาวิทยาลัยราชภัฏสงขลา เรื่องการสรรหาและบรรจุแต่งตั้งบุคคลเข้าเป็นพนักงานมหาวิทยาลัย พ.ศ. 2552 หมวด 1 ข้อ 6 การจัดหาและคัดเลือกบุคลากร โดยอาจารย์ใหม่จะต้องมีวุฒิการศึกษาระดับปริญญาโทเป็นอย่างน้อยในสาขาวิชาเคมีหรือสาขาที่สัมพันธ์กัน หรือเป็นผู้มีประสบการณ์หลายปีหรือเป็นผู้ที่อยู่ระหว่างการศึกษาต่อในระดับปริญญาเอกในสาขาวิชาเคมีและคาดว่าจะสำเร็จการศึกษาภายใน 6 เดือน

2. ประกาศการรับสมัครอาจารย์ผู้สอนผ่านทางเว็บไซต์ของมหาวิทยาลัยราชภัฏสงขลา(ภายใต้ข้อบังคับของมหาวิทยาลัยราชภัฏสงขลาว่าด้วยพนักงานในสถาบันอุดมศึกษา พ.ศ. 2551 และประกาศมหาวิทยาลัยราชภัฏสงขลา เรื่องการสรรหาและบรรจุแต่งตั้งบุคคลเข้าเป็นพนักงานมหาวิทยาลัย พ.ศ. 2552 หมวด 1 ข้อ 6 การจัดหาและคัดเลือกบุคลากร)

3. ดำเนินการสอบทั้งสอบข้อเขียน และสอบสัมภาษณ์ โดยมีคำสั่งแต่งตั้งคณะกรรมการออกข้อสอบข้อเขียนและสอบสัมภาษณ์ และประกาศผลทางเว็บไซต์ของมหาวิทยาลัยราชภัฏสงขลา การดำเนินการดังกล่าวหลักสูตรได้มีส่วนร่วมในการวางแผนร่วมกับโปรแกรมวิชาและคณะ รวมทั้งการออกข้อสอบข้อเขียน และสอบสัมภาษณ์

4. ปฐมนิเทศอาจารย์ใหม่ โดยอาจารย์ใหม่จะได้รับคำแนะนำในด้านการเรียนการสอน ด้านการทำงานในองค์กร และด้านอื่น ๆ ตามภารกิจของหลักสูตรและโปรแกรมวิชา โดยหลักสูตรจะแต่งตั้งอาจารย์พี่เลี้ยงอาจารย์ใหม่ เพื่อกอให้คำแนะนำ ประเมินผลการปฏิบัติงานตามภาระงานทั้งหมด 5 ด้าน ได้แก่ งานด้านการเรียนการสอน งานด้านวิจัย งานด้านการบริการวิชาการแก่สังคม งานด้านทำนุบำรุงศิลปวัฒนธรรม และงานด้านอื่น ๆ (ตามแบบรายงานการประเมินตนเอง)โดยกรรมการประเมินระดับโปรแกรมวิชาและระดับคณะ พร้อมทั้งให้ข้อเสนอแนะเป็นรายบุคคลนอกจากนั้นอาจารย์ใหม่ยังต้องเข้ารับการอบรมสัมมนาของมหาวิทยาลัยซึ่งได้จัดอบรมให้แก่อาจารย์ใหม่พร้อมกันทั้งมหาวิทยาลัย เพื่อให้ความรู้และฝึกทักษะการสอน รวมทั้งเปิดโอกาสให้อาจารย์ใหม่ได้ทำความรู้จักระหว่างอาจารย์ใหม่ต่างคณะ เพื่อเป็นการสร้างเครือข่ายและความร่วมมือในอนาคต

5. อาจารย์ประจำหลักสูตรและอาจารย์ประจำประชุมร่วมกันในการประชุมคณาจารย์ประจำโปรแกรมวิชาเคมีและเคมีประยุกต์และหลักสูตรเพื่อพิจารณาตรวจสอบคุณสมบัติการเป็นอาจารย์ประจำหลักสูตรว่าครบถ้วนเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตร

การดำเนินการ (D)

ในปีการศึกษา 2559 หลักสูตรวิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาวิชาเคมี ไม่มีการรับและปรับเปลี่ยนอาจารย์ประจำหลักสูตร

การประเมินผลการดำเนินการ (C)

ในการประชุมคณาจารย์ประจำโปรแกรมวิชาเคมีและเคมีประยุกต์และหลักสูตรครั้งที่3/2559 เพื่อทบทวนระบบการรับและแต่งตั้งอาจารย์ประจำหลักสูตรพบว่าการทำงานเป็นไปตามขั้นตอนที่วางไว้ในระบบอย่างมีประสิทธิภาพ เนื่องจากมีกลไกการที่คอยขับเคลื่อนร่วมกันตั้งแต่ระดับหลักสูตร โปรแกรมวิชาและคณะ รวมทั้งมหาวิทยาลัย และจากระบบการทำงานดังกล่าวทำให้หลักสูตรมีอาจารย์ประจำหลักสูตรเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตร และจำนวนนักศึกษาเต็มเวลาเทียบเท่า (FTES) เท่ากับ 20 : 1 รวมทั้งอาจารย์ประจำหลักสูตรทุกคนมีคุณวุฒิการศึกษาและตำแหน่งทางวิชาการ เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรที่กำหนดโดยสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา

การนำไปปฏิบัติหรือการพัฒนาต่อ (A)

จากการพิจารณาและกลไกการรับและแต่งตั้งอาจารย์ประจำหลักสูตรพบว่าระบบและกลไกที่มี

ผลการดำเนินงาน

ประสิทธิภาพสามารถทำให้หลักสูตรมีอาจารย์ประจำหลักสูตรที่เป็นไปตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิที่กำหนดโดยสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษาแห่งชาติตังนั้นหลักสูตรจึงยังคงใช้ระบบและกลไกดังกล่าวในการดำเนินงานต่อไป

ระบบการบริหารอาจารย์

เป้าประสงค์(O) อาจารย์ประจำหลักสูตรสามารถดำเนินงานตามภารกิจต่างๆ ที่ได้รับมอบอย่างเหมาะสม และมีประสิทธิภาพ

ในปีการศึกษา 2559หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเคมี ได้ใช้ระบบและกลไกการบริหารอาจารย์ประจำหลักสูตร โดยมีการดำเนินงานดังนี้

การวางแผน (P)

อาจารย์ประจำหลักสูตรประชุมวางแผนในการประชุมคณาจารย์ประจำโปรแกรมวิชาเคมีและเคมีประยุกต์ และหลักสูตรครั้งที่4/2559

1. ทบทวนบทบาทหน้าที่ของอาจารย์ประจำหลักสูตร จากผลการสำรวจความพึงพอใจของอาจารย์ประจำหลักสูตรต่อการบริหารหลักสูตร และจากรายงานผลการปฏิบัติงาน (แบบรายงานการประเมินตนเอง) ของอาจารย์ประจำหลักสูตรตามภารกิจด้านต่าง ๆ ทั้งด้านการเรียนการสอน (มคอ.3และมคอ.5) งานวิจัย งานบริการวิชาการ กิจกรรมส่งเสริมทำนุบำรุงศิลปวัฒนธรรม การจัดกิจกรรมส่งเสริมศักยภาพของนักศึกษา การฝึกอบรมพัฒนาตนเอง การนำความรู้ที่ได้จากการฝึกอบรมมาใช้ประโยชน์ รวมถึงงานบริหารหลักสูตร อื่น ๆ เช่น การประกันคุณภาพหลักสูตร (มคอ.7)

2. หลักสูตรร่วมกับโปรแกรมวิชาเคมีและเคมีประยุกต์ ทำแผนปฏิบัติการประจำปี 2560(1 ตุลาคม พ.ศ.2559ถึง 30 กันยายน พ.ศ.2560) ซึ่งมีรายการแผนงานโครงการที่เกี่ยวข้องกับการสนับสนุนงานบริหารและพัฒนาอาจารย์ ดังนี้

- แผนงานโครงการจัดการศึกษาระดับอุดมศึกษา สำหรับเตรียมความพร้อมด้านวัสดุ อุปกรณ์การจัดการเรียนการสอน ค่าใช้สอยในการจัดทำเอกสารประกอบการสอน เพื่อสนับสนุนภาระงานด้านการเรียนการสอนของอาจารย์

- แผนงานโครงการพัฒนาระบบบริหารบุคคล และพัฒนานักวิจัย ส่งเสริมอาจารย์เข้าร่วมประชุมอบรม สัมมนาวิชาการ วิชาชีพ และโครงการเผยแพร่ผลงานวิชาการ อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง

ผลการดำเนินงาน

- แผนงานโครงการประกันคุณภาพการศึกษา ซึ่งเป็นงบประมาณที่จัดตั้งไว้เพื่อสนับสนุนกิจกรรมพัฒนาคุณภาพการดำเนินงานประกันคุณภาพการจัดการศึกษา

3. อาจารย์ประจำหลักสูตรได้กำหนดบทบาทหน้าที่ ชี้แจงและกำหนดกรอบระยะเวลาสำหรับงานที่อาจารย์ประจำหลักสูตรต้องดำเนินการให้แล้วเสร็จ เพื่อจัดส่งให้อาจารย์ประจำหลักสูตรพิจารณา ได้แก่

3.1 ภาระงานด้านการสอน (กำหนดจัดทำรายละเอียดของรายวิชา(มคอ.3) และรายละเอียดของประสบการณ์ภาคสนาม (มคอ.4) ส่งก่อนเปิดภาคการศึกษา กำหนดจัดทำรายงานผลการดำเนินการของรายวิชา (มคอ.5) และรายงานผลการดำเนินการของประสบการณ์ภาคสนาม (มคอ.6) ภายใน 30 วันหลังสิ้นภาคการศึกษา กำหนดจัดทำรายงานผลการดำเนินการของหลักสูตร (มคอ.7) ภายใน 60 วัน หลังสิ้นปีการศึกษา)

3.2 ภาระงานด้านการพัฒนานักศึกษา (แต่งตั้งเป็นอาจารย์ที่ปรึกษา นิเทศนักศึกษา)

3.3 ภาระงานตามพันธกิจอื่น (การวิจัย การบริการวิชาการ การทำนุบำรุงศิลปและวัฒนธรรม)

3.4 ภาระงานอื่น (งานประกันคุณภาพการศึกษา งานแผน งานงบประมาณ งานพัสดุ)

3.5 การพัฒนาตนเอง (ศึกษาต่ออบรม ดูงาน สัมมนาวิชาการ ตีพิมพ์บทความ)

4. อาจารย์ประจำหลักสูตรประชุมเพื่อติดตาม และทบทวนผลการดำเนินงานของหลักสูตรในการประชุมคณาจารย์ประจำโปรแกรมวิชาเคมีและเคมีประยุกต์และหลักสูตรครั้งที่ 5/2560

5. สำนวความพึงพอใจของอาจารย์ประจำหลักสูตรต่อการบริหารจัดการหลักสูตร ปีการศึกษา 2559 โดยใช้แบบประเมินของคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี และนำผลการสำรวจมาวิเคราะห์และสรุปผล และใช้เป็นข้อมูลในการปรับปรุงการบริหารและพัฒนาอาจารย์ในปีการศึกษา 2560

การดำเนินการ (D)

1. จากรายงานผลการปฏิบัติงาน (แบบรายงานการประเมินตนเอง) ของอาจารย์ประจำหลักสูตรตามภารกิจด้านต่าง ๆ พบว่าอาจารย์ประจำหลักสูตรทุกคนได้ปฏิบัติตามภารกิจครบทั้ง 4 ด้าน คือ การเรียนการสอน งานวิจัย งานบริการวิชาการ และกิจกรรมส่งเสริมทำนุบำรุงศิลปวัฒนธรรม

2. หลักสูตรร่วมกับโปรแกรมวิชาเคมีและเคมีประยุกต์ จัดทำแผนปฏิบัติการราชการประจำปี 2560(1 ตุลาคม พ.ศ.2559 ถึง 30 กันยายน พ.ศ.2560)ในการประชุมคณาจารย์ประจำโปรแกรมวิชาเคมีและเคมีประยุกต์และหลักสูตรครั้งที่ 4/2559 ซึ่งมีรายการแผนงานโครงการที่เกี่ยวข้องกับการสนับสนุนงานบริหารและพัฒนาอาจารย์ทั้งในด้านการจัดการศึกษาระดับอุดมศึกษาการพัฒนากระบวนการบริหารบุคคล และพัฒนานักวิจัยรวมทั้งการประกันคุณภาพการศึกษา

3. อาจารย์ประจำหลักสูตรทุกท่านจะได้รับทราบข้อกำหนดภาระงานเกี่ยวกับบทบาทหน้าที่ และความรับผิดชอบในงานด้านต่างๆ ของหลักสูตร ได้แก่

3.1 ภาระงานด้านการสอนอาจารย์ประจำหลักสูตรทุกคนได้ปฏิบัติตามภาระงานด้านการสอนซึ่งได้จัดสรรวิชาสอนที่ตรงกับความรู้ความชำนาญของอาจารย์ผู้สอน และเฉลี่ยจำนวนภาระงานสอนให้มีความเหมาะสม อาจารย์ประจำหลักสูตรทุกคนจัดทำรายงานภาระการสอน รายงานการประเมินตนเอง และรายงานการประกันคุณภาพการศึกษา รวมทั้งจัดส่งมคอ.3และ มคอ.4ก่อนเปิดภาคการศึกษาที่ 1และ 2จัดส่ง มคอ.5และ มคอ.6ภายใน 30 วันหลังสิ้นภาคการศึกษาที่ 1 และ 2 (ตามปฏิทินวิชาการของสำนักส่งเสริมวิชาการและงานทะเบียน มหาวิทยาลัยราชภัฏสงขลา) โดยอาจารย์ประจำหลักสูตรทุกคนได้ดำเนินการจัดส่งตามกำหนดเวลา

3.2 ภาระงานด้านการพัฒนานักศึกษา หลักสูตรร่วมกับโปรแกรมวิชาได้กำหนดชื่ออาจารย์ประจำหลักสูตรจำนวน 1ท่าน และอาจารย์ประจำโปรแกรมวิชาจำนวน 1 ท่าน ส่งให้มหาวิทยาลัยแต่งตั้งให้เป็นอาจารย์ที่ปรึกษานักศึกษาประจำปีการศึกษา 2559 นอกจากนี้ได้มอบหมายและแต่งตั้งให้อาจารย์ประจำหลักสูตรทุกท่านนิเทศนักศึกษาที่ออกฝึกประสบการณ์วิชาชีพทางเคมี ณ สถานประกอบการต่าง ๆ

3.3 ภาระงานด้านการวิจัยอาจารย์ประจำหลักสูตรและอาจารย์ประจำโปรแกรมวิชาได้เสนอ

ผลการดำเนินงาน
โครงการวิจัยเพื่อของบประมาณการวิจัยทั้งภายในและภายนอกมหาวิทยาลัย ในปีการศึกษา 2559 ดังนี้ 3.3.1 งบประมาณการวิจัยภายใน (กองทุนวิจัยมหาวิทยาลัยราชภัฏสงขลา) 1) ผู้ช่วยศาสตราจารย์เชาวนีพร ชีพประสพ เรื่อง ปัจจัยของอาหารที่มีผลต่อการผลิตเอนไซม์โปรตีเอสจาก <i>Bacillus</i> sp. PS53 2) อาจารย์นันทิดา ลิมเสฏฐ์เรื่องฤทธิ์ต้านอนุมูลอิสระในพืชสมุนไพรท้องถิ่นของจังหวัดสงขลา 15 ชนิด 3.3.2 งบประมาณการวิจัยภายนอก (โครงการส่งเสริมการวิจัยในสถาบันอุดมศึกษา สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา) ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.จารุวรรณ คำแก้ว และอาจารย์นราธิ์ ทองศรีนุ่น เรื่อง การเตรียมถ่านกัมมันต์จากวัสดุเหลือทิ้งต้นสาครเป็นตัวยึดจับสำหรับกำจัดไอออนตะกั่วจากสารละลาย 3.3.3 งบประมาณการวิจัยภายนอก (งบวิจัยจากจังหวัดสตูล และจังหวัดยะลา) 1) ผู้ช่วยศาสตราจารย์เชาวนีพร ชีพประสพ เรื่ององค์ประกอบทางเคมีบางประการในผลจำปาตะจากอำเภอควนโดน จังหวัดสตูล 2) อาจารย์นันทิดา ลิมเสฏฐ์ เรื่องฤทธิ์ต้านอนุมูลอิสระในสารสกัดจากผลจำปาตะในพื้นที่จังหวัดสตูล 3) ผู้ช่วยศาสตราจารย์เชาวนีพร ชีพประสพ เรื่อง องค์ประกอบทางเคมีในข้าวพันธุ์พื้นเมืองตำบลท่าสาบ จังหวัดยะลา 3.4 ภาระงานการบริการวิชาการ อาจารย์ประจำหลักสูตรโปรแกรมวิชา คณะ และศูนย์วิทยาศาสตร์ ได้ร่วมกันบริการวิชาการแก่นักเรียนในระดับต่าง ๆ ทั้งภายใน และภายนอกมหาวิทยาลัย 3.4.1 การบริการวิชาการภายในมหาวิทยาลัย การบริการวิชาการด้านทักษะทางด้านเคมีให้นักเรียนระดับมัธยมศึกษาที่เดินทางมา ณ ห้องปฏิบัติการเคมี ศูนย์วิทยาศาสตร์ ได้แก่ โรงเรียนมหาวชิราวุธ โรงเรียนวรนาธิเฉลิม โรงเรียนหาดใหญ่รัฐประชาสรรค์ โรงเรียนนวมินทร์ทราชมุขทิศทักษิณ โรงเรียนหาดใหญ่วิทยาลัย 2 3.4.2 การบริการวิชาการให้นักเรียนระดับมัธยมศึกษาภายนอกมหาวิทยาลัย ได้แก่ การบริการวิชาการ ณ โรงเรียนระโนดวิทยา อำเภอระโนด จังหวัดสงขลา 3.5 ภาระงานด้านการทำนุบำรุงศิลปะและวัฒนธรรมอาจารย์ประจำหลักสูตรทุกท่านได้เข้าร่วมโครงการต่าง ๆ ที่ทางคณะได้จัดขึ้นเพื่อทำนุบำรุงศิลปะและวัฒนธรรม เช่น โครงการแข่งขันทำขนมไทยและอาหารพื้นบ้าน โครงการถวายเทียนพรรษา โครงการตักบาตรตอนเช้า โครงการลอยกระทง และร่วมแต่งกายชุดผ้าพื้นเมืองเป็นประจำทุกวันศุกร์ เป็นต้น 3.6 ภาระงานอื่น (งานประกันคุณภาพการศึกษา งานแผน งานงบประมาณ งานพัสดุ)อาจารย์ประจำหลักสูตรได้ร่วมมือกันในงานประกันคุณภาพการศึกษาอย่างต่อเนื่องทุกปีการศึกษา รวมทั้งได้ร่วมกับโปรแกรมวิชาในการจัดทำแผนปฏิบัติการประจำปี 3.7 การพัฒนาตนเอง (ศึกษาต่อ อบรม ดูงาน สัมมนาวิชาการ ตีพิมพ์บทความ) อาจารย์ประจำหลักสูตรได้ดำเนินการตามแผนร่วมกับโปรแกรมวิชาที่เกี่ยวข้องกับโครงการพัฒนาระบบบริหารบุคคล และพัฒนานักวิจัย การส่งเสริมอาจารย์เข้าร่วมประชุม อบรม สัมมนาวิชาการ วิชาชีพ และโครงการเผยแพร่ผลงานวิชาการอย่างน้อยปีละ 1 ครั้งโดยอาจารย์ประจำหลักสูตรทุกท่านและอาจารย์ประจำโปรแกรมวิชาได้เข้าร่วมอบรมเพื่อพัฒนาตนเอง ได้แก่

ผลการดำเนินงาน				
ลำดับ ที่	กิจกรรมหรือโครงการ	วันที่	สถานที่	จำนวน อาจารย์ ที่เข้าร่วม
1	โครงการอบรมเชิงปฏิบัติการ เรื่อง “การตีพิมพ์บทความวิจัยใน ระดับชาติและนานาชาติ”	4 สิงหาคม 2559	ห้องประชุมคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี	10
2	โครงการอบรมเชิงปฏิบัติการ เรื่อง “การพัฒนาการเขียน มคอ.3 และ มคอ.5”	17 พฤศจิกายน 2559	ห้องประชุมคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี	10
3	โครงการอบรมเชิงปฏิบัติการ เรื่อง “เทคนิคการสอนโดยใช้ google classroom”	2-3 พฤษภาคม 2560	ห้อง Classroom 1 ชั้น 2 อาคารศูนย์ภาษาและคอมพิวเตอร์	10
4	เทคนิคการสอนในศตวรรษที่ 21 การเรียนรู้เชิงรุก (Active Learning)	5 พฤษภาคม 2560	ห้องประชุมชั้น 7 อาคาร 48	5
5	โครงการสัมมนาเชิงปฏิบัติการ เรื่อง“การพัฒนาศักยภาพการสอน ของอาจารย์โดยเน้นผู้เรียนเป็น สำคัญ”	30-31 พฤษภาคม 2560	ห้องประชุมชั้น 7 อาคาร 48	10
6	โครงการอบรมการเขียนหนังสือ/ ตำรา/เอกสารประกอบการสอน ครั้งที่ 2	13 มิถุนายน 2560	ห้องประชุมคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี	2
7	โครงการอบรมเชิงปฏิบัติการ เสริมสร้างความรู้ด้านการประกัน คุณภาพการศึกษา	19 มิถุนายน 2560	ห้องประชุมคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี	5

และสืบเนื่องจากการที่อาจารย์ประจำหลักสูตรและอาจารย์ประจำโปรแกรมวิชาได้พัฒนานตนเองทำให้สามารถนำความรู้ที่ได้รับจากการเข้าร่วมประชุม อบรม สัมมนา มาประยุกต์ใช้ในด้านต่าง ๆ เช่น

1) ด้านการเรียนการสอน ได้มีการนำความรู้จากการเข้าร่วมโครงการอบรม เรื่อง เทคนิคการสอนโดยใช้ google classroomมาใช้เป็นส่วนหนึ่งในการจัดการเรียนการสอนในรายวิชาต่าง ๆ เช่น

- รายวิชา4213301ชีวเคมี :
(<https://classroom.google.com/u/0/c/Njg0OTAxNTgwNFpa>)
- รายวิชา4214301เคมีอาหาร :
(<https://classroom.google.com/u/0/c/NjM0MzEyMDIwOVpa>)
- รายวิชา4212201 เคมีวิเคราะห์ 1 :
(<https://classroom.google.com/u/0/c/Mzg1MzczNTE0Nlpa>)
- รายวิชา4212203 เคมีวิเคราะห์ 2 :
(<https://classroom.google.com/u/0/c/Mzg1Mzk3MDA2Mlpa>)
- รายวิชา4213203 การวิเคราะห์โดยเครื่องมือ :
(<https://classroom.google.com/u/0/c/MzkwNTIxNDgxMFpa>)
- รายวิชา4213201 การวิเคราะห์คุณภาพน้ำทางเคมี :

ผลการดำเนินงาน

(<https://classroom.google.com/u/0/c/Mzg1MDM3OTIxNVpa>)

2) ด้านการวิจัย ได้มีการนำความรู้จากการเข้าร่วมโครงการอบรมเชิงปฏิบัติการ การตีพิมพ์บทความวิจัยในระดับชาติและนานาชาติมาพัฒนาบทความวิจัยเพื่อนำไปสู่การตีพิมพ์เพื่อเผยแพร่ในรูปแบบของการประชุมวิชาการระดับชาติและนานาชาติ เช่น

- การศึกษาการเกิดสารประกอบเชิงซ้อนระหว่างเคอร์คูมินกับแคดเมียม(II)ไอออน ในตัวทำละลายเมทานอลโดยวิธีสเปกโทรโฟโตเมตรี (อาจารย์ชนรรค์พงษ์อาทิตย์)
- ฤทธิ์ต้านอนุมูลอิสระในพืชสมุนไพร 5 ชนิด(อาจารย์นันธิดา ลิ้มเสฏฐ์)
- การผลิตและคุณสมบัติของเอนไซม์อะไมเลสจาก *Bacillus* sp. A3C9 (ผู้ช่วยศาสตราจารย์เชาวนิพร ชีพประสพ)

และการเผยแพร่บทความวิจัยในวารสารวิชาการได้แก่

- Determination of lead desorption from *G. fisheri* seaweed using edible eluents by voltammetry at the hanging mercury drop electrode (ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.จรรุวรรณคำแก้ว)
- The optimization of ultrasonic extraction for benzoic acid determination in curry paste samples by using UV-visible spectrophotometry (อาจารย์นรรัตน์ ทองศรีนุ่น)

4. อาจารย์ประจำหลักสูตรทุกท่าน ได้มีส่วนร่วมในการทบทวนผลการดำเนินงานของหลักสูตร (ตามบทบาท และหน้าที่ของอาจารย์ประจำหลักสูตร) รวมทั้งมีการประชุมร่วมกันเพื่อจัดทำรายงานผลการดำเนินงานหลักสูตรประจำปีการศึกษา 2559 (มคอ.7) ในการประชุมคณาจารย์ประจำโปรแกรมวิชาเคมีและเคมีประยุกต์และหลักสูตรครั้งที่ 5/2560

การประเมินผลการดำเนินการ (C)

จากผลการประเมินพบว่า หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเคมี ได้มีระบบการบริหารอาจารย์ประจำหลักสูตรอย่างมีประสิทธิภาพ และอาจารย์ประจำหลักสูตรมีการปฏิบัติงานตามภารกิจครบทั้ง 4 ด้าน คือ ด้านการเรียนการสอน การบริการวิชาการ งานวิจัย และทะนุบำรุงศาสนาและศิลปวัฒนธรรม โดยทุกท่านได้ทำการสอนในสาขาวิชาตามความถนัดและเชี่ยวชาญ รวมทั้งทุกท่านมีส่วนร่วมเป็นกรรมการประจำฝ่ายตามความถนัดและอาจารย์ประจำหลักสูตรโดยส่วนใหญ่ได้มีการเผยแพร่ผลงานวิจัยทั้งในระดับชาติและนานาชาติ และจากการที่อาจารย์ประจำหลักสูตรได้ประเมินความพึงพอใจต่อการบริหารหลักสูตร โดยใช้แบบประเมินของคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ซึ่งมีการประเมินทั้งหมด 2 ด้าน คือ

1. ความพึงพอใจต่อการบริหารหลักสูตรมีคะแนนความพึงพอใจ เท่ากับ 4.75
 2. ความพึงพอใจต่อสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้มีคะแนนความพึงพอใจ เท่ากับ 4.55
- ซึ่งมีผลการประเมินเฉลี่ยทั้ง 2 ด้าน มีคะแนน เท่ากับ 4.65 อยู่ในระดับพึงพอใจมากที่สุด

การนำไปปฏิบัติหรือการพัฒนาต่อ (A)

อาจารย์ประจำหลักสูตรได้ดำเนินงานตามภารกิจต่างๆ ที่ได้รับมอบอย่างเหมาะสมทุกด้านมีการพัฒนาตนเองอย่างสม่ำเสมอ แต่ในส่วนของการนำเสนอผลงานวิจัยพบว่ายังไม่สามารถนำเสนอผลงานวิจัยได้ทุกท่าน ดังนั้นจึงควรส่งเสริมให้อาจารย์ประจำหลักสูตรทุกท่านสามารถนำเสนอผลงานวิจัยในระดับต่าง ๆ ต่อไป

การส่งเสริมและพัฒนาอาจารย์

ผลการดำเนินงาน

เป้าประสงค์(O) อาจารย์ประจำหลักสูตรมีการพัฒนาตนเองอย่างต่อเนื่องรวมทั้งมีผลงานทางวิชาการเพิ่มขึ้น

ในปีการศึกษา 2559 หลักสูตรวิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาวิชาเคมี ได้ใช้ระบบการส่งเสริมและพัฒนาอาจารย์ โดยมีรายละเอียดการส่งเสริมและพัฒนาอาจารย์ ดังนี้

การวางแผน (P)

1. หลักสูตรวิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาวิชาเคมีร่วมกับโปรแกรมวิชาเคมีและเคมีประยุกต์ ตั้งงบประมาณในการพัฒนาอาจารย์ เช่น การนำเสนอผลงานวิชาการทั้งระดับชาติและนานาชาติ การอบรมและการสัมมนาต่าง ๆ ซึ่งเกี่ยวข้องกับสาขาวิชาที่เปิดสอนในหลักสูตร ปีละประมาณ 10,000 บาทต่อคน

2. หลักสูตรวิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาวิชาเคมี ได้ประชุมร่วมกับโปรแกรมวิชาเคมีและเคมีประยุกต์ สํารวจอาจารย์ประจำที่มีความประสงค์จะศึกษาต่อในระดับปริญญาเอก ดำเนินการตามขั้นตอนการขอไปศึกษาตามระเบียบที่เกี่ยวข้อง ติดตามผู้รับทุนการศึกษาให้สำเร็จหลักสูตรตามกำหนด และดำเนินการจัดทำข้อมูลอาจารย์ประจำศึกษาต่อ

3. หลักสูตรวิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาวิชาเคมี ได้ประชุมร่วมกับโปรแกรมวิชาเคมีและเคมีประยุกต์ สํารวจอาจารย์ประจำที่มีความประสงค์จะทำผลงานทางวิชาการ ดำเนินการจัดกิจกรรมร่วมกับคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีเพื่อพัฒนาการขอตำแหน่งทางวิชาการให้กับอาจารย์ประจำในรูปแบบต่าง ๆ

การดำเนินการ (D)

1. อาจารย์ประจำหลักสูตร ได้พัฒนาตนเองให้มีคุณภาพมาตรฐานทางวิชาชีพอย่างต่อเนื่องโดยอาจารย์แต่ละท่านได้เข้าร่วมนำเสนอผลงานวิชาการทั้งระดับชาติและนานาชาติ การอบรมและการสัมมนาต่าง ๆ ภายใต้งบประมาณที่ได้จัดสรรไว้ ดังนี้

การประชุมวิชาการระดับชาติ

- การศึกษาการเกิดสารประกอบเชิงซ้อนระหว่างเคอร์คูมินกับแคดเมียม(II)ไอออน ในตัวทำละลายเมทานอลโดยวิธีสเปกโทรโฟโตเมตรี โดยอาจารย์ชนรรค์พงษ์อาทิตย์ ในงานประชุมวิชาการราชภัฏวิชาการ 2560 ณ มหาวิทยาลัยราชภัฏนครศรีธรรมราช

- ฤทธิ์ต้านอนุมูลอิสระในพืชสมุนไพร 5 ชนิด โดย อาจารย์นันทิดา ลิ่มแสงโชติในงานประชุมวิชาการราชภัฏวิชาการ 2560 ณ มหาวิทยาลัยราชภัฏนครศรีธรรมราช

- การผลิตและคุณสมบัติของเอนไซม์อะไมเลสจาก*Bacillus* sp. A3C9 โดยผู้ช่วยศาสตราจารย์เชาวนิพร ชีพประสพในงานประชุมวิชาการวิทยาศาสตร์วิจัย ครั้งที่ 9 ณ มหาวิทยาลัยบูรพา

การประชุมวิชาการระดับนานาชาติ

- Determination of lead desorption from *G. fisheri* seaweed using edible eluents by voltammetry at the hanging mercury drop electrode โดย ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.จรรุวรรณ คำแก้วในงานประชุมวิชาการระดับนานาชาติ มหาวิทยาลัยราชภัฏอุตรดิตถ์

- The optimization of ultrasonic extraction for benzoic acid determination in curry paste samples by using UV-visible spectrophotometry โดย อาจารย์นรรัตน์ ทองศรีนุ่น ในงานประชุมวิชาการระดับนานาชาติ มหาวิทยาลัยราชภัฏอุตรดิตถ์

นอกจากนี้อาจารย์ทุกท่านได้เข้าร่วมประชุม สัมมนา เพื่อพัฒนาตนเองในหลาย ๆ รูปแบบ (อ้างอิงตารางในหัวข้อระบบบริหารอาจารย์)

2. หลักสูตรวิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาวิชาเคมี ได้ประชุมร่วมกับโปรแกรมวิชาเคมีและเคมีประยุกต์ สํารวจอาจารย์ประจำหลักสูตรที่มีความประสงค์จะศึกษาต่อในระดับปริญญาเอก แต่ในปีการศึกษา 2559 ไม่มีอาจารย์ประจำหลักสูตรมีความประสงค์ในการลาศึกษาต่อ แต่ยังคงแจ้งแผนการลาศึกษาต่อที่ได้จัดทำไว้เป็นข้อมูลส่งไปยัง

ผลการดำเนินงาน
คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี เพื่อร่วมกันเตรียมความพร้อมในลำดับต่อไป 3. หลักสูตรวิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาวิชาเคมี ได้ประชุมร่วมกับโปรแกรมวิชาเคมีและเคมีประยุกต์ สํารวจอาจารย์ประจำหลักสูตรที่มีความประสงค์จะทำผลงานทางวิชาการ โดยพบว่าอาจารย์เมสันต์ สังขมณี มีความประสงค์เข้าสู่งานกำหนดตำแหน่งทางวิชาการในระดับผู้ช่วยศาสตราจารย์ โดยการยื่นขอในรูปแบบของเอกสารประกอบการสอนและตำรา ดังนั้นหลักสูตรจึงร่วมกับโปรแกรมวิชา และคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีในการส่งเสริม สนับสนุน ดังนี้ - ในส่วนของคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีได้จัดโครงการอบรมโครงการเขียนหนังสือ/ตำรา/เอกสารประกอบการสอน เพื่อเป็นแนวทางที่ถูกต้องในการจัดทำผลงานทางวิชาการ - ในส่วนของหลักสูตร โดยร่วมกับโปรแกรมวิชาเคมีและเคมีประยุกต์แต่งตั้งอาจารย์ที่เลี้ยงให้แก่อาจารย์ที่จะขอขึ้นผลงานทางวิชาการ โดยอาจารย์ที่เลี้ยงจะทำหน้าที่แนะนำรูปแบบของการเตรียมเอกสาร และการเขียนเอกสารประกอบการสอนในเบื้องต้นรวมทั้งช่วยในการตรวจสอบความสมบูรณ์ของผลงานที่จะยื่นขอ โดยในปีการศึกษา 2559 ได้แต่งตั้งผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ทวีสิน นาวารัตน์ ทำหน้าที่เป็นอาจารย์ที่เลี้ยงในการขอผลงานทางวิชาการของอาจารย์เมสันต์ สังขมณี ซึ่งได้ดำเนินการตามขั้นตอนของการยื่นขอผลงานทางวิชาการ จนผลงานอยู่ในระหว่างการพิจารณาผลการประชุมของผู้ทรงคุณวุฒิ
การประเมินผลการดำเนินการ(C) 1. หลักสูตรมีการติดตาม ทบทวนผลการดำเนินการส่งเสริมและพัฒนาอาจารย์ ทั้งจากแบบรายงานผลการประชุม อบรม หรือสัมมนาวิชาการ และแบบรายงานการดำเนินงานของรายวิชาที่มีการบูรณาการองค์ความรู้จากการอบรม โครงการ งานวิจัยมาประกอบในแผนการเรียนการสอนเช่น 1.1 บูรณาการงานวิจัยกับการเรียนการสอน - การศึกษาการเกิดสารประกอบเชิงซ้อนระหว่างเคอร์คูมินกับสังกะสี(II)ไอออนในตัวทำละลายเมทานอลโดยวิธีสเปกโทรโฟโตเมตริกกับการเรียนการสอนในรายวิชา4213401เคมีอินทรีย์2 1.2 บูรณาการการอบรมกับการเรียนการสอน - อบรมเรื่อง เทคนิคการสอนโดยใช้ google classroomกับการเรียนการสอนในรายวิชา 4213301 ชีวเคมี,4214301 เคมีอาหาร, 4212201 เคมีวิเคราะห์ 1, 4212203 เคมีวิเคราะห์ 2, 4213203 การวิเคราะห์โดยเครื่องมือ และ 4214301 การวิเคราะห์คุณภาพน้ำทางเคมี 1.3 บูรณาการงานวิจัยกับการทำนุบำรุงศิลปและวัฒนธรรม - งานวิจัยเรื่อง การวิเคราะห์องค์ประกอบทางเคมีในข้าวพันธุ์พื้นเมือง จังหวัดพัทลุง โดยศึกษาคุณค่าทางโภชนาการของข้าวสังข์หยด แล้วนำมาผลิตเป็นแป้งข้าวสังข์หยดเพื่อนำไปใช้ ในการแข่งขันการทำขนมดอกจอกในโครงการแข่งขันการทำขนมไทย และแข่งขันการทำอาหารท้องถิ่นที่จัดขึ้นโดยคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี นอกจากนี้หลักสูตรได้วิเคราะห์ถึงงบประมาณที่จัดไว้สำหรับการพัฒนาตนเองซึ่งหลักสูตรร่วมกับโปรแกรมวิชาได้วางงบประมาณไว้โดยเฉลี่ยคนละ 10,000 บาท ซึ่งมากกว่าในปีการศึกษาที่ผ่านมา 5,000 บาท ต่อคน ที่มีการจัดสรรโดยงบประมาณของโปรแกรมวิชา) โดยเป็นผลมาจากการนำเสนอปัญหาในเรื่องงบประมาณที่จัดสรรไม่เพียงพอต่อคณะกรรมการบริหารคณะ และทางคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีเล็งเห็นว่าการพัฒนาอาจารย์ภายในคณะทุกท่านควรได้รับเท่าเทียมกัน จึงจัดสรรงบประมาณเพิ่มเติมให้กับทุกโปรแกรมวิชาบนพื้นฐาน

ผลการดำเนินงาน
ที่อาจารย์ทุกท่านควรได้รับการพัฒนาตนเองอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง 2. การศึกษาต่อในระดับปริญญาเอกถึงแม้ว่าในปีการศึกษา 2559 จะไม่มีอาจารย์ประจำหลักสูตรประสงค์จะศึกษาต่อ แต่หลักสูตรก็มีแผนที่ชัดเจนสำหรับการศึกษาต่อของอาจารย์ประจำหลักสูตร 3. การพัฒนาตนเองในด้านการเข้าสู่ตำแหน่งทางวิชาการของอาจารย์ประจำหลักสูตร ถึงแม้ว่าทางหลักสูตรและโปรแกรมวิชาจะมีการส่งเสริมให้อาจารย์เข้าร่วมอบรมในหลาย ๆ โครงการที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาตนเองในการเข้าสู่ตำแหน่งทางวิชาการ หรือแม้แต่การแต่งตั้งอาจารย์ที่เลี้ยงเพื่อช่วยแนะนำในการทำผลงานทางวิชาการแต่ก็ยังไม่สามารถทำให้อาจารย์เข้าสู่ตำแหน่งทางวิชาการในระดับที่สูงขึ้นได้ จากการทบทวนร่วมกันของกรรมการหลักสูตรโปรแกรมวิชา และอาจารย์ผู้ขอเสนอตำแหน่งทางวิชาการเองพบว่าส่วนหนึ่งมาจากภาระงานของอาจารย์ที่ต้องดำเนินงานครบทั้ง 4 ด้าน และอีกส่วนหนึ่งคือการขอกำหนดตำแหน่งทางวิชาการในรูปแบบของการเขียนตำราเป็นเรื่องที่ละเอียดอ่อนในหลาย ๆ ด้าน เช่น ด้านผู้ทรงคุณวุฒิในสาขาเฉพาะทาง ด้านความถูกต้องของเนื้อหาในตัวตำราซึ่งต้องใช้เวลาในการปรับแก้ จึงทำให้ผลการพิจารณาล่าช้าไปกว่าที่ตั้งเป้าประสงค์ไว้
การนำไปปฏิบัติหรือการพัฒนาต่อ (A) 1. ในส่วนของงบประมาณที่จัดไว้สำหรับการพัฒนาตนเองร่วมกับโปรแกรมวิชาโดยเฉลี่ยคนละ 10,000 บาท นั้น หลักสูตรได้ร่วมประชุมกับโปรแกรมวิชาเพื่อให้มีการจัดสรรงบประมาณในส่วนของการพัฒนาตนเองเพิ่มเติม และได้ปรึกษาร่วมกับคณะ ซึ่งมีข้อตกลงร่วมกันคือถ้าหากเป็นการพัฒนาตนเองในส่วนของการนำเสนอเผยแพร่ผลงานวิจัยไม่ว่าจะเป็นในระดับชาติหรือนานาชาติ ทางคณะจะสนับสนุนงบประมาณในการเดินทางไปพัฒนาตัวเองทั้งหมด ตามประกาศคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี เรื่อง ทุนสนับสนุนในการประชุมวิชาการระดับชาติและนานาชาติ 2. อาจารย์ประจำหลักสูตรมีภาระงานสอนตามหลักเกณฑ์ของมหาวิทยาลัย แต่ส่งผลต่อการทำวิจัย การเผยแพร่ผลงาน และการขอตำแหน่งวิชาการน้อยลงเนื่องจากภาระการสอนมาก มหาวิทยาลัยควรปรับเกณฑ์ภาระงานสอนให้อาจารย์ทุกคนมีคาบสอนที่เท่ากัน เช่น 12 คาบต่อสัปดาห์ เป็นต้น เพื่อให้มีเวลาทำวิจัยเพื่อใช้ในการขอตำแหน่งทางวิชาการและเพิ่มแรงจูงใจให้อาจารย์มีผลงาน โดยมีเงื่อนไขว่าถ้าไม่มีผลงานจะมีผลต่อการเพิ่มเงินเดือนและอาจารย์มีสิทธิ์ที่จะลาพักรยะสั้นเพื่อใช้เวลาในการทำผลงานวิชาการ เป็นต้น 3. จากผลการขอกำหนดตำแหน่งทางวิชาการในรูปแบบของการเขียนตำรานั้น หลักสูตรร่วมกับโปรแกรมวิชาได้ดำเนินการปรึกษากับคณะถึงวิธีการที่จะช่วยส่งเสริมอาจารย์ให้เข้าสู่ตำแหน่งได้เร็วขึ้น ซึ่งทางคณะได้วางแผนการอบรมการเขียนตำราในเชิงรุก นั่นคือเมื่อมีอาจารย์ท่านใดมีความประสงค์จะยื่นขอผลงานทางวิชาการหลังจากอบรมในครั้งที่ 1 ไปแล้ว จะมีการติดตามผลและดำเนินการอบรมในครั้งที่ 2 รวมทั้งให้อาจารย์ที่ประสงค์จะยื่นขอผลงานจะต้องนำเสนอชื่อผู้ทรงคุณวุฒิที่ตรงสาขาที่จะช่วยในเรื่องของการเขียนหนังสือ/ตำรา/เอกสาร ในเบื้องต้น ก่อนการยื่นขอกำหนดตำแหน่งทางวิชาการ โดยอยู่ในความดูแลของคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

หลักฐานอ้างอิงประกอบด้วย
4.1-1-1 กรอบอัตรากำลังและแผนพัฒนาตนเอง 4.1-1-2 คำสั่งให้อาจารย์ประจำหลักสูตรเข้าร่วมประชุมโครงการปฏิบัติการโครงการต่าง ๆ 4.1-1-3 คำสั่งเปลี่ยนแปลงกรรมการหลักสูตร 4.1-1-4 รายงานการประชุม 4.1-1-5 แผนปฏิบัติประจำปี 2560 4.1-1-6 การนำเสนอผลงานในระดับต่างๆทั้งในระดับชาติ และระดับนานาชาติ

หลักฐานอ้างอิงประกอบด้วย	
4.1-1-7	คำสั่งเป็นกรรมการประจำฝ่ายแบบประเมินผลการปฏิบัติราชการ
4.1-1-8	รายงานผลการประชุม อบรม หรือสัมมนาวิชาการ
4.1-1-9	มคอ.3และ มคอ.5รายวิชาที่บูรณาการงานวิจัยกับการเรียนการสอน
4.1-1-10	ผลวิเคราะห์ข้อมูลจากแบบสำรวจความพึงพอใจของอาจารย์หลักสูตรต่อการบริหารจัดการหลักสูตร ปีการศึกษา 2559

การประเมินตนเองจากผลการดำเนินงาน

ตัวบ่งชี้	เป้าหมาย ปี 2559	ผลการดำเนินงาน			การบรรลุเป้าหมาย	
		ปี 2557	ปี 2558	ปี 2559	บรรลุ	ไม่บรรลุ
การบริหารและพัฒนาอาจารย์	4 ข้อ	2ข้อ	3 ข้อ	3 ข้อ		✓
	4.00	2.00	3.00	3.00		
	คะแนน	คะแนน	คะแนน	คะแนน		

สรุปภาพรวมตัวบ่งชี้ที่ 4.1

จุดแข็ง

1. หลักสูตรวิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาวิชาเคมีมีระบบและกลไกการบริหารและพัฒนาอาจารย์ที่สามารถนำไปสู่การปฏิบัติ/ดำเนินงาน
2. หลักสูตรมีการประเมินกระบวนการบริหารและพัฒนาอาจารย์ รวมทั้งปรับปรุง/พัฒนากระบวนการบริหารและพัฒนาอาจารย์จากผลการประเมิน

แนวทางเสริมจุดแข็ง

หลักสูตรควรนำผลจากการประเมินกระบวนการบริหารและพัฒนาอาจารย์มาปรับปรุง/พัฒนาให้อาจารย์ได้พัฒนาตัวเองด้านต่าง ๆ ได้เพิ่มมากขึ้น

จุดที่ควรพัฒนา

หลักสูตรควรส่งเสริมและสนับสนุนให้อาจารย์เข้าสู่ตำแหน่งทางวิชาการเพิ่มขึ้น

ข้อเสนอแนะในการปรับปรุง/พัฒนา

ควรลดภาระงานสอนของอาจารย์ประจำหลักสูตรให้เท่าเทียมกัน หรือจัดการเข้าค่ายการทำผลงานวิชาการ

ตัวบ่งชี้ที่ 4.2 คุณภาพอาจารย์

ชนิดของตัวบ่งชี้ ปัจจัยนำเข้า

4.2.1 ร้อยละของอาจารย์ประจำหลักสูตรที่มีคุณวุฒิปริญญาเอก

ผู้กำกับดูแลตัวบ่งชี้ : ผศ.เชาวนิพร ชีพประสพ โทรศัพท์ : 081-6472433
ผู้จัดเก็บข้อมูล : ดร.ระเบียบ สุวรรณเพ็ชร โทรศัพท์ : 083-9632241
อาจารย์เมสันต์ สังขมณี โทรศัพท์ : 086-7486959

เกณฑ์การประเมิน แปลงค่าร้อยละของอาจารย์ประจำหลักสูตรที่มีคุณวุฒิปริญญาเอกเป็นคะแนนระหว่าง 0-5

หลักสูตรระดับปริญญาตรี ค่าร้อยละของอาจารย์ประจำหลักสูตรที่มีคุณวุฒิปริญญาเอกที่กำหนดให้เป็นคะแนนเต็ม 5 = ร้อยละ 20 ขึ้นไป

สูตรการคำนวณ

- คำนวณค่าร้อยละของอาจารย์ประจำหลักสูตรที่มีคุณวุฒิปริญญาเอก ตามสูตร

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

- แปลงค่าร้อยละที่คำนวณได้ในข้อ 1.เทียบกับคะแนนเต็ม 5

คะแนนที่ได้ =
$$\frac{\text{ร้อยละของอาจารย์ประจำหลักสูตรที่มีคุณวุฒิปริญญาเอก}}{\text{ร้อยละของอาจารย์ประจำหลักสูตรที่มีคุณวุฒิปริญญาเอกที่กำหนดให้เป็นคะแนนเต็ม 5}} \times 5$$

หมายเหตุ : คุณวุฒิปริญญาเอกพิจารณาจากระดับคุณวุฒิที่ได้รับหรือเทียบเท่าตามหลักเกณฑ์การพิจารณาคุณวุฒิของกระทรวงศึกษาธิการกรณีที่มีการปรับวุฒิการศึกษาให้มีหลักฐานการสำเร็จการศึกษาภายในรอบปี การศึกษานั้นทั้งนี้อาจใช้คุณวุฒิอื่นเทียบเท่าคุณวุฒิปริญญาเอกได้สำหรับกรณีที่บางสาขาวิชาชีพมีคุณวุฒิอื่นที่เหมาะสมกว่าทั้งนี้ต้องได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการการอุดมศึกษา

ผลการดำเนินงาน :

ผลการดำเนินงาน	แหล่งตรวจสอบเอกสาร
ในปีการศึกษา 2559 หลักสูตรวิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาวิชาเคมี มีอาจารย์ประจำหลักสูตร จำนวน 5 ท่าน โดยมีคุณวุฒิปริญญาเอก จำนวน 2 ท่าน คิดเป็นร้อยละ 40 คิดเป็น 5.00 คะแนน	4.2.1-0-1 จำนวนอาจารย์ประจำหลักสูตรที่มีคุณวุฒิปริญญาเอก

วิธีการคำนวณ

- คำนวณค่าร้อยละของอาจารย์ประจำหลักสูตรที่มีคุณวุฒิปริญญาเอก

ผลการดำเนินงาน			ผลลัพธ์
ตัวตั้ง	ตัวหาร	ตัวคูณ	
จำนวนอาจารย์ที่มีคุณวุฒิปริญญาเอก	จำนวนอาจารย์ประจำหลักสูตรทั้งหมด	$\times 100$	

2	5	$\frac{2 \times 100}{5}$	ร้อยละ 40
---	---	--------------------------	--------------

2. แปลงค่าร้อยละที่คำนวณได้ในข้อ 1. เทียบกับคะแนนเต็ม 5

ผลการดำเนินงาน			ผลลัพธ์
ตัวตั้ง ค่าร้อยละของอาจารย์ประจำหลักสูตรที่มีคุณ ปริญญาเอก (ที่ได้จากข้อ 1.)	ตัวหาร เกณฑ์ที่กำหนดให้ คะแนนเต็ม 5	ตัวคูณ X 5	
40	ป.ตรี 20	$\frac{40 \times 5}{20}$	5.00 คะแนน

การประเมินตนเองจากผลการดำเนินงาน :

ตัวบ่งชี้	เป้าหมาย ปี 2559	ผลการดำเนินงาน			การบรรลุเป้าหมาย	
		ปี 2557	ปี 2558	ปี 2559	บรรลุ	ไม่บรรลุ
ร้อยละของอาจารย์ประจำหลักสูตรที่มีคุณวุฒิปริญญาเอก	ร้อยละ 60 5.00 คะแนน	ร้อยละ 40 5.00 คะแนน	ร้อยละ 40 5.00 คะแนน	ร้อยละ 40 5.00 คะแนน		✓

สรุปภาพรวมตัวบ่งชี้ที่ 4.2.1

จุดแข็ง

1. หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเคมีมีอาจารย์ประจำหลักสูตรที่มีคุณวุฒิตรงและครอบคลุมทุกสาขา
2. หลักสูตรมีจำนวนอาจารย์ประจำหลักสูตรที่มีคุณวุฒิปริญญาเอกที่เป็นไปตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติตามที่สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษากำหนดไว้

แนวทางเสริมจุดแข็ง

หลักสูตรควรสนับสนุนให้อาจารย์ประจำหลักสูตรศึกษาต่อในระดับปริญญาเอกเพิ่มมากขึ้น

จุดที่ควรพัฒนา

ไม่มี

ข้อเสนอแนะในการปรับปรุง/พัฒนา

ไม่มี

4.2.2 ร้อยละของอาจารย์ประจำหลักสูตรที่ดำรงตำแหน่งทางวิชาการ

ผู้กำกับดูแลตัวบ่งชี้ : ผศ.เชาวนิพร ชีพประสพ โทรศัพท์ : 081-6472433
ผู้จัดเก็บข้อมูล : ดร.ระเบียบ สุวรรณเพ็ชร โทรศัพท์ : 083-9632241
อาจารย์เมสันต์ สังขมณี โทรศัพท์ : 086-7486959

เกณฑ์การประเมิน แปลงค่าร้อยละของอาจารย์ประจำหลักสูตรที่ดำรงตำแหน่งทางวิชาการเป็นคะแนนระหว่าง 0 – 5

หลักสูตรระดับปริญญาตรี ค่าร้อยละของอาจารย์ประจำหลักสูตรที่ดำรงตำแหน่งผู้ช่วยศาสตราจารย์ รองศาสตราจารย์และศาสตราจารย์รวมกันที่กำหนดให้เป็นคะแนนเต็ม 5 = ร้อยละ 60 ขึ้นไป

สูตรการคำนวณ

- คำนวณค่าร้อยละของอาจารย์ประจำหลักสูตรที่ดำรงตำแหน่งทางวิชาการ ตามสูตร

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

- แปลงค่าร้อยละที่คำนวณได้ในข้อ 1.เทียบกับคะแนนเต็ม 5

คะแนนที่ได้=

$$\frac{\text{ร้อยละของอาจารย์ประจำหลักสูตรที่ดำรงตำแหน่งทางวิชาการ}}{\text{ร้อยละของอาจารย์ประจำหลักสูตรที่ดำรงตำแหน่งทางวิชาการที่กำหนดให้เป็นคะแนนเต็ม 5}} \times 5$$

ผลการดำเนินงาน :

ผลการดำเนินงาน	แหล่งตรวจสอบเอกสาร
ในปีการศึกษา 2559 หลักสูตรวิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาวิชาเคมี มีอาจารย์ประจำหลักสูตร จำนวน 5 ท่าน เป็นอาจารย์ที่ดำรงตำแหน่งทางวิชาการในระดับผู้ช่วยศาสตราจารย์ จำนวน 3 ท่าน คิดเป็นร้อยละ 60 ซึ่งคิดเป็น 5.00 คะแนน	4.2.2-0-1 จำนวนอาจารย์ประจำที่ดำรงตำแหน่งทางวิชาการในระดับผู้ช่วยศาสตราจารย์

วิธีการคำนวณ

- คำนวณค่าร้อยละของอาจารย์ประจำหลักสูตรที่ดำรงตำแหน่งทางวิชาการ

ผลการดำเนินงาน			ผลลัพธ์
ตัวตั้ง	ตัวหาร	ตัวคูณ	
จำนวนอาจารย์ประจำหลักสูตรที่ดำรงตำแหน่งทางวิชาการ	จำนวนอาจารย์ประจำหลักสูตรทั้งหมด	X 100	
3	5	$\frac{3 \times 100}{5}$	ร้อยละ 60

- แปลงค่าร้อยละที่คำนวณได้ในข้อ 1. เทียบกับคะแนนเต็ม 5

ผลการดำเนินงาน			ผลลัพธ์
ตัวตั้ง	ตัวหาร	ตัวคูณ	
ค่าร้อยละของประจำหลักสูตรที่ดำรงตำแหน่งทางวิชาการ(ที่ได้จากข้อ 1.)	เกณฑ์ที่กำหนดให้คะแนนเต็ม 5	X 5	

60	ป.ตรี 60	$\frac{60 \times 5}{60}$	5.00 คะแนน
----	----------	--------------------------	---------------

การประเมินตนเองจากผลการดำเนินงาน :

ตัวบ่งชี้	เป้าหมาย ปี 2559	ผลการดำเนินงาน			การบรรลุเป้าหมาย	
		ปี 2557	ปี 2558	ปี 2559	บรรลุ	ไม่บรรลุ
ร้อยละของอาจารย์ประจำหลักสูตรที่ดำรงตำแหน่งทางวิชาการ	ร้อยละ 80 5.00 คะแนน	ร้อยละ 60 5.00 คะแนน	ร้อยละ 60 5.00 คะแนน	ร้อยละ 60 5.00 คะแนน		✓

สรุปภาพรวมตัวบ่งชี้ที่ 4.2.2

จุดแข็ง

1. หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเคมีมีอาจารย์ประจำหลักสูตรที่ดำรงตำแหน่งทางวิชาการในแต่ละสาขา
2. หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเคมีมีจำนวนอาจารย์ประจำหลักสูตรที่ดำรงตำแหน่งทางวิชาการในระดับผู้ช่วยศาสตราจารย์เป็นไปตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติตามที่สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษากำหนดไว้

แนวทางเสริมจุดแข็ง

หลักสูตรควรสนับสนุนให้อาจารย์ประจำหลักสูตรทุกท่านผลิตผลงานวิชาการเพื่อยื่นขอกำหนดตำแหน่งทางวิชาการเพิ่มมากขึ้น

จุดที่ควรพัฒนา

ไม่มี

ข้อเสนอแนะในการปรับปรุง/พัฒนา

ไม่มี

4.2.3 ผลงานวิชาการของอาจารย์ประจำหลักสูตร

ผู้กำกับดูแลตัวบ่งชี้ :	ผศ.เชาวนีพร ชีพประสพ	โทรศัพท์ :	081-6472433
ผู้จัดเก็บข้อมูล :	ดร.ระเบียบ สุวรรณเพชร	โทรศัพท์ :	083-9632241
	อาจารย์เมสันต์ สังขมณี	โทรศัพท์ :	086-7486959

เกณฑ์การประเมิน

หลักสูตรระดับปริญญาตรี ค่าร้อยละของผลรวมถ่วงน้ำหนักของผลงานวิชาการของอาจารย์ประจำหลักสูตรที่กำหนดให้เป็นคะแนนเต็ม 5 = ร้อยละ 20 ขึ้นไป

สูตรคำนวณ

1. คำนวณร้อยละของผลรวมถ่วงน้ำหนักของผลงานวิชาการของอาจารย์ประจำหลักสูตรตามสูตร

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

2. แปลงค่าร้อยละที่คำนวณได้ในข้อ 1.เทียบกับคะแนนเต็ม 5

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

กำหนดระดับคุณภาพผลงานทางวิชาการดังนี้

ค่าน้ำหนัก	ระดับคุณภาพ
0.20	- บทความวิจัยหรือบทความวิชาการฉบับสมบูรณ์ที่ตีพิมพ์ในรายงานสืบเนื่องจากการประชุมวิชาการระดับชาติ
0.40	- บทความวิจัยหรือบทความวิชาการฉบับสมบูรณ์ที่ตีพิมพ์ในรายงานสืบเนื่องจากการประชุมวิชาการระดับนานาชาติหรือในวารสารทางวิชาการระดับชาติที่ไม่อยู่ในฐานข้อมูลตามประกาศ ก.พ.อ. หรือระเบียบคณะกรรมการการอุดมศึกษาว่าด้วยหลักเกณฑ์การพิจารณาวารสารทางวิชาการสำหรับการเผยแพร่ผลงานทางวิชาการพ.ศ.2556 แต่สถาบันนำเสนอสถาบันอนุมัติและจัดทำเป็นประกาศให้ทราบเป็นการทั่วไปและแจ้งให้กพอ./กกอ.ทราบภายใน 30 วันนับแต่วันที่ออกประกาศ - ผลงานที่ได้รับการจดอนุสิทธิบัตร
0.60	- บทความวิจัยหรือบทความวิชาการที่ตีพิมพ์ในวารสารวิชาการที่ปรากฏในฐานข้อมูล TCI กลุ่มที่ 2
0.80	- บทความวิจัยหรือบทความวิชาการที่ตีพิมพ์ในวารสารวิชาการระดับนานาชาติที่ไม่อยู่ในฐานข้อมูลตามประกาศก.พ.อ. หรือระเบียบคณะกรรมการการอุดมศึกษาว่าด้วยหลักเกณฑ์การพิจารณาวารสารทางวิชาการสำหรับการเผยแพร่ผลงานทางวิชาการ พ.ศ.2556 แต่สถาบันนำเสนอสถาบันอนุมัติและจัดทำเป็นประกาศให้ทราบเป็นการทั่วไปและแจ้งให้ก.พ.อ./กกอ.ทราบภายใน 30 วันนับแต่วันที่ออกประกาศ (ซึ่งไม่อยู่ในBeall's list)หรือตีพิมพ์ในวารสารวิชาการที่ปรากฏในฐานข้อมูล TCI กลุ่มที่ 1
1.00	- บทความวิจัยหรือบทความวิชาการที่ตีพิมพ์ในวารสารวิชาการระดับนานาชาติที่ปรากฏในฐานข้อมูลระดับนานาชาติตามประกาศ ก.พ.อ. หรือระเบียบคณะกรรมการการอุดมศึกษา ว่าด้วย หลักเกณฑ์การพิจารณาวารสารทางวิชาการสำหรับการเผยแพร่ผลงานทางวิชาการ พ.ศ. 2556 - ผลงานได้รับการจดสิทธิบัตร - ผลงานวิชาการรับใช้สังคมที่ผ่านการประเมินผ่านเกณฑ์การขอตำแหน่งทางวิชาการแล้ว - ผลงานวิจัยที่หน่วยงานหรือองค์กรระดับชาติว่าจ้างให้ดำเนินการ - ผลงานค้นพบพันธุ์พืช พันธุ์สัตว์ ที่ค้นพบใหม่และได้รับการจดทะเบียน - ตำราหรือหนังสือหรืองานแปลที่ผ่านการประเมินผ่านเกณฑ์การขอตำแหน่งทางวิชาการแล้ว - ตำราหรือหนังสือหรืองานแปลที่ผ่านการพิจารณาตามหลักเกณฑ์การประเมินตำแหน่งทางวิชาการ แต่ไม่ได้นำมาขอรับการประเมินตำแหน่งทางวิชาการ

การส่งบทความเพื่อพิจารณาคัดเลือกให้นำเสนอในการประชุมวิชาการต้องส่งเป็นฉบับสมบูรณ์ (Full Paper) และเมื่อได้รับการตอบรับและตีพิมพ์แล้วการตีพิมพ์ต้องตีพิมพ์เป็นฉบับสมบูรณ์ซึ่งสามารถอยู่ในรูปแบบเอกสารหรือสื่ออิเล็กทรอนิกส์ได้

กำหนดระดับคุณภาพงานสร้างสรรค์ ดังนี้

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

ผลงานสร้างสรรค์ทุกชิ้นต้องผ่านการพิจารณาจากคณะกรรมการที่มีองค์ประกอบไม่น้อยกว่า 3 คน โดยมีบุคคลภายนอกสถาบันร่วมพิจารณาด้วย

ผลการดำเนินงาน :

ผลการดำเนินงาน
ในปีการศึกษา 2559 หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเคมี มีผลงานวิชาการของอาจารย์ประจำหลักสูตรจำนวน 3 เรื่อง มีผลรวมถ่วงน้ำหนัก 1.8 คิดเป็นร้อยละ 36 คิดเป็น 5.00 คะแนน

วิธีการคำนวณ

1. คำนวณค่าร้อยละของผลรวมถ่วงน้ำหนักของผลงานวิชาการของอาจารย์ประจำหลักสูตร

ผลการดำเนินงาน			ผลลัพธ์
ตัวตั้ง	ตัวหาร	ตัวคูณ	
ผลรวมถ่วงน้ำหนักของผลงานวิชาการของอาจารย์ประจำหลักสูตร	จำนวนอาจารย์ประจำหลักสูตรทั้งหมด	X 100	
1.8	5	$\frac{1.8 \times 100}{5}$	ร้อยละ 36

2. แปลงค่าร้อยละที่คำนวณได้ในข้อ 1. เทียบกับคะแนนเต็ม 5

ผลการดำเนินงาน			ผลลัพธ์
ตัวตั้ง	ตัวหาร	ตัวคูณ	
ร้อยละของผลรวมถ่วงน้ำหนักของผลงานวิชาการของอาจารย์ประจำหลักสูตร (ที่ได้จากข้อ 1.)	เกณฑ์ที่กำหนดให้คะแนนเต็ม 5	X 5	
36	ป.ตรี 20	$\frac{36 \times 5}{20}$	5.00 คะแนน

การประเมินตนเองจากผลการดำเนินงาน :

ตัวบ่งชี้	เป้าหมายปี 2559	ผลการดำเนินงาน			การบรรลุเป้าหมาย	
		ปี 2557	ปี 2558	ปี 2559	บรรลุ	ไม่บรรลุ

ผลงานวิชาการของอาจารย์ ประจำหลักสูตร	ร้อยละ 40 5.00 คะแนน	ผลรวม ถ่วงน้ำหนัก 4.6 ร้อยละ 92 5.00 คะแนน	ผลรวม ถ่วงน้ำหนัก 1.2 ร้อยละ 24 5.00 คะแนน	ผลรวม ถ่วงน้ำหนัก 1.8 ร้อยละ 36 5.00 คะแนน		✓
---	----------------------------	---	---	---	--	---

หลักฐานอ้างอิงประกอบด้วย :

หมายเลข	ชื่อ-สกุล	ชื่อผลงาน	แหล่งตีพิมพ์/เผยแพร่ วัน-เดือน-ปี สถานที่	ค่าน้ำหนัก
4.2.3-0-1	ผศ.ดร.จารุวรรณ คำแก้ว	Determination of lead desorption from <i>G. fisheri</i> seaweed using edible eluents by voltammetry at the hanging mercury drop electrode	Khamkaew, C. and Manaboot, S. (2017). Determination of Lead Desorption from <i>G. fisheri</i> Seaweed Using Edible Eluents by Voltammetry at the Hanging Mercury Drop Electrode. <i>Applied Mechanics and Materials</i> , 855, 3-8.	1.00
4.2.3-0-2	ผศ.ดร.จารุวรรณ คำแก้ว	Effects of mobile phase composition as a function of temperature on isocratic elution behavior of β -carotene in reversed-phase liquid chromatographic system	การประชุมวิชาการ The 2017 2 nd International Conference on Pharmacy and Pharmaceutical Science (ICPPS2017) ณ Hanyang University กรุงโซล ประเทศเกาหลี 11-13 เมษายน 2560	0.40
4.2.3-0-3	ผศ.เชาวนิพร ชีพประสพ	การผลิตและคุณสมบัติของอะไมเลสจาก	การประชุมวิชาการระดับชาติ “วิทยาศาสตร์	0.20

หมายเลข	ชื่อ-สกุล	ชื่อผลงาน	แหล่งตีพิมพ์/เผยแพร่ วัน-เดือน-ปี สถานที่	ค่าน้ำหนัก
		<i>Bacillus</i> sp. A3C9	วิจัย ครั้งที่ 9”รายงานสืบ เนื่องจากการประชุมวิชาการ 25-26 พฤษภาคม 2560 มหาวิทยาลัยบูรพา ชลบุรี	
4.2.3-0-4	อาจารย์ชนรรค์ พงศ์อาทิตย์	การศึกษากาการเกิด สารประกอบเชิงซ้อน ระหว่างเคอร์คูมินกับ แคดเมียม(II) ไอออน ในตัว ทำละลายเมทานอลไดโวลวิส เปกโทรโฟโตเมตรี	ราชภัฏวิชาการ 2560 รายงานการนำเสนองานวิจัย ระดับชาติ ด้านวิทยาศาสตร์ และสังคมศาสตร์ 13-14 กุมภาพันธ์ 2560 มหาวิทยาลัยราชภัฏ นครศรีธรรมราช	0.20

สรุปภาพรวมตัวบ่งชี้ที่ 4.2.3

จุดแข็ง

อาจารย์ประจำหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเคมีมีผลงานตีพิมพ์ทั้งในระดับชาติและนานาชาติ

แนวทางเสริมจุดแข็ง

หลักสูตรควรสนับสนุนให้อาจารย์ประจำหลักสูตรทุกท่านมีผลงานตีพิมพ์ทั้งในระดับชาติและนานาชาติเพิ่มมากขึ้น

จุดที่ควรพัฒนา

ไม่มี

ข้อเสนอแนะในการปรับปรุง/พัฒนา

ไม่มี

ตัวบ่งชี้ที่ 4.3 ผลที่เกิดกับอาจารย์

ชนิดของตัวบ่งชี้ ผลลัพธ์(O)

คำอธิบายตัวบ่งชี้ ผลการประกันคุณภาพ ต้องนำไปสู่การมีอัตรากำลังอาจารย์ให้มีจำนวนเหมาะสมกับจำนวนนักศึกษาที่รับเข้าในหลักสูตร อัตรากำลังของอาจารย์สูง และอาจารย์มีความพึงพอใจต่อการบริหารหลักสูตรในการรายงานการดำเนินงานตามตัวบ่งชี้นี้ให้อธิบายกระบวนการหรือแสดงผลการดำเนินงานในประเด็นดังต่อไปนี้

- การคงอยู่ของอาจารย์
- ความพึงพอใจของอาจารย์

ผู้กำกับดูแลตัวบ่งชี้ : ผศ.เชาวนิพร ชีพประสพ
 ผู้จัดเก็บข้อมูล : ดร.ระเบียบ สุวรรณเพชร
 อาจารย์เมสันต์ สังขมณี

โทรศัพท์ : 081-6472433
 โทรศัพท์ : 083-9632241
 โทรศัพท์ : 086-7486959

เกณฑ์การประเมิน

(0)	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
- ไม่มีการรายงานผลการดำเนินงาน	- มีการรายงานผลการดำเนินงานในบางเรื่อง	- มีการรายงานผลการดำเนินงานครบทุกเรื่องตามคำอธิบายในตัวบ่งชี้	- มีการรายงานผลการดำเนินงานครบทุกเรื่องตามคำอธิบายในตัวบ่งชี้ - มีแนวโน้มผลการดำเนินงานที่ดีขึ้นในบางเรื่อง	- มีการรายงานผลการดำเนินงานครบทุกเรื่องตามคำอธิบายในตัวบ่งชี้ - มีแนวโน้มผลการดำเนินงานที่ดีขึ้นในทุกเรื่อง	- มีการรายงานผลการดำเนินงานครบทุกเรื่องตามคำอธิบายในตัวบ่งชี้ - มีแนวโน้มผลการดำเนินงานที่ดีขึ้นในทุกเรื่อง - มีผลการดำเนินงานที่โดดเด่น เทียบเคียงกับหลักสูตรนั้นในสถาบันกลุ่มเดียวกัน โดยมีหลักฐานเชิงประจักษ์ยืนยัน และกรรมการผู้ตรวจประเมินสามารถให้เหตุผลอธิบายว่าเป็นผลการดำเนินงานที่โดดเด่นอย่างแท้จริง

ผลการดำเนินงาน

ผลการดำเนินงาน
การคงอยู่ของอาจารย์ - อัตราการคงอยู่ของอาจารย์ประจำหลักสูตรในปีการศึกษา 2559 จำนวน 5 ท่านโดยอาจารย์ประจำหลักสูตรทุกท่านได้ดำเนินการบริหารงานครบ หรือมีการคงอยู่ คิดเป็นร้อยละ 100 - จำนวนอาจารย์เพียงพอต่อการจัดการเรียนการสอน
ความพึงพอใจของอาจารย์ ความพึงพอใจของอาจารย์ประจำหลักสูตรต่อการบริหารจัดการหลักสูตรอยู่ในระดับมากที่สุด คิดเป็น 4.65 คะแนน โดยสามารถจำแนกเป็นประเด็นได้ ดังนี้ - ความพึงพอใจของอาจารย์ประจำหลักสูตรต่อการบริหารหลักสูตรอยู่ในระดับมากที่สุด คิดเป็น 4.75 คะแนน - ความพึงพอใจของอาจารย์ประจำหลักสูตรต่อสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ อยู่ในระดับมากที่สุด คิดเป็น 4.55 คะแนน โดยพบว่าอาจารย์ประจำหลักสูตรมีความพึงพอใจต่อการบริหารจัดการหลักสูตรอยู่ในระดับดีมาก ซึ่งเป็นระดับความพึงพอใจเช่นเดียวกับปีการศึกษา 2557 (4.30 คะแนน) ในปีการศึกษา 2558 (4.60 คะแนน) และในปี 2559 อาจารย์ประจำหลักสูตรมีระดับความพึงพอใจในภาพรวมสูงขึ้น (4.65คะแนน) โดยอาจารย์ประจำหลักสูตรมีระดับความพึงพอใจต่อการบริหารหลักสูตรอยู่ในระดับที่สูงขึ้นจากเดิม (4.71คะแนนเพิ่มเป็น 4.75คะแนน) และในส่วนของความพึงพอใจต่อสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ในระดับที่สูงขึ้นจากเดิมเช่นเดียวกัน (4.49 คะแนน เพิ่มเป็น 4.55 คะแนน)

หลักฐานอ้างอิงประกอบด้วย
4.3-0-1 มคอ.2 4.3-0-2 ตารางสอน 4.3-0-3 สรุปผลการสำรวจความพึงพอใจของอาจารย์หลักสูตรต่อการบริหารจัดการหลักสูตร ปีการศึกษา 2559

การประเมินตนเองจากผลการดำเนินงาน :

ตัวบ่งชี้	เป้าหมาย ปี 2559	ผลการดำเนินงาน			การบรรลุเป้าหมาย	
		ปี 2557	ปี 2558	ปี 2559	บรรลุ	ไม่บรรลุ
ผลที่เกิดขึ้นกับอาจารย์	4 ข้อ 4.00 คะแนน	3 ข้อ 3.00 คะแนน	3 ข้อ 3.00 คะแนน	3 ข้อ 3.00 คะแนน	✓	

สรุปภาพรวมตัวบ่งชี้ที่ 4.3

จุดแข็ง

- อาจารย์ประจำหลักสูตรวิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาวิชาเคมีมีอัตราการคงอยู่ร้อยละ 100
- อาจารย์ประจำหลักสูตรร่วมกันบริหารจัดการหลักสูตรได้อย่างมีประสิทธิภาพ

แนวทางเสริมจุดแข็ง

อาจารย์ประจำหลักสูตรร่วมมือกันบริหารจัดการหลักสูตรในเรื่องต่าง ๆ ทั้งด้านการบริหาร ด้านการจัดการเรียนการสอน และด้านการให้บริการต่อสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ ให้เพียงพอและมีประสิทธิภาพ

จุดที่ควรพัฒนา

ไม่มี

ข้อเสนอแนะในการปรับปรุง/พัฒนา

ไม่มี

หมวดที่ 3 นักศึกษาและบัณฑิต

1. ข้อมูลนักศึกษาที่รับเข้า/จำนวนนักศึกษาคงอยู่

ปีการศึกษา ที่รับเข้า	จำนวนนักศึกษาคงอยู่ (คน)					
	ปีการศึกษา 2555	ปีการศึกษา 2556	ปีการศึกษา 2557	ปีการศึกษา 2558	ปีการศึกษา 2559	ปีการศึกษา 2560
ปีการศึกษา 2555	40 (35)	19	16	16	11	0 (สำเร็จ การศึกษา ทุกคน)
ปีการศึกษา 2556	0	40 (37)	22	21	20	10 *

ปีการศึกษา 2557	0	0	31 (19)	15	13	11
ปีการศึกษา 2558	0	0	0	32 (25)	20	17
ปีการศึกษา 2559	0	0	0	0	35 (26**)	22
รวม	35	56	57	77	99	62

*สำเร็จการศึกษา 9 คน พ้นสภาพ 1 คน

** ลงทะเบียนเรียน 27 คน มาเรียนจริง 26 คน

หมายเหตุ ใน () คือ จำนวนนักศึกษาที่มาเรียนในเทอมที่ 1 ของปีการศึกษานั้นจริง

คำอธิบายตาราง:

นักศึกษาชั้นปีที่ 5 รหัสนักศึกษา 554255 ในปีการศึกษา 2555 รายงานตัวและมีชื่ออยู่ในทะเบียนก่อนเปิดภาคเรียน 1/2555 จำนวน 40 คน แต่เนื่องจากนักศึกษาลาออกโดยไม่ทราบสาเหตุ จำนวน 5 คน จึงเหลือนักศึกษาจำนวน 35 คน ในภาคเรียนที่ 2/2555 นักศึกษาลาออกไปศึกษาต่อที่สถาบันอื่น จำนวน 13 คน และพ้นสภาพนักศึกษา จำนวน 3 คน คงเหลือนักศึกษาที่จะศึกษาต่อในชั้นปีที่ 2 จำนวน 19 คน ในปีการศึกษา 2556 มีชื่ออยู่ในทะเบียนก่อนเปิดภาคเรียนที่ 1/2556 จำนวน 19 คน แต่พ้นสภาพนักศึกษา จำนวน 2 คน จึงเหลือนักศึกษาจำนวน 17 คน ในภาคเรียนที่ 2/2556 พ้นสภาพนักศึกษาจำนวน 1 คน คงเหลือนักศึกษาจำนวน 16 คน คิดเป็นร้อยละ 40 (นักศึกษาลาออกและพ้นสภาพ จำนวน 24 คน คิดเป็นร้อยละ 60) ในภาคเรียนที่ 1/2557 และ 2/2557 มีนักศึกษาจำนวน 16 คน ซึ่งเรียนไปตามแผนการเรียน จำนวน 3 คน และไม่เป็นไปตามแผน จำนวน 13 คน เนื่องจากสอบไม่ผ่านในรายวิชาต่าง ๆ ได้แก่ เคมีวิเคราะห์ 1 ปฏิบัติการเคมีวิเคราะห์ 1 เคมีวิเคราะห์ 2 ปฏิบัติการเคมีวิเคราะห์ 2 เคมีอินทรีย์ 1 และ ชีวเคมี ในภาคเรียนที่ 1/2558 และ 2/2558 มีนักศึกษาจำนวน 16 คน และคาดว่าจะมีนักศึกษาที่สำเร็จการศึกษาในภาคเรียนที่ 3/2558 จำนวน 5 คน คิดเป็นร้อยละ 12.5 สำหรับนักศึกษาที่เหลือ จำนวน 11 คน คิดเป็นร้อยละ 27.5 ไม่สามารถสำเร็จการศึกษาตามแผนได้ เนื่องจากยังติดค้างการเรียนในรายวิชาต่าง ๆ ได้แก่ เคมีวิเคราะห์ 2 ปฏิบัติการเคมีวิเคราะห์ 2 การวิเคราะห์โดยเครื่องมือ ปฏิบัติการการวิเคราะห์โดยเครื่องมือ และการฝึกประสบการณ์วิชาชีพทางเคมี เมื่อสิ้นปีการศึกษา 2559 นักศึกษาสำเร็จการศึกษาครบทุกคน

นักศึกษาชั้นปีที่ 4 รหัสนักศึกษา 564255 ในปีการศึกษา 2556 รายงานตัวและมีชื่ออยู่ในทะเบียนก่อนเปิดภาคเรียนที่ 1/2556 จำนวน 40 คน แต่เนื่องจากนักศึกษาลาออกโดยไม่ทราบสาเหตุ จำนวน 3 คน คงเหลือนักศึกษาจำนวน 37 คน คิดเป็นร้อยละ 92.5 ในภาคเรียนที่ 2/2556 นักศึกษาพ้นสภาพจำนวน 9 คน คงเหลือนักศึกษาที่จะศึกษาต่อในชั้นปีที่ 2 จำนวน 28 คน คิดเป็นร้อยละ 70 ซึ่งเรียนเป็นไปตามแผนการเรียน จำนวน 6 คน (ร้อยละ 15) นักศึกษาส่วนที่เหลือ จำนวน 22 คน (ร้อยละ 55) เรียนไม่เป็นไปตามแผนการเรียน เนื่องจากสอบไม่ผ่านในบางรายวิชาที่กำหนดตามแผนการเรียน ในภาคเรียนที่ 1/2557 นักศึกษาลาออก จำนวน 6 คน คงเหลือนักศึกษาจำนวน 22 คน (ร้อยละ 55) และในภาคเรียนที่ 2/2557 มีนักศึกษาเสียชีวิต จำนวน 1 คน เมื่อสิ้นปีการศึกษา 2557 คงเหลือนักศึกษา จำนวน 21 คน (ร้อยละ 52.5) นักศึกษาเรียนตามแผนการเรียน จำนวน 1 คน และไม่เป็นไปตามแผนการเรียน จำนวน 20 คน เนื่องจากสอบไม่ผ่านในรายวิชาต่าง ๆ ได้แก่ เคมีวิเคราะห์ 1 เคมีอินทรีย์ 1 เคมีอินทรีย์ 1 เคมีสิ่งแวดล้อม และแคลคูลัส 1 ในภาคเรียนที่ 1/2558 และ 2/2558 มีนักศึกษารักษาสภาพ จำนวน 1 คน และลงทะเบียนเรียนจำนวน 20 คน มีนักศึกษาที่เรียนไปตามแผน จำนวน 1 คน ไม่เป็นไปตามแผน จำนวน 19 คน แต่ในระหว่างปีการศึกษา 2558 นักศึกษาจำนวน 19 คน ได้ลงทะเบียนเพิ่มในรายวิชาที่ตกค้าง เมื่อสิ้นปีการศึกษา 2558 มีนักศึกษาที่สามารถปรับให้การเรียนเป็นไปตามแผนเพิ่มขึ้น จำนวน 11 คน ทำให้มีนักศึกษาที่เรียนไปตามแผนทั้งหมดรวม จำนวน 12 คน คิดเป็นร้อยละ 30 สำหรับนักศึกษา จำนวน 8 คนที่เรียนไม่เป็นไปตามแผนนั้น เนื่องจากนักศึกษายังติดค้างในรายวิชาต่าง ๆ ได้แก่ แคลคูลัส 1 แคลคูลัส 2 เคมี

วิเคราะห์ 1 ปฏิบัติการเคมีวิเคราะห์ 1 เคมีวิเคราะห์ 2 ปฏิบัติการเคมีวิเคราะห์ 2 อนินทรีย์1 อนินทรีย์2 ปฏิบัติการเคมีอนินทรีย์2 เคมีเชิงฟิสิกส์ 1 ปฏิบัติการเคมีเชิงฟิสิกส์ 1 ชีวเคมี และปฏิบัติการชีวเคมี ในปีการศึกษา 2559 มีนักศึกษาสำเร็จการศึกษาจำนวน 9 คน และมีนักศึกษาพ้นสภาพจำนวน 1 คน คงเหลือนักศึกษา จำนวน 10 คน ที่ยังไม่สำเร็จการศึกษา เนื่องจากนักศึกษายังติดค้างในรายวิชาต่าง ๆ เช่น รายวิชาวิจัยทางเคมี รายวิชาเคมีวิเคราะห์ เป็นต้น

นักศึกษาชั้นปีที่ 3 รหัสนักศึกษา 574255 ในปีการศึกษา 2557 รายงานตัวและมีชื่ออยู่ในทะเบียนก่อนเปิดภาคเรียนที่ 1/2557 จำนวน 31 คน เมื่อเปิดภาคเรียนมีนักศึกษามาเรียน จำนวน 19 คน เวลาผ่านไป 1 สัปดาห์ นักศึกษาลาออก จำนวน 1 คน คงเหลือนักศึกษา จำนวน 18 คน เมื่อสิ้นภาคเรียนที่ 2/2557 มีนักศึกษาลาออก จำนวน 1 คน พ้นสภาพนักศึกษา จำนวน 2 คน คงเหลือนักศึกษา จำนวน 15 คน และมีนักศึกษาที่เรียนไปตามแผน จำนวน 5 คน ไม่เป็นไปตามแผน จำนวน 10 คน เนื่องจากนักศึกษาสอบไม่ผ่านในรายวิชาแคลคูลัส 1 แคลคูลัส 2 และ เคมี 2 ในภาคเรียนที่ 1/2558 มีนักศึกษาลาออกไปศึกษาต่อที่สถาบันอื่นจำนวน 2 คน และลาออกเนื่องจาก ปัญหาครอบครัวจำนวน 1 คน และเมื่อสิ้นภาคเรียนที่ 2/2558 มีนักศึกษาทั้งหมดจำนวน 13 คน เรียนเป็นไปตาม แผนจำนวน 4 คน และไม่เป็นไปตามแผน จำนวน 9 คน เนื่องจากนักศึกษายังติดค้างในรายวิชาต่าง ๆ ต่อไปนี้ แคลคูลัส 1 แคลคูลัส 2 เคมีวิเคราะห์ 1 เคมีวิเคราะห์ 2 และปฏิบัติการเคมีวิเคราะห์ 2 ในปีการศึกษา 2559 มี นักศึกษาเสียชีวิตจำนวน 1 คน และพ้นสภาพนักศึกษาจำนวน 1 คน คงเหลือนักศึกษา จำนวน 11 คน ในจำนวนที่ เหลือเรียนไม่เป็นไปตามแผนจำนวน 1 คน

นักศึกษาชั้นปีที่ 2 รหัสนักศึกษา 584255 ในปีการศึกษา 2558 รายงานตัวและมีชื่ออยู่ในทะเบียนก่อนเปิดภาคเรียนที่ 1/2558 จำนวน 32 คน เมื่อสิ้นภาคเรียนที่ 1/2558 มีนักศึกษาพ้นสภาพนักศึกษา จำนวน 9 คน คงเหลือนักศึกษาจำนวน 23 คน และเมื่อสิ้นภาคเรียนที่ 2/2558 มีนักศึกษาลาออก จำนวน 3 คน คงเหลือนักศึกษา จำนวน 20 คน ไม่มีนักศึกษาที่เรียนไปตามแผน เนื่องจากนักศึกษายกเลิกในรายวิชาแคลคูลัส 1 ร้อยละ 100 ในปีการศึกษา 2559 พ้นสภาพนักศึกษาจำนวน 3 คน คงเหลือนักศึกษาจำนวน 17 คน นักศึกษาพ้นสภาพ นักศึกษาเรียนไปตามแผนจำนวน 6 คน และเรียนไม่เป็นไปตามแผนจำนวน 11 คน

นักศึกษาชั้นปีที่ 1 รหัสนักศึกษา 594255 ในปีการศึกษา 2559 รายงานตัวและมีชื่ออยู่ในทะเบียนก่อนเปิดภาคเรียน 1/2559 จำนวน 35 คน เมื่อเปิดภาคเรียนที่ 1/2559 มาเรียนจริงจำนวน 26 คน เพิกถอนรายวิชา แคลคูลัส 1 จำนวน 21 คน คิดเป็นร้อยละ 80.77 และไม่ผ่านรายวิชาเคมี 1 จำนวน 3 คน คิดเป็น ร้อยละ 11.54 ในภาคเรียนที่ 2/2559 เพิกถอนรายวิชาเคมี 2 จำนวน 3 คน คิดเป็น ร้อยละ 13.04 ไม่ผ่านในรายวิชาเคมี 2 จำนวน 1 คน คิดเป็น ร้อยละ 4.35 และขาดสอบ 2 คน คิดเป็น ร้อยละ 8.70 สิ้นภาคเรียนที่ 2/2559 นักศึกษาลาออก จำนวน 4 คน เมื่อขึ้นปีการศึกษา 2560 คงเหลือนักศึกษา จำนวน 22 คน

2. ปัจจัยที่มีผลต่อจำนวนนักศึกษาตามแผนการศึกษา

แผนการรับนักศึกษา จะเห็นได้ว่าจำนวนนักศึกษาที่เข้ามาเรียนในแต่ละปีการศึกษามีจำนวนไม่เป็นไปตามแผนที่วางไว้ ซึ่งปัจจัยที่มีผลต่อจำนวนนักศึกษาแรกเข้ามากที่สุดคือจำนวนของมหาวิทยาลัยในพื้นที่ และหลักสูตรที่เปิดสอน มีความใกล้เคียงกันในทุก ๆ มหาวิทยาลัย

แผนการเรียนของนักศึกษาในแต่ละชั้นปี พบว่าส่วนใหญ่เรียนไม่เป็นไปตามแผนที่วางไว้ เนื่องจากหลาย ๆ ปัจจัย คือ

1. พื้นฐานทางด้านการศึกษาในระดับมัธยมศึกษาตอนต้นและมัธยมศึกษาตอนปลายมีพื้นฐานไม่เท่ากัน
2. ความพร้อมในการปรับตัวในการเรียนระดับอุดมศึกษา เช่น ทักษะทางคณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์ และภาษาอังกฤษ มีค่อนข้างน้อย
3. ปัญหาเศรษฐกิจของครอบครัว การให้กองทุนกู้ยืมเพื่อการศึกษาจากรัฐบาล อาจไม่ต่อเนื่อง ทำให้

นักศึกษาที่ขาดทุนทรัพย์ในการศึกษาต้องพักการเรียน โดยปัจจุบัน มีจำนวนนักศึกษาที่ขอทุนกู้ยืมเพื่อการศึกษา ประมาณ 5 % ของจำนวนนักศึกษาในแต่ละรุ่น

4. ปัญหาสุขภาพของนักศึกษา

แผนการสำเร็จของนักศึกษาในการศึกษาสุดท้าย ซึ่งพบว่ามียอดนักศึกษสำเร็จการศึกษาในอัตราที่น้อยกว่า 50% โดยมีปัจจัยมาจาก

1. ผลจากการเรียนที่ไม่เป็นไปตามแผน

2. โครงการวิจัยทางเคมีที่เป็นรายวิชาหนึ่งในแผนการเรียนของนักศึกษา พบว่านักศึกษาดำเนินการวิจัยได้ล่าช้า ส่วนหนึ่งเป็นผลมาจากการต้องนำเวลาไปลงทะเบียนเรียนในรายวิชาที่ตกค้าง ทำให้มีเวลาในการทำวิจัยน้อยลง รวมทั้งการให้ระดับเกรด IP (In Progress) วิชาวิจัยทางเคมี เนื่องจากนักศึกษากำหนดไม่แล้วเสร็จในภาคเรียนที่กำหนด ทำให้นักศึกษาขาดความกระตือรือร้นในการดำเนินการในระยะเวลาที่กำหนดให้แล้วเสร็จ

3. จำนวนและร้อยละนักศึกษาที่สอบผ่านตามแผนการศึกษาของหลักสูตรในแต่ละปี

(ความหมายของสอบผ่านตามแผนคือ นักศึกษายังคงมีสถานะเป็นนักศึกษาในปีการศึกษานั้น โดยเริ่มต้นจากปีการศึกษาที่ใช้หลักสูตร)

รุ่นที่	จำนวนนักศึกษา (คน)				
	ปีการศึกษา 2555	ปีการศึกษา 2556	ปีการศึกษา 2557	ปีการศึกษา 2558	ปีการศึกษา 2559
1	40 (35)	19	16	16	3
2	0	40 (37)	22	21	20
3	0	0	31 (19)	15	13
4	0	0	0	32 (25)	20
5	0	0	0	0	35 (26)
รวม	35	56	57	77	90
ร้อยละของ นักศึกษาที่ สอบผ่าน ตามแผน กำหนด การศึกษา	(554255) 19/35x100 = 54.28%	(554255) 16/35x100 = 45.71% (564255) 22/37x100 = 59.45%	(554255) 16/35x100 = 45.71% (564255) 21/37x100 = 56.75%* (574255) 15/19x100 = 78.94%	(554255) 13/35x100 = 37.14% (จบ) 3/35x100 = 8.57%(ไม่จบ) (564255) 20/37x100 = 54.05%* (574255) 13/19x100 = 68.42%** (584255) 20/25x100 = 80%	(554255) 3/35x100 = 8.57% (564255) 9/37x100 = 24.32% (จบ) 10/37x100 = 27.02%*(ไม่จบ) (574255) 11/19x100= 57.89%*** (584255) 17/25x100 = 68%**** (594255) 23/26x100= 88.46%*****

- * ออก 1 คน ($1/37 \times 100 = 2.7\%$)
 ** ออก 2 คน ($2/19 \times 100 = 10.52\%$)
 *** ออก 1 คนเสียชีวิต 1 คน ($2/19 \times 100 = 10.52\%$)
 **** ออก 3 คน ($3/37 \times 100 = 12\%$)
 ***** ออก 3 คน ($3/26 \times 100 = 11.53\%$)

หมายเหตุ ใน () คือ จำนวนนักศึกษาที่มาเรียนในเทอมที่ 1 ของปีการศึกษานั้นจริง

4. อัตราการเปลี่ยนแปลงจำนวนนักศึกษาในแต่ละปีการศึกษา

สัดส่วนของนักศึกษาที่สอบผ่านตามแผนกำหนดการศึกษาและยังคงศึกษาต่อในหลักสูตรเปรียบเทียบกับจำนวนนักศึกษาทั้งหมดของรุ่นในปีที่ผ่านมา

นักศึกษากลุ่ม 554255

นักศึกษาชั้นปีที่ 1 ที่เรียนต่อชั้นปีที่ 2	ร้อยละ $19/35 \times 100 = 54.28$
นักศึกษาชั้นปีที่ 2 ที่เรียนต่อชั้นปีที่ 3	ร้อยละ $16/19 \times 100 = 84.21$
นักศึกษาชั้นปีที่ 3 ที่เรียนต่อชั้นปีที่ 4	ร้อยละ $16/16 \times 100 = 100$
นักศึกษาชั้นปีที่ 4 ที่สำเร็จการศึกษา	ร้อยละ $13/16 \times 100 = 81.25$
นักศึกษาชั้นปีที่ 4 ที่เรียนต่อชั้นปีที่ 5	ร้อยละ $3/16 \times 100 = 18.75$
นักศึกษาชั้นปีที่ 5 ที่สำเร็จการศึกษา	ร้อยละ $3/3 \times 100 = 100$

นักศึกษากลุ่ม 564255

นักศึกษาชั้นปีที่ 1 ที่เรียนต่อชั้นปีที่ 2	ร้อยละ $22/37 \times 100 = 59.45$
นักศึกษาชั้นปีที่ 2 ที่เรียนต่อชั้นปีที่ 3	ร้อยละ $21/22 \times 100 = 95.45$
นักศึกษาชั้นปีที่ 3 ที่เรียนต่อชั้นปีที่ 4	ร้อยละ $20/21 \times 100 = 95.23$
นักศึกษาชั้นปีที่ 4 ที่สำเร็จการศึกษา	ร้อยละ $9/20 \times 100 = 45.00$
นักศึกษาชั้นปีที่ 4 ที่เรียนต่อชั้นปีที่ 5	ร้อยละ $10/20 \times 100 = 50.00$

นักศึกษากลุ่ม 574255

นักศึกษาชั้นปีที่ 1 ที่เรียนต่อชั้นปีที่ 2	ร้อยละ $15/19 \times 100 = 78.94$
นักศึกษาชั้นปีที่ 2 ที่เรียนต่อชั้นปีที่ 3	ร้อยละ $13/15 \times 100 = 86.66$
นักศึกษาชั้นปีที่ 3 ที่เรียนต่อชั้นปีที่ 4	ร้อยละ $11/13 \times 100 = 84.61$
นักศึกษาชั้นปีที่ 4 ที่สำเร็จการศึกษา	กำลังศึกษาชั้นปีที่ 4 ปีการศึกษา 2560

นักศึกษากลุ่ม 584255

นักศึกษาชั้นปีที่ 1 ที่เรียนต่อชั้นปีที่ 2	ร้อยละ $20/25 \times 100 = 80.00$
นักศึกษาชั้นปีที่ 2 ที่เรียนต่อชั้นปีที่ 3	ร้อยละ $17/20 \times 100 = 85.00$
นักศึกษาชั้นปีที่ 3 ที่เรียนต่อชั้นปีที่ 4	กำลังศึกษาชั้นปีที่ 3 ปีการศึกษา 2560

นักศึกษากลุ่ม 594255

นักศึกษาชั้นปีที่ 1 ที่เรียนต่อชั้นปีที่ 2	ร้อยละ $23/26 \times 100 = 88.46$
นักศึกษาชั้นปีที่ 2 ที่เรียนต่อชั้นปีที่ 3	กำลังศึกษาชั้นปีที่ 2 ปีการศึกษา 2560

5. จำนวนนักศึกษาที่สำเร็จการศึกษาในปีที่รายงาน(เฉพาะหลักสูตรที่รายงาน) $9+3 = 12$ คน

- 5.1 จำนวนนักศึกษาที่สำเร็จการศึกษาก่อนกำหนดเวลาของหลักสูตร 0 คน
 5.2 จำนวนนักศึกษาที่สำเร็จการศึกษาตามกำหนดเวลาของหลักสูตร 9 คน (564255)
 5.3 จำนวนนักศึกษาที่สำเร็จการศึกษาหลังกำหนดเวลาของหลักสูตร 3คน (554255)

5.4 นักศึกษาที่สำเร็จการศึกษาในแขนงวิชาต่าง ๆ (ถ้ามี ระบุ) 0 คน
แขนงวิชาจำนวน.....คน

6. รายละเอียดเกี่ยวกับอัตราการสำเร็จการศึกษา

6.1 ร้อยละของนักศึกษาที่สำเร็จการศึกษาตามหลักสูตรร้อยละ 24.32 (9/37)

คำนวณจากข้อ 5.2 และจำนวนนักศึกษาทั้งหมดที่รับเข้าในรุ่นนั้น

6.2 ข้อสังเกตเกี่ยวกับปัจจัยหลักหรือสาเหตุที่มีผลกระทบอย่างเด่นชัดต่อการสำเร็จการศึกษาตามหลักสูตร
รายงานข้อสังเกตปัจจัยในการสำเร็จการศึกษา

1) จำนวนนักศึกษาลาออก

2) จำนวนนักศึกษาพ้นสภาพ

3) จำนวนนักศึกษาขาดการติดต่อกับมหาวิทยาลัย

4) จำนวนนักศึกษาที่กำลังอยู่ในกระบวนการวิจัยในรายวิชาวิจัยทางเคมีมีระดับเกรดคือ IP (In Progress) 9 คน

องค์ประกอบที่ 3 นักศึกษา

ตัวบ่งชี้ที่ 3.1 การรับนักศึกษา

ชนิดของตัวบ่งชี้ กระบวนการ

คำอธิบายตัวบ่งชี้ คุณสมบัติของนักศึกษาที่รับเข้าศึกษาในหลักสูตรเป็นปัจจัยพื้นฐานของความสำเร็จ แต่ละหลักสูตรจะมีแนวคิดปรัชญาในการออกแบบหลักสูตร ซึ่งจำเป็นต้องมีการกำหนดคุณสมบัติของนักศึกษาที่สอดคล้องกับลักษณะธรรมชาติของหลักสูตร การกำหนดเกณฑ์ที่ใช้ในการคัดเลือกต้องมีความโปร่งใส ชัดเจน และสอดคล้องกับคุณสมบัติของนักศึกษาที่กำหนดในหลักสูตร มีเครื่องมือที่ใช้ในการคัดเลือก ข้อมูล หรือวิธีการคัดนักศึกษาให้ได้นักศึกษาที่มีความพร้อมทางปัญญา สุขภาพกายและจิต ความมุ่งมั่นที่จะเรียน และมีเวลาเรียนเพียงพอ เพื่อให้สามารถสำเร็จการศึกษาได้ตามระยะเวลาที่หลักสูตรกำหนดในการรายงานการดำเนินงานตามตัวบ่งชี้ให้อธิบายกระบวนการหรือแสดงผลการดำเนินงานอย่างน้อยให้ครอบคลุมประเด็นต่อไปนี้

- การรับนักศึกษา
- การเตรียมความพร้อมก่อนเข้าศึกษา

ในการประเมินเพื่อให้ทราบว่ายู่ในระดับคะแนนใด ให้พิจารณาในภาพรวมของผลการดำเนินงานทั้งหมด ที่ทำให้นักศึกษาที่มีความพร้อมที่จะเรียนในหลักสูตร

ผู้กำกับดูแลตัวบ่งชี้	: อาจารย์ชนรรค์ พงศ์อาทิตย์	โทรศัพท์	:	084-1984004
ผู้จัดเก็บข้อมูล	: ผศ.ดร.ทวิสิน นาวารัตน์	โทรศัพท์	:	086-9111788
	: อาจารย์จิรภา คงเขียว	โทรศัพท์	:	087-3902472

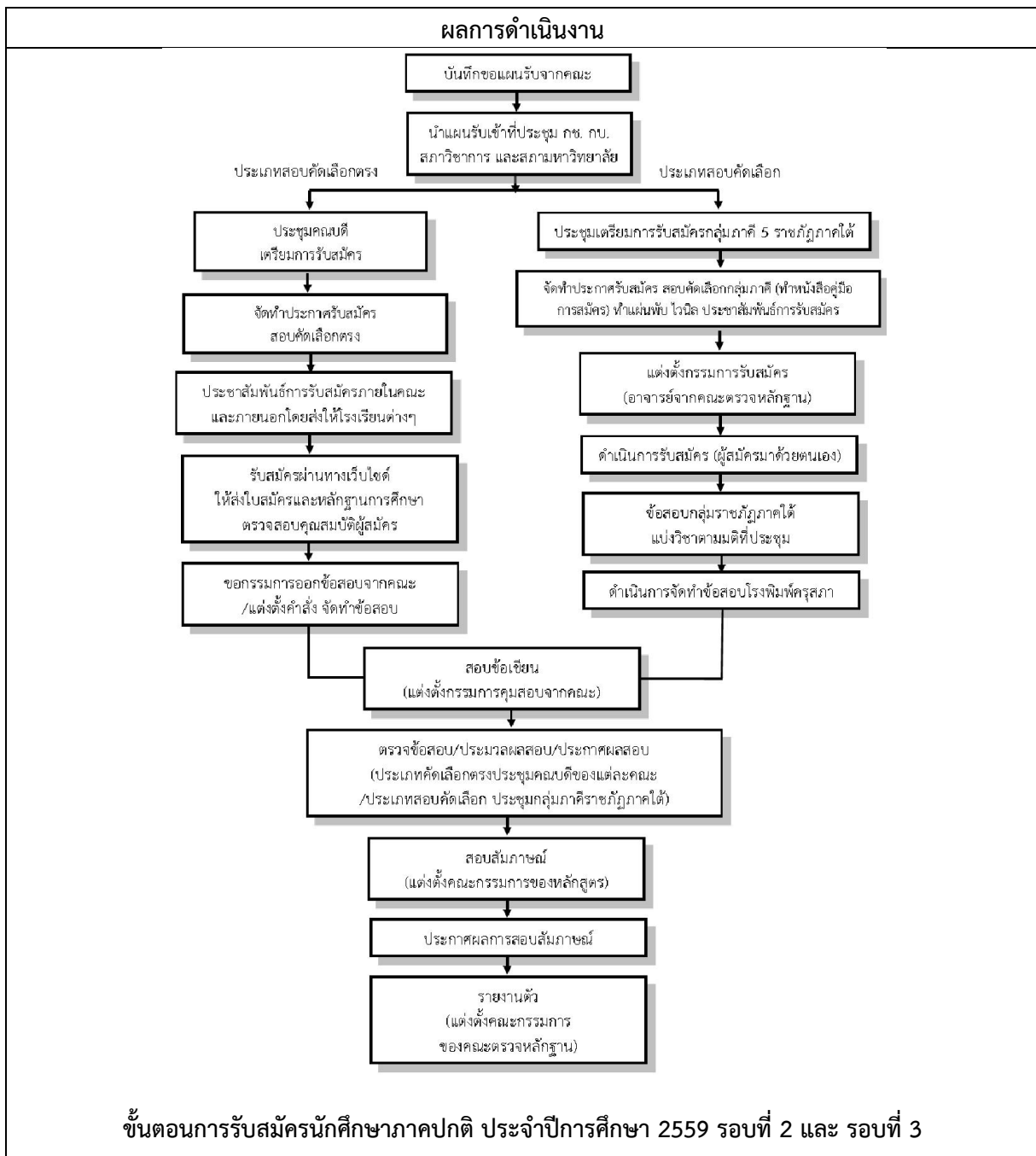
เกณฑ์การประเมิน

(0)	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
- ไม่มีระบบ - ไม่มีกลไก - ไม่มีแนวคิด ในการกำกับ ติดตามและ ปรับปรุง - ไม่มีข้อมูล หลักฐาน	- มีระบบมีกลไก - ไม่มีการนำ ระบบกลไก ไป สู่ ก า ร ป ฏิ บั ตี / ดำเนินงาน	- มีระบบ มีกลไก - มีการนำระบบ กลไกไปสู่การ ปฏิบัติ/ดำเนินงาน - มีการประเมิน กระบวนการ - ไม่มีการปรับปรุง/ พัฒนากระบวนการ	- มีระบบ มีกลไก - มีการนำระบบ กลไกไปสู่การ ป ฏิ บั ตี / ดำเนินงาน - มีการประเมิน กระบวนการ - มีการปรับปรุง/ พัฒนากระบวนการ	- มีระบบ มีกลไก - มีการนำระบบ กลไกไปสู่การ ปฏิบัติ/ดำเนินงาน - มีการประเมิน กระบวนการ - มีการปรับปรุง/ พัฒนากระบวนการ	- มีระบบ มีกลไก - มีการนำระบบ กลไกไปสู่การ ปฏิบัติ/ดำเนินงาน - มีการประเมิน กระบวนการ - มีการปรับปรุง/ พัฒนากระบวนการ

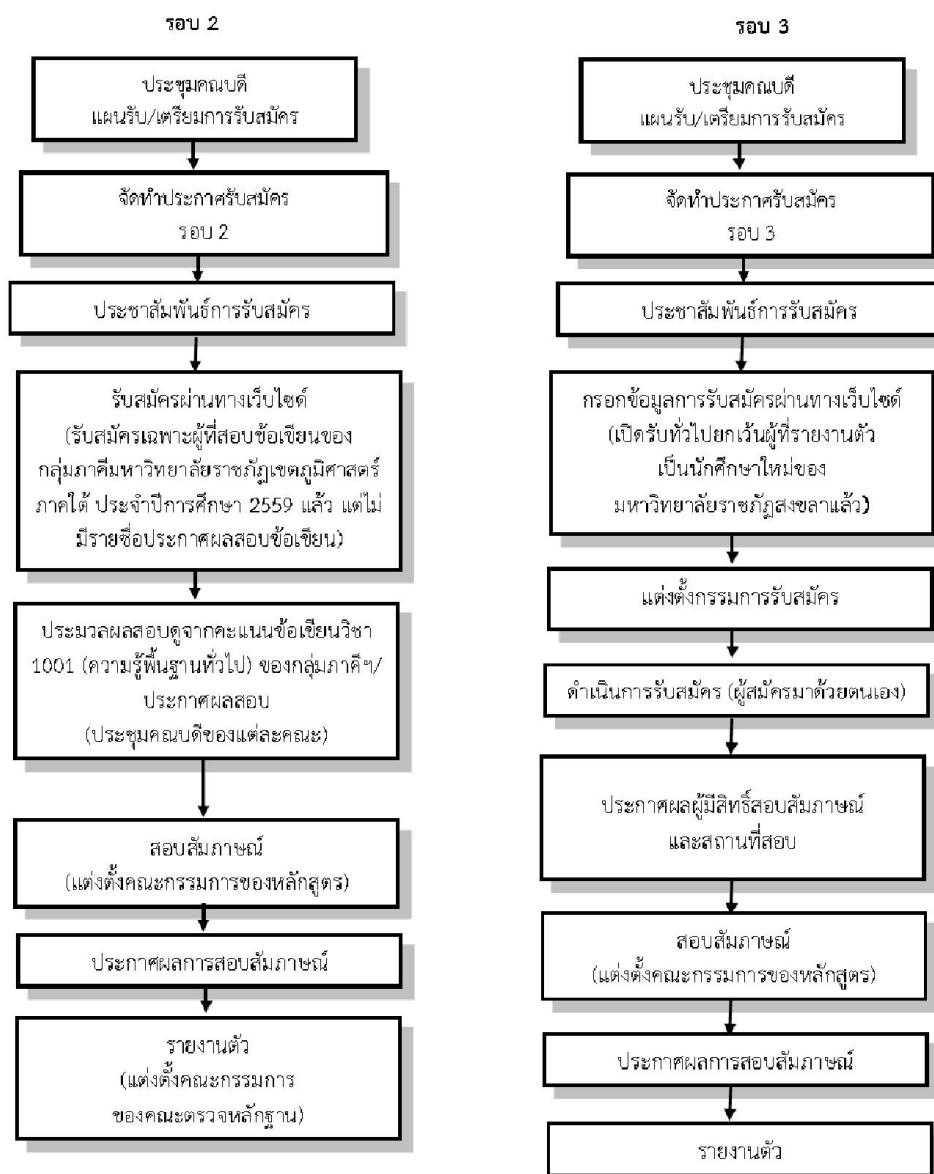
(0)	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
			พัฒนาระบบการ	จากผลการประเมิน - มีผลจากการปรับปรุงเห็นชัดเจนเป็นรูปธรรม	จากผลการประเมิน - มีผลจากการปรับปรุงเห็นชัดเจนเป็นรูปธรรม - มีแนวทางปฏิบัติที่ดี โดยมีหลักฐานเชิงประจักษ์ยืนยันและกรรมการผู้ตรวจประเมินสามารถให้เหตุผลอธิบายการเป็นแนวปฏิบัติที่ดีได้ชัดเจน

ผลการดำเนินงาน

ผลการดำเนินงาน
การรับนักศึกษา เป้าประสงค์ (O) จากการประชุมปรึกษาหารือ ทางหลักสูตรได้ตั้งเป้าประสงค์ในการรับนักศึกษาชั้นปีที่ 1 ประจำปีการศึกษา 2559 คือ - ขั้นตอนการรับสมัครนักศึกษาภาคปกติ ประจำปีการศึกษา 2559 - ขั้นตอนการรับสมัครนักศึกษาภาคปกติ ประจำปีการศึกษา 2559 รอบที่ 2 และ รอบที่ 3 หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเคมี มีกระบวนการ ขั้นตอนการรับนักศึกษาตามระบบและกลไกการรับนักศึกษา ดังนี้ ขั้นตอนการรับสมัครนักศึกษาภาคปกติ ประจำปีการศึกษา 2559



ผลการดำเนินงาน



(ที่มา : สำนักส่งเสริมวิชาการและงานทะเบียน มหาวิทยาลัยราชภัฏสงขลา)

การวางแผน (P)

ในปีการศึกษา 2559 หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเคมี ได้ใช้กระบวนการและขั้นตอนตามระบบ และกลไกการรับนักศึกษา ดังนี้

ผลการดำเนินงาน

1. มีการกำหนดการรับนักศึกษาในปีการศึกษา 2559 จำนวน 40 คน โดยมีการกำหนดคุณสมบัติผู้เข้ารับการศึกษาดังนี้คือ

- ต้องสำเร็จการศึกษาไม่ต่ำกว่าระดับมัธยมศึกษาตอนปลายในแผนการเรียนวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ หรือเทียบเท่า

- มีคุณสมบัติอื่นครบถ้วนตามประกาศหรือข้อบังคับมหาวิทยาลัยราชภัฏสงขลา ว่าด้วยการจัดการศึกษา ระดับอนุปริญญา ปริญญาตรี และปริญญาตรี (ต่อเนื่อง) พ.ศ. 2549 หมวดที่ 1 การรับเข้าศึกษา

2. ในกระบวนการรับนักศึกษามีขั้นตอน แบ่งประเภทการรับนักศึกษาในแต่ละรอบโดยคณะร่วมกับสำนักส่งเสริมวิชาการและงานทะเบียน มหาวิทยาลัยราชภัฏสงขลา คือ

1) แบบโควตาตามมหาวิทยาลัย (คัดเลือกตรง) จำนวนร้อยละ 75 โดยคัดเลือกจากการสอบคัดเลือกโดยใช้ข้อสอบจากทางมหาวิทยาลัย หรือคุณสมบัติเฉพาะของนักศึกษา เช่น การบำเพ็ญประโยชน์ ความสามารถทางกีฬา คุณธรรมจริยธรรม เป็นต้น จากนั้นในส่วนสอบคัดเลือกตรงของมหาวิทยาลัยจะดำเนินการสอบคัดเลือกก่อน จากนั้นสอบสัมภาษณ์โดยคณะกรรมการที่มาจากการเสนอชื่อโดยอาจารย์ประจำหลักสูตรวิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาวิชาเคมี และโปรแกรมวิชาเคมีและเคมีประยุกต์ ซึ่งแต่งตั้งโดยมหาวิทยาลัย สำหรับโควตาคุณสมบัติเฉพาะจะดำเนินการสอบสัมภาษณ์เพียงอย่างเดียว

2) แบบสอบคัดเลือกภาคี 5 สถาบัน จำนวนร้อยละ 25 โดยมหาวิทยาลัยราชภัฏทั้ง 5 แห่งมีการรับสมัคร และสอบคัดเลือกโดยข้อสอบมาตรฐานกลาง และมีการสอบสัมภาษณ์โดยคณะกรรมการที่มาจากการเสนอชื่อโดยอาจารย์ประจำหลักสูตรวิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาวิชาเคมีและโปรแกรมวิชาเคมีและเคมีประยุกต์ ซึ่งแต่งตั้งโดยมหาวิทยาลัยราชภัฏสงขลา

หากจำนวนนักศึกษาไม่ครบตามจำนวนที่กำหนดใน ข้อ 1) และ 2) จะเปิดรับสมัครคัดเลือกตรงโดยมหาวิทยาลัยราชภัฏสงขลาเปิดการรับสมัคร และสอบสัมภาษณ์ โดยคณะกรรมการที่มาจากการเสนอชื่อโดยอาจารย์ประจำหลักสูตรวิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาวิชาเคมีและโปรแกรมวิชาเคมีและเคมีประยุกต์และแต่งตั้งโดยมหาวิทยาลัยราชภัฏสงขลา

การดำเนินการ (D)

ดำเนินการตามระบบและกลไกโดยอาจารย์ประจำหลักสูตรร่วมกับโปรแกรมวิชา คณะ และมหาวิทยาลัย ทำการรับนักศึกษาประจำปีการศึกษา 2559 ตามแผนที่วางไว้ ผ่านขั้นตอนต่าง ๆ ที่กำหนด ภายใต้การดำเนินการของสำนักส่งเสริมวิชาการและงานทะเบียน และมีตัวแทนอาจารย์ประจำหลักสูตร ทำหน้าที่สอบสัมภาษณ์นักศึกษาตามประเด็นดังนี้ 1. บุคลิกภาพ 2. การใช้ภาษา 3. เจตคติต่อวิชาชีพ และ 4. ความสนใจต่อเหตุการณ์บ้านเมือง

อาจารย์ประจำหลักสูตรได้ร่วมกับมหาวิทยาลัย ดำเนินการรับนักศึกษาในปีการศึกษา 2559 ดังนี้

1. ประเภทสอบคัดเลือกตรงรับนักศึกษา 30 คน มีผู้มารายงานตัว จำนวน 30 คน

2. ประเภทสอบคัดเลือกกลุ่มภาคี

2.1 รอบที่ 1 มีผู้มารายงานตัว จำนวน 5 คน

2.2 รอบที่ 2 มีผู้มารายงานตัว จำนวน 0 คน

3. ผู้ที่สอบผ่านข้อเขียนจะมีสิทธิ์เข้าสอบสัมภาษณ์ โดยหลักสูตรแต่งตั้งตัวแทนอาจารย์ประจำหลักสูตรทำหน้าที่สอบสัมภาษณ์ โดยกำหนดเกณฑ์การให้คะแนน ดังนี้

3.1 บุคลิกภาพ 20 คะแนน

3.2 การใช้ภาษา 20 คะแนน

ผลการดำเนินงาน
3.3 เจตคติต่อวิชาชีพ 30 คะแนน 3.4 ความสนใจต่อเหตุการณ์บ้านเมือง 30 คะแนน จากการรับนักศึกษาทั้ง 2 ประเภท ได้จำนวนนักศึกษาทั้งหมด 35 คน ซึ่งไม่เป็นไปตามแผนที่กำหนดคือจำนวนรับนักศึกษา 40 คน หลักสูตรจึงแจ้งความประสงค์ขอรับนักศึกษาเพิ่มไปยังคณะและมหาวิทยาลัยตามลำดับ และได้มีการดำเนินการเปิดรับนักศึกษาภาคปศุสัตว์ที่ 3 เพิ่มอีก 5 คน ผลปรากฏว่าไม่มีนักเรียนยื่นใบสมัครเข้าศึกษา
<u>การประเมินผลการดำเนินการ(C)</u> อาจารย์ประจำหลักสูตรได้ประเมินระบบและกลไกการรับนักศึกษาพบว่าจากการรับนักศึกษาทั้ง 3 รูปแบบ มีนักศึกษาเข้าศึกษาทั้งสิ้น จำนวน 35 คน ซึ่งเมื่อจำนวนนักศึกษาที่เข้าศึกษาไม่เป็นไปตามเกณฑ์ที่หลักสูตรกำหนด อาจารย์ประจำหลักสูตร จึงได้ร่วมประชุม ปรีกษา หาสาเหตุ พบว่าปัญหาการรับนักศึกษามีจำนวนนักศึกษาต่ำกว่าเป้าหมาย อาจเกิดจากการประชาสัมพันธ์หลักสูตรไปยังโรงเรียนต่าง ๆ ไม่เพียงพอ ทำให้นักศึกษาไม่ทราบข้อมูลเกี่ยวกับหลักสูตร หรือในสภาพสังคมปัจจุบันค่านิยมของนักเรียนในการศึกษาต่อด้านวิทยาศาสตร์ลดลง และมีหลักสูตรเปิดใหม่เพิ่มมากขึ้นควรเพิ่มเติมข้อมูลเปรียบเทียบกับข้อมูลของปีที่ผ่านมา <u>การนำไปปฏิบัติหรือการพัฒนาต่อ (A)</u> อาจารย์ประจำหลักสูตรร่วมกับโปรแกรมวิชาพิจารณาผลการประเมินระบบและกลไกแล้วมีความเห็นร่วมกันว่าในปีการศึกษา 2559 ควรประชาสัมพันธ์หลักสูตรให้มากขึ้น เช่น การประชาสัมพันธ์หลักสูตรเชิงรุก (road show) ในสถานศึกษา โดยศิษย์เก่า โดยโปรแกรมวิชาร่วมกับคณะ ปรับปรุงเว็บไซต์ของโปรแกรมวิชาเพื่อประชาสัมพันธ์โครงสร้างหลักสูตร กิจกรรมหลักสูตร และศิษย์เก่าที่ประสบความสำเร็จ เป็นต้น และเสนอให้ทางคณะจัดหาทุนการศึกษาแบบให้เปล่าสำหรับนักศึกษาที่เรียนดีแต่ยากจน
<u>การเตรียมความพร้อมก่อนเข้าศึกษา</u> เนื่องจากการรับนักศึกษามีนักศึกษาบางส่วนที่ไม่ได้ผ่านการสอบโดยข้อสอบกลาง เช่น โควตาเรียนดี บำเพ็ญประโยชน์ กีฬา และการรับแบบยื่นความจำนง จึงควรมีกิจกรรมเตรียมความพร้อมก่อนเข้าศึกษาให้นักศึกษากลุ่มนี้ รวมทั้งมีกิจกรรมที่ช่วยให้นักศึกษามีความพร้อมในการปรับตัวเข้ากับระบบการศึกษาระดับอุดมศึกษาดีขึ้น ทั้งด้านวิชาการและด้านการใช้ชีวิตทางหลักสูตรจึงได้ตั้งเป้าประสงค์ และดำเนินการดังนี้
<u>เป้าประสงค์ (O)</u> นักศึกษาใหม่มีความพร้อมในการเข้าศึกษาในชั้นปีที่ 1 ทั้งด้านวิชาการและการใช้ชีวิตในมหาวิทยาลัย
<u>การวางแผน (P)</u> ในปีการศึกษา 2559 หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเคมี มีการเตรียมความพร้อมก่อนเข้าศึกษาของนักศึกษาใหม่ โดยดำเนินงานร่วมกับคณะ และสำนักส่งเสริมวิชาการและงานทะเบียน (สนส.) โดยได้วางแผน และจัดกิจกรรมเตรียมความพร้อมให้นักศึกษาใหม่ก่อนเปิดภาคเรียน โดยปรับพื้นฐานวิชาคณิตศาสตร์ และภาษาอังกฤษพร้อมทั้งหลักสูตรได้กำหนดให้มีเตรียมความพร้อมด้านที่ตรงกับสาขาวิชา คือ วิชาเคมีเพิ่มเติมด้วย นอกจากนี้ยังมีกิจกรรมSci&Tech ผูกพันสานสัมพันธ์น้องพี่ 59 กิจกรรมปฐมนิเทศนักศึกษาใหม่ และกิจกรรมความ

ผลการดำเนินงาน

ปลอดภัยในการใช้ห้องปฏิบัติการ/อาคารเรียนและภัยธรรมชาติ เป็นต้น นอกจากนี้ในรายวิชาปฏิบัติการ ได้มีการให้นักศึกษา ศึกษาเนื้อหาล่วงหน้า แล้วนำเสนอแผนการทดลองเป็นรายกลุ่ม โดยจับฉลาก นอกจากนี้ยังได้มีการสอบก่อนปฏิบัติการเพื่อกระตุ้นให้นักศึกษามีความพร้อมในการเรียนยิ่งขึ้น

การดำเนินการ (D)

นักศึกษาใหม่ของหลักสูตรวิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาวิชาเคมี ได้ทำกิจกรรมตามแผนการเตรียมความพร้อมก่อนเข้าศึกษาของนักศึกษาใหม่ โดยการดำเนินงานของหลักสูตร ร่วมกับโปรแกรมวิชา คณะและสนส. เพื่อเตรียมพร้อมสำหรับการเรียนในภาคการศึกษาปกติ ดังนี้

1. กิจกรรมปรับพื้นฐานทางวิชาการ

หลักสูตรร่วมกับโปรแกรมวิชา คณะ และสนส. ได้ดำเนินการจัดกิจกรรมปรับพื้นฐานทางวิชาการตั้งแต่วันที่ 12-15,21,22,26 กรกฎาคม พ.ศ.2559 โดยเรียนเสริมวิชาคณิตศาสตร์และภาษาอังกฤษ นักศึกษาจะต้องทำแบบทดสอบ เพื่อวัดผลการพัฒนาทางวิชาการหลังการจัดกิจกรรม จากการจัดกิจกรรมพบว่านักศึกษารหัส 594255 ที่เรียนในรายวิชา4571401 แคลคูลัส 1 มีผลการเรียนผ่านเกณฑ์ทั้งหมด 19.23% แบ่งเป็น $C^+ = 7.69\%$, $C = 7.69\%$ และ $D^+ = 3.85\%$ ขณะที่ $W = 80.77\%$ เมื่อเทียบกับนักศึกษารหัส 584255 ที่ไม่มีผู้เรียนผ่านเกณฑ์ขั้นต่ำเลย (ระดับคะแนน $E = 12.50\%$ และ $W = 87.0\%$) และยังพบว่านักศึกษารหัส 594255 ที่เรียนในรายวิชา4211101 เคมี 1 มีผลการเรียน ผ่านเกณฑ์ทั้งหมด 88.46% แบ่งเป็น $B^+ = 7.69\%$, $B = 3.85\%$, $C^+ = 15.38\%$, $C = 15.38\%$, $D^+ = 34.62\%$ และ $D = 11.54\%$ ขณะที่ $E = 11.54\%$ เมื่อเทียบกับนักศึกษารหัส 584255 ผ่านเกณฑ์ทั้งหมด 75.00% แบ่งเป็น $C^+ = 4.17\%$, $C = 16.67\%$, $D^+ = 16.67\%$, $C = D = 37.50\%$ ในขณะที่ $E = 12.50\%$ และ $W = 12.50\%$ นอกจากนี้ในรายวิชาปฏิบัติการ ได้มีการให้นักศึกษาศึกษาเนื้อหาล่วงหน้า แล้วนำเสนอแผนการทดลองเป็นรายกลุ่ม โดยจับฉลาก รวมทั้งยังได้มีการสอบก่อนปฏิบัติการเพื่อกระตุ้นให้นักศึกษามีความพร้อมในการเรียนยิ่งขึ้น ผลปรากฏว่านักศึกษาได้มีการเตรียมตัวมาล่วงหน้าเพื่อนำเสนอแผนการทดลองแต่ผลคะแนนการสอบก่อนปฏิบัติการส่วนใหญ่ยังไม่ผ่าน 50% หลังจากนำเสนอและสอบแล้วเสร็จ อาจารย์ผู้สอนได้อธิบายเนื้อหาเพิ่มเติมเพื่อให้ให้นักศึกษามีความเข้าใจมากขึ้นก่อนลงมือทำ

2. กิจกรรมSci& Tech ผูกพันสานสัมพันธ์น้องพี่ 59

หลักสูตรร่วมกับโปรแกรมวิชา และคณะ จัดกิจกรรม “Sci& Tech ผูกพันสานสัมพันธ์น้องพี่ 59” เพื่อให้เกิดความสัมพันธ์อันดีระหว่างรุ่นพี่ รุ่นน้อง อาจารย์ และเพื่อนร่วมชั้นปีในคณะ โดยนักศึกษาหลักสูตรวิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาวิชาเคมี ได้เข้าร่วมกิจกรรมตั้งแต่วันที่ 18-20 กรกฎาคม พ.ศ. 2559 ณ ฐานทัพเรือสงขลา นักศึกษามีโอกาสได้ร่วมกันทำกิจกรรมนันทนาการต่าง ๆ ฝึกการแก้ปัญหา การเป็นผู้นำ การกล้าแสดงออกในทางที่เหมาะสม การปรับตัวเข้ากับรุ่นพี่และเพื่อนร่วมชั้นปี เป็นต้น ผลจากการจัดกิจกรรมพบว่า นักศึกษาที่เข้ามาในปีการศึกษา 2559 มีความสัมพันธ์ที่ดีต่อกัน มีความรัก ความสามัคคี มีความเป็นผู้นำ มีความกล้าแสดงออก มีสมาธิคารวะต่อครูอาจารย์ มีจิตใจเอื้อเฟื้อเผื่อแผ่ สังเกตได้จากการสังเกตพฤติกรรมการเรียนในห้องเรียน เช่น ช่วยครู อาจารย์ยกของ มีจิตอาสาช่วยกันทำความสะอาดห้องเรียน ห้องปฏิบัติการ เป็นต้น และผลจากการประเมินกิจกรรมโดยนักศึกษา พบว่า นักศึกษาประทับใจทุก ๆ กิจกรรม รวมไปถึงความสนุกสนานภายในค่าย การทำกิจกรรมทำให้นักศึกษามีความรัก ความเข้าใจ ความสามัคคี ได้เรียนรู้การอยู่ร่วมกัน มีการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมของตนเองในทางที่ดีขึ้น

3. กิจกรรมปฐมนิเทศนักศึกษาใหม่

หลักสูตรร่วมกับโปรแกรมวิชา คณะ และสนส. จัดกิจกรรมปฐมนิเทศนักศึกษาใหม่ เมื่อวันที่ 25 กรกฎาคม พ.ศ.2559 โดยจัดการประชุมพบผู้ปกครองเตรียมความพร้อมและทำความเข้าใจในกระบวนการจัดการเรียนการสอนของหลักสูตร จัดระบบที่ปรึกษา แนะนำ มีอาจารย์ที่ปรึกษาดูแลประสานงานกับคณาจารย์ผู้สอน และผู้ปกครองในกรณีที่มีปัญหาหลักสูตรมีคู่มือการลงทะเบียนเรียน และมอบหมายให้อาจารย์ที่ปรึกษาชี้แจงขั้นตอนการลงทะเบียนเรียนในวันปฐมนิเทศนักศึกษา และมีคู่มือแผนการเรียนตามโครงสร้างหลักสูตรให้กับ

ผลการดำเนินงาน
นักศึกษาและอาจารย์ประจำหลักสูตรทุกท่านได้มีการตอบข้อซักถามและช่วยแก้ปัญหาจากนักศึกษาที่มีข้อสงสัยหรือปัญหาจากการเข้าเรียน เช่น การเทียบโอนรายวิชา การเบิกค่ารักษาพยาบาลกรณีเกิดอุบัติเหตุ การรับทุนการศึกษา กองทุนกู้ยืมการศึกษา (กยศ.) เป็นต้นจากการจัดกิจกรรมพบว่า นักศึกษาและผู้ปกครองให้ความสนใจในเรื่องกองทุนกู้ยืมการศึกษาเป็นพิเศษ เนื่องจากมีความกังวลในเรื่องค่าใช้จ่ายในการเรียน 4. กิจกรรมความปลอดภัยในการใช้ห้องปฏิบัติการ/อาคารเรียนและภัยธรรมชาติ หลักสูตรร่วมกับคณะจัดกิจกรรมความปลอดภัยในการใช้ห้องปฏิบัติการ/อาคารเรียนและภัยธรรมชาติ เมื่อวันที่ 1 สิงหาคม พ.ศ.2559 โดยเชิญวิทยากรจากศูนย์ป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย เขต 12 สงขลา มาให้ความรู้และสอนทักษะการใช้ห้องปฏิบัติการ สารเคมี และอาคารเรียนอย่างปลอดภัย ทั้งในภาวะปกติและเมื่อมีอุบัติเหตุ นักศึกษามีโอกาสได้ฝึกซ้อมการหนีภัย การปฐมพยาบาล และการใช้ถังดับเพลิง จากการจัดกิจกรรมพบว่า นักศึกษามีความตระหนักถึงการป้องกันอันตรายจากสารเคมี เช่น นักศึกษาสวมแว่นตานิรภัย เสื้อกาวน์ ทุกครั้งที่เข้าห้องปฏิบัติการเคมี และสวมถุงมือทุกครั้งหากการทดลองต้องสัมผัสกับสารเคมีอันตราย การประเมินผลการดำเนินการ (C) อาจารย์ประจำหลักสูตรได้ประชุม และร่วมกันประเมินระบบและกลไกการเตรียมความพร้อมก่อนเข้าศึกษาพบว่าทุกกิจกรรมก่อให้เกิดประโยชน์แก่นักศึกษา นักศึกษามีความพร้อมในการเข้าศึกษาชั้นปีที่ 1 มากขึ้น โดยดูจากผลการดำเนินโครงการในแต่ละกิจกรรม และจากสถิติของ สสส. พบว่านักศึกษามีปัญหาการตกออก การเพิกถอนรายวิชา และการเรียนซ้ำลดลงจากปีการศึกษา 2558 อย่างไรก็ดีตามพบปัญหาคือ 1) นักศึกษาที่ยังเข้าร่วมไม่ครบร้อยละ 100 ซึ่งอาจจะเกิดจากนักศึกษายังไม่เห็นความสำคัญของโครงการหรือกิจกรรม 2) ช่วงเวลาในการจัดกิจกรรมมีจำกัดทำให้เรียนเสริมได้เพียง 2 วิชา ซึ่งยังมีวิชาอื่น ๆ ที่ควรเสริมด้วย เช่น เคมี และเทคโนโลยีสารสนเทศ เป็นต้น การนำไปปฏิบัติหรือการพัฒนาต่อ (A) อาจารย์ประจำหลักสูตรวิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาวิชาเคมี และอาจารย์ประจำโปรแกรมวิชาเคมีและเคมีประยุกต์ ได้ประชุมร่วมกันในการประชุมคณาจารย์โปรแกรมวิชาเคมีและเคมีประยุกต์และหลักสูตร ครั้งที่ 4/2559 พิจารณาผลดำเนินกิจกรรมการเตรียมความพร้อมก่อนเข้าศึกษาและให้ข้อเสนอแนะ เพื่อนำไปใช้ปรับปรุง พัฒนาการดำเนินกิจกรรมในปีการศึกษา 2560 ดังนี้ 1. การสอนปรับพื้นฐานได้ดำเนินการโดยหลักสูตรร่วมกับคณะจากการประเมินผลพบว่า นักศึกษามีความพร้อมมากขึ้น อย่างไรก็ตามได้พบปัญหาหลายประการในการจัดกิจกรรม จึงควรดำเนินการปรับปรุง เช่น ในรายวิชาที่มีการตก หรือ เพิกถอนมาก ให้อาจารย์ผู้สอนพิจารณาจัดติวนักศึกษาก่อนสอบทุกครั้ง หรือ ให้ฝึกทำแบบฝึกหัดเพิ่มขึ้น 2. กิจกรรมปฐมนิเทศนักศึกษาใหม่และประชุมผู้ปกครองได้จัดอย่างต่อเนื่องเพื่อให้ผู้ปกครองเกิดความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับกระบวนการเรียนการสอน ระบบการศึกษาในระดับอุดมศึกษา และการปรับตัวในการเรียนระดับอุดมศึกษา และทำให้เกิดการปฏิสัมพันธ์มากขึ้นระหว่างอาจารย์ที่ปรึกษา อาจารย์ประจำหลักสูตร กับนักศึกษา อาจารย์ที่ปรึกษากับผู้ปกครอง

หลักฐานอ้างอิงประกอบด้วย
3.1-0-1 ระเบียบการรับนักศึกษา
3.1-0-2 คำสั่งแต่งตั้งอาจารย์สอบสัมภาษณ์นักศึกษาประจำปีการศึกษา 2559
3.1-0-3 รายงานการประชุมคณาจารย์ประจำโปรแกรมวิชาเคมีและเคมีประยุกต์และหลักสูตร ครั้งที่ 4/2559

หลักฐานอ้างอิงประกอบด้วย	
3.1-0-4	โครงการปรับปรุงพื้นฐานของคณะ
3.1-0-5	กิจกรรมปฐมนิเทศ
3.1-0-6	คู่มือการลงทะเบียนเรียน
3.1-0-7	แบบบันทึกอาจารย์ที่ปรึกษา

การประเมินตนเองจากผลการดำเนินงาน :

ตัวบ่งชี้	เป้าหมาย ปี 2559	ผลการดำเนินงาน			การบรรลุเป้าหมาย	
		ปี 2557	ปี 2558	ปี 2559	บรรลุ	ไม่บรรลุ
การรับนักศึกษา	4 ข้อ 4.00 คะแนน	3 ข้อ 3.00 คะแนน	4 ข้อ 4.00 คะแนน	3 ข้อ 3.00 คะแนน		✓

สรุปภาพรวมตัวบ่งชี้ที่ 3.1

จุดแข็ง

1. หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเคมี มีระบบและกลไกในการรับนักศึกษาที่ชัดเจน โปร่งใส
2. นักศึกษาที่ผ่านการสอบคัดเลือกเข้ามามีคุณสมบัติตรงตามความต้องการของหลักสูตร

แนวทางเสริมจุดแข็ง

หลักสูตรควรมีการประชาสัมพันธ์เชิงรุกมากกว่านี้ เช่น ร่วมกับคณะจัดโครงการอบรมที่เกี่ยวข้องกับเคมี ตามโรงเรียนกลุ่มเป้าหมาย เพื่อเป็นการประชาสัมพันธ์หลักสูตรเชิงรุก (road show)

จุดที่ควรพัฒนา

ไม่มี

ข้อเสนอแนะในการปรับปรุง/พัฒนา

ไม่มี

ตัวบ่งชี้ที่ 3.2

การส่งเสริมและพัฒนาการศึกษา

ชนิดของตัวบ่งชี้

กระบวนการ(P)

คำอธิบายตัวบ่งชี้

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

- การควบคุมการดูแลการให้คำปรึกษาวิชาการและแนะแนวแก่นักศึกษาปริญญาตรี
- การควบคุมดูแลการให้คำปรึกษาวิทยานิพนธ์แก่บัณฑิตศึกษา
- การพัฒนาศักยภาพนักศึกษาและการเสริมสร้างทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21

ในการประเมินเพื่อให้ทราบว่าอยู่ในระดับคะแนนใด ให้พิจารณาในภาพรวมของผลการดำเนินงานทั้งหมด ที่ทำให้นักศึกษาเรียนอย่างมีความสุขและมีทักษะที่จำเป็นต่อการประกอบอาชีพในอนาคต

ผู้กำกับดูแลตัวบ่งชี้ : อาจารย์ชนรรค์ พงศ์อาทิตย์

โทรศัพท์ : 084-1984004

ผู้จัดเก็บข้อมูล : ผศ.ดร.ทวิสิน นาวารัตน์

โทรศัพท์ : 086-9111788

อาจารย์จิรภา คงเขียว

โทรศัพท์ : 087-3902472

เกณฑ์การประเมิน

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

ผลการดำเนินงาน

ผลการดำเนินงาน
การควบคุม การดูแล ให้คำปรึกษาวิชาการและแนะแนวแก่นักศึกษาในระดับปริญญาตรี หลักสูตรร่วมกับโปรแกรมวิชา และคณะมีการจัดบริการให้คำปรึกษาทางวิชาการและการใช้ชีวิตแก่นักศึกษา

ผลการดำเนินงาน

ภายในคณะดังนี้

1. แต่งตั้งอาจารย์ที่ปรึกษาสำหรับนักศึกษาทุกชั้นปี โดยกำหนดให้วันพุธ คาบที่ 7-8 เป็นคาบโฮมรูมจัดการเรียนการสอน ให้อาจารย์ที่ปรึกษาได้พบปะกับนักศึกษาเพื่อให้คำปรึกษาอบรมชี้แนะนักศึกษาให้สามารถดำเนินชีวิตอย่างมีความสุขและปลอดภัย ให้ความช่วยเหลือแก่นักศึกษาที่มีปัญหาด้านต่าง ๆ และในการประชุมอาจารย์ประจำปีการศึกษา 2559 เมื่อวันที่ 29 กรกฎาคม พ.ศ. 2559 คณะได้ย้ำเน้นให้อาจารย์ที่ปรึกษาทุกท่านดูแลและให้คำปรึกษาแก่นักศึกษาอย่างใกล้ชิด เพื่อลดปัญหานักศึกษาลาออก นักศึกษาที่เรียนไม่เป็นไปตามแผนการเรียนซึ่งอาจารย์ที่ปรึกษาต้องดำเนินการดังนี้

- จัดทำแบบทะเบียนประวัติของนักศึกษาทุกคน
- จัดบันทึกการให้คำปรึกษาทั้งแบบรวมและรายบุคคล

นอกจากนี้จากการวิเคราะห์ผลการสำเร็จการศึกษาในปีที่ผ่านมาพบว่า นักศึกษาสำเร็จการศึกษาตามแผนการศึกษาร้อยละ 37.14 ซึ่งยังเป็นจำนวนที่ไม่มากนัก ส่วนหนึ่งมาจากนักศึกษาตกค้างในรายวิชาเรียนและโครงการวิจัยทางเคมี จึงได้วางแผนการแก้ปัญหาในส่วนการตกค้างในรายวิชาเรียนโดยจัดกิจกรรมสอนเสริมในรายวิชาที่นักศึกษามีผลสัมฤทธิ์ต่ำเป็นระยะ ๆ เพื่อให้นักศึกษาจบตามแผนการเรียนในส่วนของการเรียนโครงการวิจัยของนักศึกษาหลักสูตรร่วมกับโปรแกรมวิชาได้ดำเนินการให้นักศึกษาได้เลือกหัวข้อวิจัยที่นักศึกษามีความสนใจ ติดต่ออาจารย์ที่ปรึกษาโครงการวิจัย และเริ่มกระบวนการวิจัยตั้งแต่ชั้นปีที่ 3 เพื่อให้นักศึกษาได้มีระยะเวลาในการวางแผนงานต่าง ๆ ในการดำเนินการวิจัยตามแผนงานที่วางไว้ รวมทั้งการติดตามอย่างต่อเนื่องโดยอาจารย์ที่ปรึกษาโครงการวิจัย เพื่อให้นักศึกษาสำเร็จการศึกษาภายในระยะเวลาที่หลักสูตรกำหนด

2. กองพัฒนานักศึกษาได้จัดโครงการสัมมนาอาจารย์ที่ปรึกษา เมื่อวันที่ 3 สิงหาคม พ.ศ. 2559 เพื่อเตรียมความพร้อมให้กับอาจารย์ที่ปรึกษา ชั้นปีที่ 1 เชิญวิทยากรมาบรรยายเรื่องบทบาทหน้าที่ของอาจารย์ที่ปรึกษาโดยมีวัตถุประสงค์เพื่อให้ความรู้ และสร้างความเข้าใจ เกี่ยวกับบทบาทของอาจารย์ที่ปรึกษาเทคนิคการให้คำปรึกษาแนวทางการปฏิบัติงานของอาจารย์ที่ปรึกษา ชี้แจงกฎ ระเบียบ สิทธิประโยชน์ของนักศึกษาให้อาจารย์ที่ปรึกษาได้ทราบ

นอกจากนี้ยังมีอาจารย์และเจ้าหน้าที่ประจำคณะ และประจำกองพัฒนานักศึกษา นักแนะแนวการศึกษา และอาชีพ รวมถึงอาจารย์ที่ปรึกษาชมรมของแต่ละชมรมคอยให้คำปรึกษาในด้านการจัดกิจกรรม เสริมหลักสูตรและโครงการอื่น ๆ อันเป็นประโยชน์ต่อการพัฒนานักศึกษา เพื่อให้นักศึกษาสามารถดำรงชีวิตร่วมกับผู้อื่นได้อย่างมีความสุข และเป็นคนดี มีทักษะชีวิต มีจิตสำนึกตามอัตลักษณ์ของมหาวิทยาลัย

3. หลักสูตรร่วมกับโปรแกรมวิชา คณะมหาวิทยาลัย และโรงพยาบาลสงขลา มีการจัดบริการด้านงานพยาบาลโดยมีแพทย์ และพยาบาลวิชาชีพ บริการรักษาและให้คำแนะนำเรื่องข้อมูลด้านสุขภาพกาย และสุขภาพจิตใจ ซึ่งมหาวิทยาลัยกำหนดให้นักศึกษาใหม่ทุกคนตรวจสุขภาพตลอดจนสารเสพติด เพื่อเป็นข้อมูลสำหรับดูแลนักศึกษาสร้างภูมิคุ้มกัน และป้องกันความเสี่ยงต่อโรคภัยต่าง ๆ ที่เกิดกับนักศึกษา ซึ่งเป็นการช่วยเหลือดูแลนักศึกษาอีกช่องทางหนึ่ง โดยเป็นการส่งผลให้นักศึกษาสำเร็จการศึกษาได้ตรงตามเป้าหมาย

4. หลักสูตรร่วมกับโปรแกรมวิชา และคณะได้ดำเนินการจัดโครงการต่าง ๆ เพื่อเสริมสร้างทักษะการใช้ชีวิตแก่นักศึกษาในคณะดังนี้

4.1 โครงการเตรียมความพร้อมนักศึกษาใหม่ และประชุมผู้ปกครองเมื่อวันที่ 25 กรกฎาคม พ.ศ. 2559 โดยจัดร่วมกับสำนักส่งเสริมวิชาการและงานทะเบียน เพื่อสร้างความสัมพันธ์ระหว่างอาจารย์ ผู้ปกครอง นักศึกษา และนักศึกษารุ่นพี่ ซึ่งสำนักส่งเสริมวิชาการและงานทะเบียนชี้แจงข้อมูลต่าง ๆ ด้านวิชาการให้นักศึกษาใหม่และผู้ปกครองได้รับทราบ ในส่วนของคณะนักศึกษาและผู้ปกครองได้พบปะกับอาจารย์ในโปรแกรมวิชา และอาจารย์ที่ปรึกษาให้ข้อมูลเกี่ยวกับหลักสูตร แผนการเรียน การลงทะเบียน และแนะนำแนวทางในการเรียนระดับอุดมศึกษา

4.2 โครงการก้าวแรกสู่ประตูคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (Sci&Tech 2016) เมื่อวันที่ 5 สิงหาคม พ.ศ. 2559 เชิญวิทยากรบรรยาย เรื่อง รู้จักคิด ใช้ชีวิตอย่างนักศึกษา เพื่อชี้แนะแนวทางในการใช้ชีวิตของนักศึกษา

ผลการดำเนินงาน

ใหม่ รวมทั้งข้อมูลด้านสวัสดิการต่าง ๆ ที่นักศึกษาควรทราบ เช่น ประวัติความเป็นมาของคณะกองทุนกู้ยืมเพื่อการศึกษา (กยศ.) ทุนการศึกษางานประกันอุบัติเหตุ การประกันคุณภาพการศึกษาระดับข้อบังคับ และปฏิทินการจัดกิจกรรม

4.3 โครงการอบรมเชิงปฏิบัติการ “ความปลอดภัยในการใช้ห้องปฏิบัติการ/อาคารเรียน และภัยธรรมชาติ” เมื่อวันที่ 1 สิงหาคม พ.ศ. 2559 เชิญวิทยากรบรรยายสาธิตอันตรายต่าง ๆ ที่เกิดจากการใช้ห้องปฏิบัติการและอาคารเรียน และการปฏิบัติตนเมื่อเกิดอุบัติเหตุและภัยธรรมชาติ เช่น ไฟไหม้ แผ่นดินไหว เป็นต้น เพื่อให้นักศึกษาใหม่มีความรู้และทักษะการใช้ห้องปฏิบัติการและอาคารเรียน เมื่อเกิดอุบัติเหตุหรือไฟไหม้ในห้องปฏิบัติการและอาคารเรียนสามารถแก้ปัญหาเบื้องต้นได้

4.4 โครงการ Sci& Tech ผูกพันสามสัมพันธ์น้องพี่ 59 รุ่นที่ 1 ระหว่างวันที่ 18-20 กรกฎาคม พ.ศ. 2559 และ รุ่นที่ 2 ระหว่างวันที่ 2-4 สิงหาคม พ.ศ. 2559 เพื่อสร้างความสัมพันธ์กับเพื่อน ๆ และรุ่นพี่ ทำให้นักศึกษาสามารถปรับตัว และมีปฏิสัมพันธ์กับผู้อื่น ซึ่งเป็นพื้นฐานสำคัญในการศึกษา และส่งผลให้นักศึกษาสำเร็จการศึกษาได้ตรงตามเป้าหมาย

4.5 โครงการ Sci& Tech กีฬาสานสัมพันธ์เมื่อวันที่ 26 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2560

การพัฒนาศักยภาพนักศึกษาและการเสริมสร้างทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21

หลักสูตรร่วมกับโปรแกรมวิชา และคณะมีการส่งเสริมและสนับสนุนให้นักศึกษาจัดกิจกรรมที่หลากหลายโดยนำความรู้ด้านการประกันคุณภาพมาใช้ในการจัดกิจกรรมและแต่ละกิจกรรมได้นำกระบวนการ PDCA มาใช้โดยนักศึกษาระดับปริญญาตรีได้จัดกิจกรรมให้สอดคล้องการพัฒนาศักยภาพนักศึกษาและการเสริมสร้างทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ดังนี้

1. โครงการอบรมเชิงปฏิบัติการทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลขการสื่อสารและการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ
2. กิจกรรมการสอนเสริมภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสารโดยอาจารย์ชาวต่างประเทศ
3. ในการเรียนการสอนบางรายวิชา เช่น วิชาปฏิบัติการเคมีอินทรีย์1 ภาคเรียนที่ 2/2559 ผู้สอนได้

มอบหมายงานและสังเกตผู้เรียนในด้านความสามารถรับส่งสารและวัฒนธรรมการใช้ภาษา จากงานที่มอบหมายนั้น ผู้สอนสังเกตว่าผู้เรียนสามารถเลือกใช้และบูรณาการสื่อหรือเครื่องมือที่หลากหลายเพื่อถ่ายทอดและแลกเปลี่ยนความรู้ความเข้าใจ ความรู้สึกและทัศนะของตนเองได้หรือไม่ รวมทั้งความสามารถในการใช้เทคโนโลยีแบบต่าง ๆ เช่น ตัวอักษร รูปภาพ ภาพเคลื่อนไหว ในการสร้างชิ้นงาน เป็นต้น นอกจากนี้ผู้สอนได้สังเกตถึงความรับผิดชอบในหน้าที่ ในฐานะการเป็นส่วนหนึ่งของกลุ่มและผู้สอนสังเกตผู้เรียนถึงความเชื่อมั่น กล้าตัดสินใจ แสดงความคิดเห็นในการทำงาน สามารถเผชิญหน้ากับสถานการณ์ที่เป็นปัญหา นอกจากนี้ผู้สอนจัดให้ผู้เรียนนำผลงานเสนอเพื่อแลกเปลี่ยนเรียนรู้ร่วมกับกลุ่มอื่นได้

4. ในรายวิชา 4214902 วิจัยทางเคมี ได้ให้นักศึกษาทำการศึกษา วางแผนการทดลอง ทำการทดลอง อภิปรายผล สรุปผล รวมทั้งนักศึกษาได้นำผลงานไปนำเสนอเพื่อแลกเปลี่ยนเรียนรู้ เช่น

4.1 นายศุภฤกษ์ แสนเดช และนายฮาฟิซัน ดารอเฮง นำเสนอผลงานวิจัยเรื่องการศึกษาการเกิดสารประกอบเชิงซ้อนระหว่างเคอร์คูมินกับแคดเมียม(II)ไอออน ในตัวทำละลายเมทานอลโดยวิธีสเปกโตรโฟโตเมตริก (A study on complex formation between curcumin and cadmium(II)ion in methanol by spectrophotometric method

4.2 นางสาวรัตนา สุขกลิ้ง นำเสนอผลงานวิจัยเรื่องฤทธิ์ต้านอนุมูลอิสระจากสารสกัดพืชสมุนไพร 5 ชนิด (Antioxidant activities in 5 kinds of herbs extract)

โดยทั้งหมดนำเสนอที่มหาวิทยาลัยราชภัฏนครศรีธรรมราช ซึ่งเป็นการนำเสนอผลงานวิจัยระดับชาติ

เป้าประสงค์ (O)

คณะกรรมการหลักสูตรได้ปรึกษาหารือ เกี่ยวกับการควบคุม การดูแล ให้คำปรึกษาวิชาการและแนะแนวแก่

ผลการดำเนินงาน

นักศึกษาซึ่งจะมีช่วยให้นักศึกษามีความสามารถในการเรียนรู้ระดับอุดมศึกษาได้อย่างมีความสุข อัตราการลาออกกลางคันลดลง

ในปีการศึกษา 2559 หลักสูตรวิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาวิชาเคมี ดำเนินการควบคุม ดูแลให้คำปรึกษา วิชาการแก่นักศึกษาตามแผนภาพระบบและกลไกการส่งเสริมพัฒนานักศึกษา ดังนี้

การวางแผน (P)

อาจารย์ประจำหลักสูตรได้กำหนดระบบและกลไกการส่งเสริมและพัฒนานักศึกษา ดังนี้

1. อาจารย์ที่ปรึกษา และอาจารย์ประจำหลักสูตรประชุมวางแผนการให้คำปรึกษา แนะนำแก่นักศึกษา และจัดโครงการพัฒนาศักยภาพนักศึกษา
2. อาจารย์ประจำหลักสูตรแต่งตั้งอาจารย์ที่ปรึกษาประจำปีการศึกษา 2559 และวางแผนการจัดโครงการพัฒนาศักยภาพนักศึกษา
3. อาจารย์ประจำหลักสูตรและอาจารย์ที่ปรึกษาดำเนินการและเข้าร่วมการจัดกิจกรรมตามโครงการที่วางแผนไว้
4. หลักสูตรร่วมกับคณะจัดให้มีการประเมินความพึงพอใจของนักศึกษาต่ออาจารย์ที่ปรึกษา

การดำเนินการ (D)

หลักสูตรกำกับ ติดตามให้อาจารย์ที่ปรึกษาจัดทำตารางการให้คำแนะนำและคำปรึกษาแก่นักศึกษาทั้งในด้าน วิชาการและการใช้ชีวิตในสถาบันอุดมศึกษาในช่วงวันหยุดยาวของทุกสัปดาห์ เช่น ตอบข้อซักถามและช่วยแก้ปัญหาจาก นักศึกษาที่มีข้อสงสัยหรือปัญหาจากการเข้าเรียน เช่น การยกเลิกรายวิชาเรียนการแก้ผลการเรียน การเบิกค่า รักษาพยาบาลกรณีเกิดอุบัติเหตุการรับทุนการศึกษา เป็นต้น หรือนักศึกษาสามารถขอคำปรึกษาจากอาจารย์ที่ปรึกษา ได้ที่ห้องพักอาจารย์ตามตารางที่อาจารย์แต่ละท่านได้แจ้งให้ทราบโดยกรมการหลักสูตรกำกับ และติดตามให้อาจารย์ที่ ปรึกษาจัดเก็บข้อมูลประวัติการให้คำปรึกษา ประวัตินักศึกษา หรือข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับการให้คำปรึกษาไว้เพื่อร่วมกัน พิจารณาในวาระการประชุมเพื่อปรับปรุงกระบวนการควบคุม ดูแล ให้คำปรึกษาแก่นักศึกษานอกจากนี้ได้ดำเนินการ สอนเสริมนักศึกษาที่ผลการเรียนต่ำ รวมทั้งดำเนินการตามขั้นตอนของการเรียนในรายวิชาโครงการงานวิจัยทางเคมีตามแผนที่ ได้วางไว้

การประเมินผลการดำเนินการ (C)

อาจารย์ประจำหลักสูตรได้ประเมินระบบและกลไกการส่งเสริมและพัฒนานักศึกษา พบว่ากระบวนการดูแล ให้คำปรึกษาวิชาการ และแนะนำแก่นักศึกษานั้น คณะร่วมกับหลักสูตรจัดให้นักศึกษาประเมินความพึงพอใจต่อ อาจารย์ที่ปรึกษาและนำเสนอผลการประเมินในภาพรวมและจากการประชุมคณาจารย์ประจำโปรแกรมวิชาเคมีและ เคมีประยุกต์และหลักสูตรครั้งที่ 5/2560 มีการพิจารณาเกี่ยวกับเรื่องให้คำปรึกษาและคำแนะนำแก่นักศึกษาและ กรรมการได้จัดหาแนวทางเพื่อปรับปรุงให้ดีขึ้น เช่น การสร้างกลุ่มในไลน์เพื่อให้สามารถตอบข้อซักถามและสามารถ แก้ปัญหาให้กับนักศึกษาได้อย่างรวดเร็วและนำมาใช้จริงเพื่อเป็นช่องทางในการให้คำปรึกษากับนักศึกษาในปี การศึกษา 2560 ต่อไป

ในส่วนของการสอนเสริมนักศึกษาที่มีผลการเรียนต่ำผลปรากฏว่าทำให้จำนวนนักศึกษาตกค้างในรายวิชาน้อยลง รวมทั้งในรายวิชาโครงการงานวิจัยพบว่านักศึกษาดำเนินการแล้วเสร็จสมบูรณ์ตามระยะเวลาที่กำหนดเป็นจำนวนที่เพิ่มขึ้นแต่ก็ ยังไม่มากกว่า 50%

การนำไปปฏิบัติหรือการพัฒนาต่อ (A)

จากการจัดระบบดูแลนักศึกษาในหลายๆ ด้าน โดยเฉพาะการสร้างกลุ่มในไลน์ทำให้มีการประสานงานติดต่อ ระหว่างอาจารย์และนักศึกษาที่รวดเร็วรวมทั้งนักศึกษาเข้ามาพูดคุยและปรึกษาปัญหาต่าง ๆ มากขึ้น โดยเฉพาะปัญหา ทางด้านการเรียน ซึ่งทำให้อาจารย์ที่ปรึกษาสามารถแก้ปัญหาในระดับต่างๆ ได้ดีขึ้น ทั้งด้านการเรียนและเรื่องส่วนตัว

ผลการดำเนินงาน

กล่าวคือ มีการวางแผนการลงเรียนในรายวิชาตามแผนการเรียน และถ้าหากนักศึกษาตกค้างในรายวิชาใด ทางหลักสูตรจะพิจารณาเปิดรายวิชาที่นักศึกษาตกค้าง เพื่อให้ นักศึกษาสามารถลงเรียนในรายวิชาต่อเนื่องอื่น ๆ ต่อไปได้ ซึ่งทำให้สามารถสำเร็จการศึกษาตามแผน แต่อย่างไรก็ตามกรรมการประจำหลักสูตรมีความเห็นร่วมกันว่า ระบบการเพิ่มอนรายวิชาควรผ่านการเห็นชอบจากอาจารย์ที่ปรึกษา เพื่อร่วมกันพิจารณาและแก้ปัญหาประเมินความเสี่ยง

ในรายวิชาโครงการวิจัยพบว่า นักศึกษาดำเนินการแล้วเสร็จสมบูรณ์ตามระยะเวลาที่กำหนดเป็นจำนวนที่เพิ่มขึ้นแต่ก็ยังไม่มากกว่า 50% ส่วนที่ดำเนินการไม่เสร็จสมบูรณ์จะได้รับระดับเกรดเป็น IP (In Progress) เนื่องจากนักศึกษาทำวิจัยไม่แล้วเสร็จในภาคเรียนที่กำหนดให้มีการลงทะเบียน ด้วยสาเหตุหลายประการ หลักสูตรได้มีการประชุมร่วมกันเพื่อหาแนวทางแก้ไขปัญหามาได้ข้อสรุปจากที่ประชุมว่า ต้องไม่ให้ระดับเกรด IP แก่นักศึกษา ให้ประเมินผลนักศึกษาตามผลงานที่นักศึกษาทำได้จริง มีระดับผลคะแนนตั้งแต่ A ถึง E ซึ่งจะเริ่มดำเนินการในปีการศึกษา 2560

การพัฒนาศักยภาพนักศึกษาและการเสริมสร้างทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21

เป้าประสงค์ (O)

คณะกรรมการหลักสูตรได้ปรึกษาหารือ เกี่ยวกับการพัฒนาศักยภาพนักศึกษาและการเสริมสร้างทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 โดยมีเป้าหมายให้นักศึกษามีคุณลักษณะอันพึงประสงค์และตรงตามปรัชญาของหลักสูตร คือ มุ่งผลิตบัณฑิตให้มีคุณธรรม มีความรู้และทักษะปฏิบัติทางเคมี สามารถนำองค์ความรู้ไปประยุกต์ใช้ พัฒนา และแก้ปัญหาให้กับชุมชนได้อย่างยั่งยืนและมีทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ประกอบด้วย 3R ได้แก่ Reading (อ่านออก), (W)riting (เขียนได้), และ (A)ritmetics (คิดเลขเป็น) และ 7C ได้แก่ Critical Thinking and Problem Solving (ทักษะด้านการคิดอย่างมีวิจารณญาณ และทักษะในการแก้ปัญหา) Creativity and Innovation (ทักษะด้านการสร้างสรรค์ และนวัตกรรม) Cross-cultural Understanding (ทักษะด้านความเข้าใจความต่างวัฒนธรรมต่างกระบวนทัศน์) Collaboration, Teamwork and Leadership (ทักษะด้านความร่วมมือ การทำงานเป็นทีม และภาวะผู้นำ) Communications, Information, and Media Literacy (ทักษะด้านการสื่อสารสารสนเทศ และรู้เท่าทันสื่อ) Computing and ICT Literacy (ทักษะด้านคอมพิวเตอร์ และเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร) และ Career and Learning Skills (ทักษะอาชีพ และทักษะการเรียนรู้)

ในปีการศึกษา 2559 หลักสูตรวิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาวิชาเคมีดำเนินการพัฒนาศักยภาพนักศึกษาและการเสริมสร้างทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ดังนี้

การวางแผน (P)

1. อาจารย์ประจำหลักสูตรประชุมวางแผน เพื่อเตรียมความพร้อมในการพัฒนาศักยภาพนักศึกษา โดยร่วมกับโปรแกรมวิชาเคมีและเคมีประยุกต์และคณะ เพื่อวางแผนการจัดสรรงบประมาณ สำหรับการพัฒนา นักศึกษา เช่น จัดหาทรัพยากร สื่อการสอน วัสดุวิทยาศาสตร์ ให้เพียงพอกับจำนวนนักศึกษา การจัดโครงการเสริมสร้างทักษะการเรียนรู้ด้านต่าง ๆ เช่น โครงการแข่งขันกีฬาสานสัมพันธ์ พันธะเคมี โครงการอบรมเชิงปฏิบัติการ เรื่อง การเป่าแก้ว โครงการอบรมเชิงปฏิบัติการ เรื่อง การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการเรียนของนักศึกษาโปรแกรมวิชาเคมีและเคมีประยุกต์ (google classroom) เป็นต้น โดยมีคำสั่งแต่งตั้งอาจารย์ประจำหลักสูตรวิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาวิชาเคมีและอาจารย์ผู้สอนในการดำเนินโครงการ นอกจากนี้ ยังมีการจัดกิจกรรมให้นักศึกษาที่ส่งผลต่อการพัฒนาคุณลักษณะที่พึงประสงค์ของบัณฑิตในหลักสูตร ได้แก่ กิจกรรมจิตอาสา เช่น โครงการพัฒนาบ้านเคมีสู่ชุมชน กิจกรรมทำนุบำรุงศิลปและวัฒนธรรม เช่น

ผลการดำเนินงาน
โครงการแข่งขันการทำขนมไทยและแข่งขันการทำอาหารท้องถิ่น กิจกรรมวันลอยกระทง และกิจกรรมการถวายเป็นพระราชกุศลและกิจกรรมบำเพ็ญประโยชน์ เช่น โครงการคณะวิทยฯ สวดยด้วยมือเรา กิจกรรมวิชาการ เช่น โครงการอบรมเชิงปฏิบัติการเรื่องความปลอดภัยในการใช้ห้องปฏิบัติการ/อาคารเรียน และภัยธรรมชาติ โครงการอบรมเชิงปฏิบัติการ เรื่องการเตรียมความพร้อมก่อนสอบ กิจกรรมการแสดงผลงานของนักศึกษา เช่น โครงการการประชุมวิชาการเสนอผลงานวิจัยด้านวิทยาศาสตร์ คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี เป็นต้น 2. ในส่วนของการเสริมสร้างทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 หลักสูตรได้วางแผนตรวจสอบสาระของรายวิชาให้มีความทันสมัย และสอดคล้องตามแผนปฏิบัติการประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2560 โครงการพัฒนาคุณลักษณะบัณฑิตตามอัตลักษณ์ของคณะและมหาวิทยาลัย (กิจกรรม: ส่งเสริมคุณลักษณะบัณฑิตให้เป็นไปตามที่หลักสูตรกำหนด) โดยมหาวิทยาลัยมีนโยบายจัดโครงการพัฒนาคุณลักษณะบัณฑิตตามอัตลักษณ์ของมหาวิทยาลัย โดยกำหนดให้มีกิจกรรมส่งเสริมคุณลักษณะบัณฑิตให้เป็นไปตามที่หลักสูตรกำหนด เสริมสร้างทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 เช่นการจัดกิจกรรมเพื่อช่วยในการพัฒนานักศึกษาให้เกิดทักษะการเรียนรู้ด้าน ICT ทางด้านวิทยาศาสตร์ โดยร่วมมือกับคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี จัดโครงการให้แก่นักศึกษา เช่น งานวัฒนธรรมสัมพันธ์ รวมทั้งโครงการอบรม Microsoft office ภาษาอังกฤษ ELLIS เป็นต้น นอกจากนี้หลักสูตร ยังได้วางแผนร่วมกับคณะในการจัดโครงการพัฒนานักศึกษาอื่น ๆ คือ โครงการอบรมเชิงปฏิบัติการเรื่องความปลอดภัยในการใช้ห้องปฏิบัติการ/อาคารเรียน และภัยธรรมชาติ โครงการอบรมเชิงปฏิบัติการ เรื่องการเตรียมความพร้อมก่อนสอบ โครงการ Sci& Tech มุ่งสู่ประชาคมอาเซียน โครงการอบรมเชิงปฏิบัติการทักษะการคิดวิเคราะห์เชิงตัวเลขและการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศการแข่งขันการทำขนมไทยและอาหารท้องถิ่น กิจกรรมเสวนา เรื่อง มั่นใจเดินหน้าสู่อาชีพ เป็นต้นนอกจากนี้ทางคณะได้จัดให้มีการสอนเสริมภาษาอังกฤษโดยอาจารย์ชาวต่างประเทศให้กับนักศึกษาชั้นปีที่ 3 ของหลักสูตรด้วย การดำเนินการ (D) หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเคมีได้ประชุมดำเนินการร่วมกับโปรแกรมวิชา และคณะในการดำเนินกิจกรรมและโครงการต่างๆ ที่ได้วางแผนไว้ เพื่อพัฒนาศักยภาพนักศึกษา และเสริมสร้างทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 การประเมินผลการดำเนินการ(C) จากที่ประชุมของหลักสูตร พบว่ากระบวนการจัดกิจกรรมเป็นไปตามแผนที่วางไว้โดยส่วนใหญ่ อย่างไรก็ตามพบว่ามีปัญหาและอุปสรรคบ้าง เช่น จำนวนกิจกรรมที่ซ้ำซ้อน เป็นต้นและจากการประเมินโครงการโดยนักศึกษา นักศึกษาส่วนใหญ่มีความรู้ความเข้าใจ มีทักษะต่าง ๆ และมีความสามัคคีในหมู่คณะมากขึ้น เป็นไปตามเป้าประสงค์ที่วางไว้ การนำไปปฏิบัติหรือการพัฒนาต่อ (A) จากผลการประเมิน หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเคมีเห็นควรเพิ่มจำนวนกิจกรรมทางวิชาการ ลดกิจกรรมที่ซ้ำซ้อนโดยเฉพาะในนักศึกษาชั้นปีที่ 1 และเปิดโอกาสให้นักศึกษามีส่วนร่วมในการจัดกิจกรรมต่าง ๆ เพิ่มมากขึ้น

หลักฐานอ้างอิงประกอบด้วย
3.2-0-1 รายงานการประชุมคณาจารย์ประจำโปรแกรมวิชาเคมีและเคมีประยุกต์และหลักสูตรครั้งที่ 5/2560 3.2-0-2 คำสั่งแต่งตั้งอาจารย์ที่ปรึกษา 3.2-0-3 ตารางการให้คำแนะนำและคำปรึกษาแก่นักศึกษา 3.2-0-4 โครงการพัฒนานักศึกษาด้านต่างๆ 3.2-0-5 คู่มือการจัดทำวิทยานิพนธ์ 3.2-0-6 คู่มือนักศึกษาระดับบัณฑิต

หลักฐานอ้างอิงประกอบด้วย
3.2-0-7 ตารางเรียนนักศึกษาที่ระบุการเข้าเรียนเสริมทักษะภาษาอังกฤษ

การประเมินตนเองจากผลการดำเนินงาน :

ตัวบ่งชี้	เป้าหมาย ปี 2559	ผลการดำเนินงาน			การบรรลุเป้าหมาย	
		ปี 2557	ปี 2558	ปี 2559	บรรลุ	ไม่บรรลุ
การส่งเสริมและพัฒนา นักศึกษา	4 ข้อ 4.00 คะแนน	3 ข้อ 3.00 คะแนน	3 ข้อ 3.00 คะแนน	3 ข้อ 3.00 คะแนน		✓

สรุปภาพรวมตัวบ่งชี้ที่ 3.2

จุดแข็ง

1. หลักสูตรวิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาวิชาเคมี มีกิจกรรมและโครงการที่หลากหลายที่สามารถส่งเสริมและพัฒนานักศึกษาให้บรรลุคุณลักษณะบัณฑิตอันพึงประสงค์ของหลักสูตร
2. ระบบอาจารย์ที่ปรึกษาของหลักสูตรมีประสิทธิภาพ

แนวทางเสริมจุดแข็ง

หลักสูตรควรจัดกิจกรรมเพิ่มเติมที่สามารถพัฒนาศักยภาพนักศึกษาและเสริมสร้างทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21

จุดที่ควรพัฒนา

ไม่มี

ข้อเสนอแนะในการปรับปรุง/พัฒนา

ไม่มี

ตัวบ่งชี้ที่ 3.3 ผลที่เกิดกับนักศึกษา

ชนิดของตัวบ่งชี้ ผลลัพธ์

คำอธิบายตัวบ่งชี้ ผลการประกันคุณภาพควรทำให้นักศึกษามีความพร้อมทางการเรียน มีอัตราการคงอยู่ของนักศึกษาในหลักสูตรสูง อัตราการสำเร็จการศึกษาตามหลักสูตรสูง และนักศึกษามีความพึงพอใจต่อหลักสูตรและผลการจัดการข้อร้องเรียนของนักศึกษาในการรายงานการดำเนินงานตามตัวบ่งชี้นี้ให้อธิบายกระบวนการหรือแสดงผลการดำเนินงานในประเด็นดังต่อไปนี้

- การคงอยู่
- การสำเร็จการศึกษา
- ความพึงพอใจและผลการจัดการข้อร้องเรียนของนักศึกษา

ผู้กำกับดูแลตัวบ่งชี้ : อาจารย์ชนรงค์ พงศ์อาทิตย์ โทรศัพท์ : 084-1984004
ผู้จัดเก็บข้อมูล : ผศ.ดร.ทวิสิน นาวารัตน์ โทรศัพท์ : 086-9111788
อาจารย์จิรภา คงเขียว โทรศัพท์ : 087-3902472

เกณฑ์การประเมิน

(0)	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
- ไม่มีการรายงานผลการดำเนินงาน	- มีการรายงานผลการดำเนินงานในบางเรื่อง	- มีการรายงานผลการดำเนินงานครบทุกเรื่องตามคำอธิบายในตัวบ่งชี้	- มีการรายงานผลการดำเนินงานครบทุกเรื่องตามคำอธิบายในตัวบ่งชี้ - มีแนวโน้มผลการดำเนินงานที่ดีขึ้นในบางเรื่อง	- มีการรายงานผลการดำเนินงานครบทุกเรื่องตามคำอธิบายในตัวบ่งชี้ - มีแนวโน้มผลการดำเนินงานที่ดีขึ้นในทุกเรื่อง	- มีการรายงานผลการดำเนินงานครบทุกเรื่องตามคำอธิบายในตัวบ่งชี้ - มีแนวโน้มผลการดำเนินงานที่ดีขึ้นในทุกเรื่อง - มีผลการดำเนินงานที่โดดเด่น เทียบเคียงกับหลักสูตรนั้นในสถาบันกลุ่มเดียวกัน โดยมีหลักฐานเชิงประจักษ์ยืนยัน และกรรมการผู้ตรวจประเมินสามารถให้เหตุผลอธิบายว่าเป็นผลการดำเนินงานที่โดดเด่นอย่างแท้จริง

ผลการดำเนินงาน

ผลการดำเนินงาน						
อัตราการคงอยู่ของนักศึกษาในหลักสูตร						
	ปี พ.ศ. ที่ รับเข้า	จำนวน เข้า	สิ้นสุดภาค การศึกษา	จำนวน สำเร็จ	ค้างจบ	ออก กลางคัน
	2555	40	35	16	0	19

	2556	40	37	7	12	18
	2557	31	18	0	11	7
	2558	32	20	0	17	3
	2559	35	26	0	26	9

นักศึกษาปีการศึกษา 2555 มีอัตราการคงอยู่คิดเป็นร้อยละ 0.00
 นักศึกษาปีการศึกษา 2556 มีอัตราการคงอยู่คิดเป็นร้อยละ 32.43
 นักศึกษาปีการศึกษา 2557 มีอัตราการคงอยู่คิดเป็นร้อยละ 61.11
 นักศึกษาปีการศึกษา 2558 มีอัตราการคงอยู่คิดเป็นร้อยละ 85.00
 นักศึกษาปีการศึกษา 2559 มีอัตราการคงอยู่คิดเป็นร้อยละ 74.28
 โดยภาพรวมพบว่า อัตราการคงอยู่ของนักศึกษามีแนวโน้มที่สูงขึ้น โดยหลักสูตรดำเนินการดังนี้

1. ร่วมกับคณะจัดโครงการปรับพื้นฐานนักศึกษาใหม่
2. มีอาจารย์ที่ปรึกษาดูแลให้คำปรึกษาแนะนำอย่างใกล้ชิด
3. มีการเตรียมความพร้อมก่อนสอบกลางภาคและปลายภาค
4. หลักสูตร และโปรแกรมวิชาร่วมกับคณะมีการจัดกิจกรรมหลากหลายเพื่อให้นักศึกษามีความรัก ความผูกพันและความสุขในการใช้ชีวิตในมหาวิทยาลัย เช่น กิจกรรม Sci&Techผูกพันสานสัมพันธ์น้องพี่ 59

อัตราการสำเร็จการศึกษาตามระยะเวลาของหลักสูตร

นักศึกษากลุ่ม 554255 มีอัตราการสำเร็จการศึกษา คิดเป็น ร้อยละ 37.14

ความพึงพอใจของนักศึกษาต่อหลักสูตรและการร้องเรียนของนักศึกษา

- หลักสูตรวิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาวิชาเคมีมีการสำรวจความพึงพอใจของนักศึกษาที่มีต่อการจัดการเรียนสอนทุกรายวิชา และผลการประเมินความพึงพอใจแต่ละรายวิชาการอยู่ในระดับดีมาก
- หลักสูตรมีกระบวนการจัดการข้อร้องเรียนของนักศึกษา โดยนักศึกษาสามารถติดต่อสื่อสารกับอาจารย์ที่ปรึกษา และอาจารย์ผู้สอนผ่านช่องทางออนไลน์ได้หลายช่องทาง ได้แก่ ไลน์กลุ่ม กลุ่มแชทเฟซบุ๊ก และ google classroom เป็นต้นและพบว่าในปีการศึกษา 2559 นักศึกษาไม่มีข้อร้องเรียนใดต่อการดำเนินงานของหลักสูตร

หลักฐานอ้างอิงประกอบด้วย	
3.3-0-1	รายงานจำนวนนักศึกษา
3.3-0-2	รายงานจำนวนผู้สำเร็จการศึกษา
3.3-0-3	รายงานผลการสำรวจความพึงพอใจของนักศึกษาที่มีต่อการจัดการเรียนของหลักสูตร
3.3-0-4	การตีพิมพ์เผยแพร่ผลงานของผู้สำเร็จการศึกษา

การประเมินตนเองจากผลการดำเนินงาน :

ตัวบ่งชี้	เป้าหมายปี 2559	ผลการดำเนินงาน			การบรรลุเป้าหมาย	
		ปี 2557	ปี 2558	ปี 2559	บรรลุ	ไม่บรรลุ
ผลที่เกิดกับนักศึกษา	4 ข้อ	3 ข้อ	3 ข้อ	3 ข้อ		✓
	4.00	3.00	3.00	3.00		
	คะแนน	คะแนน	คะแนน	คะแนน		

สรุปภาพรวมตัวบ่งชี้ที่ 3.3

จุดแข็ง

หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเคมีมีระบบอาจารย์ที่ปรึกษาของหลักสูตรที่มีประสิทธิภาพ

แนวทางเสริมจุดแข็ง

หลักสูตรควรเตรียมความพร้อมทางการเรียนให้นักศึกษา เพื่อให้มีอัตราการคงอยู่ อัตราการสำเร็จการศึกษา เป็นไปตามเกณฑ์

จุดที่ควรพัฒนา

หลักสูตรควรดำเนินการให้นักศึกษามีอัตราการคงอยู่สูง เรียนไปตามแผนการเรียน และสำเร็จการศึกษาภายใน ระยะเวลาที่กำหนด

ข้อเสนอแนะในการปรับปรุง/พัฒนา

หลักสูตรควรจัดให้มีกิจกรรมสอนเสริมในวิชาที่นักศึกษาที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนต่ำเป็นระยะ ๆ เพื่อให้ นักศึกษาสามารถเรียนไปตามแผนการเรียน และสำเร็จการศึกษาภายในระยะเวลาที่กำหนดรวมทั้งปรับเปลี่ยน กระบวนการเรียนการสอนในวิชาโครงงานวิจัยของนักศึกษาพร้อมทั้งติดตามอย่างสม่ำเสมอ

องค์ประกอบที่ 2 บัณฑิต

ตัวบ่งชี้ที่ 2.1 คุณภาพบัณฑิตตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ

ชนิดของตัวบ่งชี้ ผลลัพธ์

คำอธิบายตัวบ่งชี้ กรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ (Thai Qualifications Framework for Higher Education: TQF) ได้มีการกำหนดคุณลักษณะบัณฑิตที่พึงประสงค์ตามที่หลักสูตร กำหนดไว้ใน มคอ.2 รายละเอียดหลักสูตรซึ่งครอบคลุมผลการเรียนรู้อย่างน้อย 5 ด้าน คือ 1) ด้านคุณธรรมจริยธรรม 2) ด้านความรู้ 3) ด้านทักษะทางปัญญา 4) ด้านทักษะ ความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ และ 5) ด้านทักษะการวิเคราะห์เชิง ตัวเลขการสื่อสารและการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศตัวบ่งชี้นี้จะเป็นการประเมินคุณภาพ บัณฑิตในมุมมองของผู้ใช้บัณฑิต

ผู้กำกับดูแลตัวบ่งชี้	: ผศ.เชาวนีพร ชีพประสพ	โทรศัพท์	: 081-6472433
ผู้จัดเก็บข้อมูล	: อาจารย์เมสันต์ สังขมณี	โทรศัพท์	: 086-7486959
	ดร.ระเบียบ สุวรรณเพ็ชร	โทรศัพท์	: 083-9632241

เกณฑ์การประเมิน ใช้ค่าเฉลี่ยของคะแนนประเมินบัณฑิต (คะแนนเต็ม 5)

สูตรคำนวณ

ผลรวมของค่าคะแนนที่ได้จากการประเมินบัณฑิต จำนวนบัณฑิตที่ได้รับการประเมินทั้งหมด
--

คะแนนที่ได้ =

ผลการดำเนินงาน :

ผลการดำเนินงาน	หลักฐานอ้างอิงประกอบด้วย
ในปีการศึกษา 2559 หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเคมี ได้ใช้ข้อมูลจากสำนักส่งเสริมวิชาการและงานทะเบียน เรื่องการสำรวจความพึงพอใจของนายจ้าง ผู้ประกอบการและผู้ใช้บัณฑิต ที่มีต่อบัณฑิตระดับปริญญาตรี ซึ่งแบบสำรวจประกอบด้วยรายการประเมินความพึงพอใจ 5 ด้าน หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเคมี มีผลรวมของค่าคะแนนที่ได้จากการประเมินเป็น 66.39 คิดเป็นค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.43	2.1-0-1 รายงานผลการศึกษาความพึงพอใจของผู้ใช้บัณฑิตระดับปริญญาตรี มหาวิทยาลัยราชภัฏสงขลา ปีการศึกษา 2558

ข้อมูลพื้นฐานประกอบตัวบ่งชี้

ข้อมูลพื้นฐานประกอบตัวบ่งชี้	หน่วยวัด	ผลการดำเนินงาน
1. จำนวนผู้สำเร็จการศึกษาทั้งหมด	คน	25
2. จำนวนผู้ที่ตอบแบบสอบถาม	คน	15
3. ร้อยละผู้ตอบแบบสอบถาม	ร้อยละ	60
4. ผลการประเมินจากความพึงพอใจของผู้ใช้บัณฑิต		
4.1 ด้านคุณธรรมจริยธรรม	คะแนน	70.43
4.2 ด้านความรู้	คะแนน	60.17
4.3 ด้านทักษะทางปัญญา	คะแนน	64.00
4.4 ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคล	คะแนน	70.75
4.5 ด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสารและการใช้	คะแนน	64.60
5. ผลรวมของค่าคะแนนที่ได้จากการประเมินบัณฑิต	คะแนน	66.39
6. ค่าเฉลี่ยของคะแนนประเมิน	ค่าเฉลี่ย	4.43

การประเมินตนเองจากผลการดำเนินงาน :

ตัวบ่งชี้	เป้าหมายปี 2559	ผลการดำเนินงาน			การบรรลุเป้าหมาย	
		ปี 2557	ปี 2558	ปี 2559	บรรลุ	ไม่บรรลุ
คุณภาพบัณฑิตตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ	ค่าเฉลี่ย 4.60 คะแนน	ค่าเฉลี่ย 4.57 คะแนน	ค่าเฉลี่ย 4.45 คะแนน	ค่าเฉลี่ย 4.43 คะแนน		✓

สรุปภาพรวมตัวบ่งชี้ที่ 2.1

จุดแข็ง

ผู้ใช้บัณฑิตมีความพึงพอใจการทำงานของบัณฑิตที่สำเร็จการศึกษาจากหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเคมี มากกว่าร้อยละ 60 ในการประเมินทั้ง 5 ด้าน

แนวทางเสริมจุดแข็ง

1. สร้างความมั่นใจให้กับบัณฑิตในการนำความรู้ไปใช้ในการประกอบอาชีพ
2. ส่งเสริมให้บัณฑิตมีความรู้และทักษะด้านเทคโนโลยีสารสนเทศให้มากขึ้น

จุดที่ควรพัฒนา

พัฒนาทักษะปฏิบัติทางด้านเคมี เพื่อให้บัณฑิตที่สำเร็จการศึกษามีความรู้ ทักษะทางปัญญาและทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสารและการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพิ่มมากขึ้น

ข้อเสนอแนะในการปรับปรุง/พัฒนา

1. ปรับปรุงกระบวนการจัดการเรียนการสอนให้นักศึกษาได้พัฒนาทักษะปฏิบัติทางด้านเคมี มีความรู้ ทักษะทางปัญญา และทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสารและการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพิ่มมากขึ้น
2. สนับสนุนให้นักศึกษาเข้าร่วมโครงการหรือกิจกรรมเสริมสร้างความมั่นใจในการเข้าสู่อาชีพที่คณะหรือหน่วยงานต่างๆจัดขึ้น

ตัวบ่งชี้ที่ 2.2 ร้อยละของบัณฑิตปริญญาตรีที่ได้งานทำหรือประกอบอาชีพอิสระภายใน 1 ปี

ชนิดของตัวบ่งชี้ ผลลัพธ์

คำอธิบายตัวบ่งชี้ บัณฑิตปริญญาตรีที่สำเร็จศึกษาในหลักสูตรภาคปกติภาคพิเศษและภาคนอกเวลาในสาขานั้นๆที่ได้งานทำหรือมีกิจการของตนเองที่มีรายได้ประจำภายในระยะเวลา 1 ปีนับจากวันที่สำเร็จการศึกษาเมื่อเทียบกับบัณฑิตที่สำเร็จการศึกษาในปีการศึกษานั้นการนับการมีงานทำนั้นับกรณีการทำงานสุจริตทุกประเภทที่สามารถสร้างรายได้เข้ามาเป็นประจำเพื่อเลี้ยงชีพตนเองได้การคำนวณร้อยละของผู้มีงานทำของผู้สำเร็จการศึกษาที่ลงทะเบียนเรียนในภาคพิเศษหรือภาคนอกเวลาให้คำนวณเฉพาะผู้ที่เปลี่ยนงานใหม่หลังสำเร็จการศึกษาเท่านั้น

ผู้กำกับดูแลตัวบ่งชี้	: ผศ.เชาวนีพร ชีพประสพ	โทรศัพท์	: 081-6472433
ผู้จัดเก็บข้อมูล	: อาจารย์เมสันต์ สังขมณี	โทรศัพท์	: 086-7486959
	ดร.ระเบียบ สุวรรณเพชร	โทรศัพท์	: 083-9632241

เกณฑ์การประเมิน โดยการแปลงค่าร้อยละของบัณฑิตปริญญาตรีที่ได้งานทำหรือประกอบอาชีพอิสระภายใน 1 ปี เป็นคะแนนระหว่าง 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 2559 หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเคมี คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มีผู้สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรี ที่สำเร็จการศึกษาปีการศึกษา 2558 รวมทั้งสิ้น 25 คน และมหาวิทยาลัยได้กำหนดให้นักศึกษาที่สำเร็จการศึกษาทุกคนกรอกข้อมูลภาวะการทำงานทำให้นักศึกษา คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีตอบแบบสำรวจการทำงานทำและส่งข้อมูลให้กับมหาวิทยาลัยรวมทั้งสิ้น 15 คน คิดเป็นร้อยละ 60 ซึ่งมีงานทำและประกอบอาชีพอิสระ 25 คน คิดเป็นร้อยละ 100 คิดเป็น 5 คะแนน	2.2-0-1 สรุปรายงานผู้ตอบแบบสอบถาม ภาวะการทำงานทำของบัณฑิต โดยสำนักส่งเสริมและวิชาการงานทะเบียน มหาวิทยาลัยราชภัฏสงขลา

ข้อมูลพื้นฐาน

ข้อมูลพื้นฐานประกอบตัวชี้	หน่วยวัด	ผลการดำเนินงาน
1. จำนวนบัณฑิตระดับปริญญาตรีที่สำเร็จการศึกษาทั้งหมด	คน	25
2. จำนวนบัณฑิตที่ตอบแบบสำรวจการได้งานทำ	คน	25
3. ร้อยละผู้ตอบแบบสอบถาม	ร้อยละ	60.00
4. จำนวนบัณฑิตที่มีงานทำก่อนเข้าศึกษา	คน	1
5. จำนวนบัณฑิตที่ได้งานทำทั้งหมด	คน	16
6. จำนวนบัณฑิตที่ประกอบอาชีพอิสระ	คน	8
7. จำนวนบัณฑิตที่ศึกษาต่อระดับบัณฑิตศึกษา	คน	0
8. เกณฑ์ทหาร / อุปสมบท	คน	0
9. เงินเดือนหรือรายได้ต่อเดือนของผู้สำเร็จการศึกษาที่ได้งานทำหรือประกอบอาชีพอิสระ	บาท	10,500
ร้อยละของบัณฑิตที่ได้งานทำหรือประกอบอาชีพอิสระภายใน 1 ปี	ร้อยละ	100

วิธีการคำนวณ

1. คำนวณหาค่าร้อยละของบัณฑิตปริญญาตรีที่ได้งานทำหรือประกอบอาชีพอิสระภายใน 1 ปี

ผลการดำเนินงาน			ผลลัพธ์
ตัวตั้ง	ตัวหาร	ตัวคูณ	
จำนวนบัณฑิตปริญญาตรีที่ได้งานทำหรือประกอบอาชีพอิสระภายใน 1 ปี (ได้งานทำ + อาชีพอิสระ)	จำนวนบัณฑิตที่ตอบแบบสำรวจทั้งหมด (จำนวนผู้ตอบ - (มีงานก่อนเรียน - ศึกษาต่อ)	X 100	
25	25 - 0 - 0	X 100	ร้อยละ 100

2. แปลงค่าร้อยละที่คำนวณได้ในข้อ 1. เทียบกับคะแนนเต็ม 5

ผลการดำเนินงาน			ผลลัพธ์
ตัวตั้ง	ตัวหาร	ตัวคูณ	
ค่าร้อยละของบัณฑิต (ที่ได้จากข้อ 1) ที่ได้งานทำหรือประกอบอาชีพอิสระภายใน 1 ปี	100	X 5	
100	100	X 5	5.00

			คะแนน
--	--	--	-------

การประเมินตนเองจากผลการดำเนินงาน :

ตัวบ่งชี้	เป้าหมาย ปี 2559	ผลการดำเนินงาน			การบรรลุเป้าหมาย	
		ปี 2557	ปี 2558	ปี 2559	บรรลุ	ไม่บรรลุ
ร้อยละของบัณฑิตปริญญาตรี ที่ได้งานทำหรือประกอบอาชีพ อิสระภายใน 1 ปี	ร้อยละ 70 3.5 คะแนน	ร้อยละ 55.6 2.78 คะแนน	ร้อยละ 100 5.00 คะแนน	ร้อยละ 100 5.00 คะแนน	✓	

สรุปภาพรวมตัวบ่งชี้ที่ 2.2

จุดแข็ง

1. บัณฑิตที่สำเร็จการศึกษาจากหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเคมี มีงานทำ ร้อยละ 100
2. บัณฑิตส่วนใหญ่ทำงานตรงกับสาขาที่สำเร็จการศึกษา บัณฑิตที่จบการศึกษามีงานทำทุกคน

แนวทางเสริมจุดแข็ง

เน้นความรู้และทักษะทางเคมี ที่สามารถใช้ในการทำงานให้มากขึ้นเพื่อให้นักศึกษามั่นใจ และเข้าสู่การทำงานที่ตรงสาขามากขึ้น

จุดที่ควรพัฒนา

ไม่มี

ข้อเสนอแนะในการปรับปรุง/พัฒนา

ไม่มี

หมวดที่4 ข้อมูลสรุปรายวิชาและคุณภาพการสอน

1. สรุปผลรายวิชาที่เปิดสอนในภาค/ปีการศึกษา

กลุ่มนักศึกษารหัส 564255

รหัสวิชา	ชื่อรายวิชา	การกระจายระดับคะแนน										จำนวนนักศึกษา	
		A	B ⁺	B	C ⁺	C	D ⁺	D	F	IP	W	ลงทะเบียน	สอบผ่าน
ภาคการศึกษาที่ 1/2559													
1510313	ปรัชญาและศาสนา	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
4212201	เคมีวิเคราะห์ 1	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 (0.00)	0 (0.00)	2	0
4212202	ปฏิบัติการเคมีวิเคราะห์ 1	0 (0.00)	0 (0.00)	0 (0.00)	0 (0.00)	0 (0.00)	0 (0.00)	1 (50.00)	1 (50.00)	0 (0.00)	0 (0.00)	2	1
4213203	การวิเคราะห์โดยเครื่องมือ	0 (0.00)	0 (0.00)	2 (11.76)	1 (5.88)	9 (52.94)	2 (11.76)	2 (11.76)	1 (5.88)	0 (0.00)	0 (0.00)	17	16
4213204	ปฏิบัติการการวิเคราะห์โดยเครื่องมือ	0 (0.00)	3 (18.75)	4 (25.00)	3 (18.75)	5 (31.25)	0 (0.00)	1 (6.25)	0 (0.00)	0 (0.00)	0 (0.00)	16	16
4213501	สเปกโทรสโกปีสำหรับเคมีอินทรีย์	0 (0.00)	0 (0.00)	0 (0.00)	0 (0.00)	0 (0.00)	0 (0.00)	1 (50.00)	1 (50.00)	0 (0.00)	0 (0.00)	1	0
4214301	เคมีอาหาร	0 (0.00)	1 (5.56)	8 (44.44)	4 (22.22)	3 (16.67)	1 (5.56)	1 (5.56)	0 (0.00)	0 (0.00)	0 (0.00)	18	18
4214601	เคมีเชิงฟิสิกส์ 2	1 (5.88)	2 (11.76)	6 (35.29)	6 (35.29)	2 (11.76)	0 (0.00)	0 (0.00)	0 (0.00)	0 (0.00)	0 (0.00)	17	17
4214602	ปฏิบัติการเคมีเชิงฟิสิกส์ 2	4 (23.53)	7 (41.18)	0 (0.00)	5 (29.41)	1 (5.88)	0 (0.00)	0 (0.00)	0 (0.00)	0 (0.00)	0 (0.00)	17	17
4214801	การเตรียมฝึกประสบการณ์ทางเคมี	1 (5.00)	3 (15.00)	8 (40.00)	6 (30.00)	2 (10.00)	0 (0.00)	0 (0.00)	0 (0.00)	0 (0.00)	0 (0.00)	20	20
4214901	สัมมนาทางเคมี	2 (10.00)	4 (20.00)	9 (45.00)	2 (10.00)	0 (0.00)	3 (15.00)	0 (0.00)	0 (0.00)	0 (0.00)	0 (0.00)	20	20

รหัสวิชา	ชื่อรายวิชา	การกระจายระดับคะแนน										จำนวนนักศึกษา	
		A	B ⁺	B	C ⁺	C	D ⁺	D	F	IP	W	ลงทะเบียน	สอบผ่าน
4214902	วิจัยทางเคมี	4 (20.00)	0 (0.00)	0 (0.00)	0 (0.00)	0 (0.00)	0 (0.00)	0 (0.00)	0 (0.00)	16 (80.00)	0 (0.00)	20	4
4571401	แคลคูลัส 1	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)	2	0
ภาคการศึกษาที่ 2/2559													
4571402	แคลคูลัส 2	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 (100.0)	1	0
3563110	การเป็นผู้ประกอบการ	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)	1	1
4212201	เคมีวิเคราะห์ 1	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 (0.00)	0 (0.00)	2	0
4212202	ปฏิบัติการเคมีวิเคราะห์ 1	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 (100.0)	1	0
4212401	เคมีอินทรีย์ 1	0 (0.00)	0 (0.00)	0 (0.00)	0 (0.00)	0 (0.00)	0 (0.00)	1 (50.00)	0 (0.00)	0 (0.00)	1 (50.00)	2	1
4213201	การวิเคราะห์คุณภาพน้ำทางเคมี	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)	1	1
4213301	ชีวเคมี	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)	2	0
4213302	ปฏิบัติการชีวเคมี	0 (0.00)	0 (0.00)	0 (0.00)	0 (0.00)	0 (0.00)	1 (50.00)	0 (0.00)	0 (0.00)	0 (0.00)	1 (50.00)	2	1
4214802	การฝึกประสบการณ์ทางเคมี	18 (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)	18	18
4452102	เคมีสิ่งแวดล้อม	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)	1	1

กลุ่มนักศึกษารหัส 574255

รหัสวิชา	ชื่อรายวิชา	การกระจายระดับคะแนน										จำนวนนักศึกษา	
		A	B ⁺	B	C ⁺	C	D ⁺	D	F	I	W	ลงทะเบียน	สอบผ่าน
ภาคการศึกษาที่ 1/2559													
1102224	ทักษะและการสอนวัย	4 (33.33)	4 (33.33)	4 (33.33)	0 (0.00)	0 (0.00)	0 (0.00)	0 (0.00)	0 (0.00)	0 (0.00)	0 (0.00)	12	12

รหัสวิชา	ชื่อรายวิชา	การกระจายระดับคะแนน										จำนวนนักศึกษา	
		A	B ⁺	B	C ⁺	C	D ⁺	D	F	I	W	ลงทะเบียน	สอบผ่าน
	น้ำ												
3591105	เศรษฐศาสตร์ทั่วไป	0 (0.00)	3 (25.00)	9 (75.00)	0 (0.00)	0 (0.00)	0 (0.00)	0 (0.00)	0 (0.00)	0 (0.00)	0 (0.00)	12	12
4212201	เคมีวิเคราะห์ 1	0 (0.00)	0 (0.00)	0 (0.00)	0 (0.00)	0 (0.00)	3 (75.00)	0 (0.00)	1 (25.00)	0 (0.00)	0 (0.00)	4	3
4212202	ปฏิบัติการเคมีวิเคราะห์ 1	0 (0.00)	0 (0.00)	0 (0.00)	1 (25.00)	2 (50.00)	0 (0.00)	1 (25.00)	0 (0.00)	0 (0.00)	0 (0.00)	4	4
4212203	เคมีวิเคราะห์ 2	0 (0.00)	0 (0.00)	0 (0.00)	0 (0.00)	0 (0.00)	3 (100.0)	0 (0.00)	0 (0.00)	0 (0.00)	0 (0.00)	3	3
4213301	ชีวเคมี	0 (0.00)	0 (0.00)	0 (0.00)	0 (0.00)	3 (25.00)	3 (25.00)	4 (33.33)	0 (0.00)	0 (0.00)	2 (16.67)	12	10
4213302	ปฏิบัติการชีวเคมี	0 (0.00)	1 (8.33)	3 (25.00)	3 (25.00)	1 (8.33)	1 (8.33)	3 (25.00)	0 (0.00)	0 (0.00)	0 (0.00)	12	12
4213401	เคมีอินทรีย์ 2	0 (0.00)	0 (0.00)	1 (9.09)	1 (9.09)	4 (36.36)	4 (36.36)	1 (9.09)	0 (0.00)	0 (0.00)	0 (0.00)	11	11
4213402	ปฏิบัติการเคมีอินทรีย์ 2	0 (0.00)	0 (0.00)	1 (9.09)	5 (45.45)	4 (36.36)	0 (0.00)	1 (9.09)	0 (0.00)	0 (0.00)	0 (0.00)	11	11
ภาคการศึกษาที่ 2/2559													
4213501	สเปกโทรสโกปีสำหรับเคมีอินทรีย์	0 (0.00)	2 (18.18)	1 (9.09)	4 (36.36)	2 (18.18)	0 (0.00)	2 (18.18)	0 (0.00)	0 (0.00)	0 (0.00)	11	11
3563110	การเป็นผู้ประกอบการ	0 (0.00)	0 (0.00)	2 (18.18)	2 (18.18)	3 (27.27)	4 (36.36)	0 (0.00)	0 (0.00)	0 (0.00)	0 (0.00)	11	11
4212201	เคมีวิเคราะห์ 1	0 (0.00)	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)	1	0
4212203	เคมีวิเคราะห์ 2	0 (0.00)	0 (0.00)	0 (0.00)	0 (0.00)	0 (0.00)	2 (66.67)	1 (33.33)	0 (0.00)	0 (0.00)	0 (0.00)	1	1
4212204	ปฏิบัติการเคมีวิเคราะห์ 2	0 (0.00)	0 (0.00)	0 (0.00)	1 (25.00)	2 (50.00)	1 (25.00)	0 (0.00)	0 (0.00)	0 (0.00)	0 (0.00)	4	4

รหัสวิชา	ชื่อรายวิชา	การกระจายระดับคะแนน										จำนวนนักศึกษา	
		A	B ⁺	B	C ⁺	C	D ⁺	D	F	I	W	ลงทะเบียน	สอบผ่าน
4212401	เคมีอินทรีย์ 1	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)	1	1
4213201	การวิเคราะห์คุณภาพน้ำทางเคมี	2 (16.67)	1 (8.33)	5 (41.67)	3 (25.00)	0 (0.00)	1 (8.33)	0 (0.00)	0 (0.00)	0 (0.00)	0 (0.00)	12	12
4213203	การวิเคราะห์โดยเครื่องมือ	0 (0.00)	0 (0.00)	1 (14.29)	2 (28.57)	3 (42.86)	1 (14.29)	0 (0.00)	0 (0.00)	0 (0.00)	0 (0.00)	7	7
4213204	ปฏิบัติการการวิเคราะห์โดยเครื่องมือ	0 (0.00)	0 (0.00)	1 (14.29)	2 (28.57)	3 (42.86)	1 (14.29)	0 (0.00)	0 (0.00)	0 (0.00)	0 (0.00)	7	7
4213301	ชีวเคมี	0 (0.00)	0 (0.00)	0 (0.00)	0 (0.00)	0 (0.00)	0 (0.00)	1 (50.00)	1 (50.00)	0 (0.00)	0 (0.00)	2	1
4213601	เคมีเชิงฟิสิกส์ 1	0 (0.00)	0 (0.00)	0 (0.00)	4 (40.00)	3 (30.00)	2 (20.00)	1 (10.00)	0 (0.00)	0 (0.00)	0 (0.00)	10	10
4213602	ปฏิบัติการเคมีเชิงฟิสิกส์ 1	0 (0.00)	1 (10.00)	8 (80.00)	1 (10.00)	0 (0.00)	0 (0.00)	0 (0.00)	0 (0.00)	0 (0.00)	0 (0.00)	10	10
4213701	ภาษาอังกฤษสำหรับเคมี	0 (0.00)	0 (0.00)	3 (27.27)	4 (36.36)	2 (18.18)	1 (9.09)	1 (9.09)	0 (0.00)	0 (0.00)	0 (0.00)	11	11
4571401	แคลคูลัส 1	0 (0.00)	0 (0.00)	0 (0.00)	0 (0.00)	0 (0.00)	1 (50.00)	0 (0.00)	0 (0.00)	0 (0.00)	1 (50.00)	2	1
4571402	แคลคูลัส 2	0 (0.00)	0 (0.00)	0 (0.00)	0 (0.00)	1 (16.67)	2 (33.33)	1 (16.67)	1 (16.67)	0 (0.00)	1 (16.67)	6	4
4581101	หลักสถิติ	2 (16.67)	1 (8.33)	2 (16.67)	4 (33.33)	1 (8.33)	2 (16.67)	0 (0.00)	0 (0.00)	0 (0.00)	0 (0.00)	12	12

กลุ่มนักศึกษารหัส 584255

รหัสวิชา	ชื่อรายวิชา	การกระจายระดับคะแนน											จำนวนนักศึกษา	
		A	B ⁺	B	C ⁺	C	D ⁺	D	F	ขส	I	W	ลงทะเบียน	สอบผ่าน
ภาคการศึกษาที่ 1/2559														
4211101	เคมี 1	0 (0.00)	0 (0.00)	0 (0.00)	0 (0.00)	0 (0.00)	0 (0.00)	2 (100.00)	0 (0.00)	0 (0.00)	0 (0.00)	0 (0.00)	2	2

รหัสวิชา	ชื่อรายวิชา	การกระจายระดับคะแนน											จำนวนนักศึกษา	
		A	B ⁺	B	C ⁺	C	D ⁺	D	F	ขส	I	W	ลงทะเบียน	สอบผ่าน
4212201	เคมีวิเคราะห์ 1	0 (0.00)	0 (0.00)	0 (0.00)	0 (0.00)	1 (5.88)	3 (17.65)	2 (11.76)	4 (23.53)	1 (5.88)	0 (0.00)	6 (35.29)	17	6
4212202	ปฏิบัติการเคมีวิเคราะห์	0 (0.00)	0 (0.00)	0 (0.00)	0 (0.00)	2 (11.76)	9 (52.94)	4 (23.53)	1 (5.88)	1 (5.88)	0 (0.00)	0 (0.00)	17	15
4212501	เคมีอินทรีย์ 1	0 (0.00)	0 (0.00)	0 (0.00)	2 (11.11)	8 (44.44)	3 (16.67)	3 (16.67)	1 (5.56)	0 (0.00)	0 (0.00)	1 (5.56)	18	16
4212502	ปฏิบัติการเคมีอินทรีย์ 1	0 (0.00)	2 (11.11)	10 (55.56)	3 (16.67)	1 (5.56)	1 (5.56)	0 (0.00)	1 (5.56)	0 (0.00)	0 (0.00)	0 (0.00)	18	17
4571401	แคลคูลัส 1	0 (0.00)	0 (0.00)	0 (0.00)	0 (0.00)	1 (5.00)	0 (0.00)	2 (10.00)	1 (5.00)	0 (0.00)	0 (0.00)	16 (80.00)	20	3
GEH0401	วิธีลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลา	0 (0.00)	1 (5.56)	9 (50.00)	5 (27.78)	2 (11.11)	0 (0.00)	0 (0.00)	0 (0.00)	1 (5.56)	0 (0.00)	0 (0.00)	18	17
GEH0403	มนุษย์กับควมงาม	3 (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)	3	3
GEL0201	ภาษาอังกฤษในโลกรปัจจุบัน	0 (0.00)	0 (0.00)	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)	1	1
GEL0202	ภาษาอังกฤษเพื่อการทํางาน	0 (0.00)	0 (0.00)	0 (0.00)	0 (0.00)	1 (33.33)	0 (0.00)	0 (0.00)	0 (0.00)	0 (0.00)	0 (0.00)	2 (66.67)	3	1
GEL0301	ภาษาบาลีเพื่อการสื่อสาร	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
GEL0302	ภาษาอินโดนีเซียเพื่อการสื่อสาร	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
GES0502	ชีวิตกับสิ่งแวดล้อม	0 (0.00)	1 (12.50)	5 (62.50)	2 (25.00)	0 (0.00)	0 (0.00)	0 (0.00)	0 (0.00)	0 (0.00)	0 (0.00)	0 (0.00)	8	8
GES0601	เกษตรเพื่อชีวิต	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
GES0701	อาหารและ	0 (0.00)	0 (0.00)	3 (50.00)	2 (33.33)	1 (16.67)	0 (0.00)	0 (0.00)	0 (0.00)	0 (0.00)	0 (0.00)	0 (0.00)	6	6

รหัสวิชา	ชื่อรายวิชา	การกระจายระดับคะแนน											จำนวนนักศึกษา	
		A	B ⁺	B	C ⁺	C	D ⁺	D	F	ขส	I	W	ลงทะเบียน	สอบผ่าน
	โภชนาการเบื้องต้น													
ภาคการศึกษาที่ 2/2559														
4211103	เคมี 2	0 (0.00)	0 (0.00)	0 (0.00)	0 (0.00)	1 (33.33)	1 (33.33)	0 (0.00)	1 (33.33)	0 (0.00)	0 (0.00)	0 (0.00)	3	3
4211104	ปฏิบัติการเคมี 2	0 (0.00)	0 (0.00)	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)	2	2
4212203	เคมีวิเคราะห์ 2	0 (0.00)	0 (0.00)	0 (0.00)	0 (0.00)	0 (0.00)	2 (33.33)	2 (33.33)	0 (0.00)	0 (0.00)	2 (33.33)	0 (0.00)	4	4
4212204	ปฏิบัติการเคมีวิเคราะห์ 2	0 (0.00)	0 (0.00)	0 (0.00)	0 (0.00)	0 (0.00)	1 (16.67)	2 (33.33)	0 (0.00)	0 (0.00)	3 (50.00)	0 (0.00)	6	3
4212401	เคมีอินทรีย์ 1	0 (0.00)	0 (0.00)	0 (0.00)	0 (0.00)	11 (57.89)	4 (21.05)	4 (21.05)	0 (0.00)	0 (0.00)	0 (0.00)	0 (0.00)	19	19
4212402	ปฏิบัติการเคมีอินทรีย์ 1	1 (5.26)	7 (36.84)	4 (21.05)	3 (15.79)	3 (15.79)	0 (0.00)	0 (0.00)	0 (0.00)	0 (0.00)	1 (5.26)	0 (0.00)	19	18
4212503	เคมีอินทรีย์ 2	0 (0.00)	0 (0.00)	0 (0.00)	1 (6.25)	3 (18.75)	3 (18.75)	2 (12.50)	4 (25.00)	0 (0.00)	0 (0.00)	3 (18.75)	16	9
4212504	ปฏิบัติการเคมีอินทรีย์ 2	0 (0.00)	0 (0.00)	6 (37.50)	9 (56.25)	0 (0.00)	0 (0.00)	1 (6.25)	0 (0.00)	0 (0.00)	0 (0.00)	0 (0.00)	16	16
4452102	เคมีสิ่งแวดล้อม	0 (0.00)	0 (0.00)	1 (5.26)	3 (15.79)	8 (42.11)	3 (15.79)	1 (5.26)	0 (0.00)	0 (0.00)	0 (0.00)	3 (15.79)	19	16
4571401	แคลคูลัส 1	0 (0.00)	0 (0.00)	0 (0.00)	0 (0.00)	0 (0.00)	3 (30.00)	1 (10.00)	0 (0.00)	0 (0.00)	0 (0.00)	6 (60.00)	10	4
4571402	แคลคูลัส 2	0 (0.00)	0 (0.00)	0 (0.00)	0 (0.00)	0 (0.00)	1 (33.33)	2 (66.67)	0 (0.00)	0 (0.00)	0 (0.00)	0 (0.00)	3	3
GEH0401	วิถีผู้นำทะเลสาบสงขลา	0 (0.00)	0 (0.00)	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)	2	2
GEH0408	เรียนรู้คุณธรรมนำชีวิตพอเพียง	4 (66.67)	2 (33.33)	0 (0.00)	0 (0.00)	0 (0.00)	0 (0.00)	0 (0.00)	0 (0.00)	0 (0.00)	0 (0.00)	0 (0.00)	6	6

รหัสวิชา	ชื่อรายวิชา	การกระจายระดับคะแนน											จำนวนนักศึกษา	
		A	B ⁺	B	C ⁺	C	D ⁺	D	F	ขส	I	W	ลงทะเบียน	สอบผ่าน
GEL0101	ภาษาไทยเพื่อการสื่อสาร	0 (0.00)	0 (0.00)	0 (0.00)	0 (0.00)	1 (33.33)	1 (33.33)	0 (0.00)	0 (0.00)	0 (0.00)	0 (0.00)	1 (33.33)	3	2
GEL0202	อังกฤษเพื่อการทํางาน	0 (0.00)	2 (25.00)	2 (25.00)	1 (12.50)	0 (0.00)	2 (25.00)	1 (12.50)	0 (0.00)	0 (0.00)	0 (0.00)	0 (0.00)	8	8
GEL0302	ภาษาอินโดนีเซียเพื่อการสื่อสาร	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)	2	2
GEL0306	ภาษาเกาหลีเพื่อการสื่อสาร	1 (25.00)	1 (25.00)	1 (25.00)	0 (0.00)	0 (0.00)	0 (0.00)	0 (0.00)	0 (0.00)	1 (25.00)	0 (0.00)	0 (0.00)	4	3
GES0601	เกษตรเพื่อชีวิต	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)	1	1
GES0701	อาหารและโภชนาการเบื้องต้น	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
GES0801	งานช่างในชีวิตประจำวัน	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)	1	1

กลุ่มนักศึกษารหัส 594255

รหัสวิชา	ชื่อรายวิชา	การกระจายระดับคะแนน											จำนวนนักศึกษา	
		A	B ⁺	B	C ⁺	C	D ⁺	D	F	มส	ขส	W	ลงทะเบียน	สอบผ่าน
ภาคการศึกษาที่ 1/2559														

รหัสวิชา	ชื่อรายวิชา	การกระจายระดับคะแนน											จำนวนนักศึกษา	
		A	B ⁺	B	C ⁺	C	D ⁺	D	F	มส	ขส	W	ลงทะเบียน	สอบผ่าน
4211101	เคมี 1	0 (0.00)	2 (7.69)	1 (3.85)	4 (15.38)	4 (15.38)	9 (34.62)	3 (11.54)	3 (11.54)	0 (0.00)	0 (0.00)	0 (0.00)	26	23
4211102	ปฏิบัติการเคมี 1	2 (7.69)	11 (42.31)	10 (38.46)	2 (7.69)	1 (3.85)	0 (0.00)	0 (0.00)	0 (0.00)	0 (0.00)	0 (0.00)	0 (0.00)	26	26
4211701	เคมีกับความปลอดภัย	5 (19.23)	7 (26.92)	7 (26.92)	3 (11.54)	3 (11.54)	1 (3.85)	0 (0.00)	0 (0.00)	0 (0.00)	0 (0.00)	0 (0.00)	26	26
4331105	ชีววิทยาพื้นฐาน	0 (0.00)	0 (0.00)	3 (11.54)	3 (11.54)	11 (42.31)	6 (23.08)	3 (11.54)	0 (0.00)	0 (0.00)	0 (0.00)	0 (0.00)	26	26
4331106	ปฏิบัติการชีววิทยาพื้นฐาน	3 (11.54)	7 (26.92)	9 (34.62)	5 (19.23)	2 (7.69)	0 (0.00)	0 (0.00)	0 (0.00)	0 (0.00)	0 (0.00)	0 (0.00)	26	26
4571401	แคลคูลัส 1	0 (0.00)	0 (0.00)	0 (0.00)	2 (7.69)	2 (7.69)	1 (3.85)	0 (0.00)	0 (0.00)	0 (0.00)	0 (0.00)	21 (80.77)	26	5
GEH0402	ปรัชญาและศาสนา	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)	1	1
GEH0403	มนุษย์กับความงาม	6 (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)	6	6
GEH0405	มนุษย์กับความเปลี่ยนแปลง	0 (0.00)	1 (50.00)	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)	2	2
GEH0409	วิถีอาเซียน	0 (0.00)	1 (16.67)	1 (16.67)	2 (33.33)	2 (33.33)	0 (0.00)	0 (0.00)	0 (0.00)	0 (0.00)	0 (0.00)	0 (0.00)	6	6
GEL0101	ภาษาไทยเพื่อการสื่อสาร	0 (0.00)	1 (5.26)	2 (10.53)	7 (36.84)	4 (21.05)	4 (21.05)	1 (5.26)	0 (0.00)	0 (0.00)	0 (0.00)	0 (0.00)	19	19
GEL0201	ภาษาอังกฤษในโลกปัจจุบัน	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)	1	1
GEL0302	ภาษาอินโดนีเซียเพื่อการสื่อสาร	4 (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)	4	4
GEL0306	ภาษาเกาหลีเพื่อการสื่อสาร	6 (50.00)	0 (0.00)	3 (25.00)	1 (8.33)	1 (8.33)	1 (8.33)	0 (0.00)	0 (0.00)	0 (0.00)	0 (0.00)	0 (0.00)	12	12

รหัสวิชา	ชื่อรายวิชา	การกระจายระดับคะแนน											จำนวนนักศึกษา	
		A	B ⁺	B	C ⁺	C	D ⁺	D	F	มส	ขส	W	ลงทะเบียน	สอบผ่าน
GES0501	วิเคราะห์การคิด	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)	1	1
4131001	ฟิสิกส์ 1	3 (12.00)	0 (0.00)	7 (28.00)	4 (16.00)	3 (12.00)	1 (4.00)	4 (16.00)	1 (4.00)	0 (0.00)	2 (8.00)	0 (0.00)	25	22
ภาคการศึกษาที่ 2/2559														
4131002	ปฏิบัติการฟิสิกส์ 1	0 (0.00)	0 (0.00)	0 (0.00)	1 (4.35)	3 (13.04)	2 (8.70)	11 (47.83)	1 (4.35)	0 (0.00)	2 (8.70)	3 (13.04)	23	17
4211103	เคมี 2	0 (0.00)	1 (4.35)	4 (17.39)	9 (39.13)	7 (30.43)	0 (0.00)	0 (0.00)	0 (0.00)	0 (0.00)	2 (8.70)	0 (0.00)	23	21
4211104	ปฏิบัติการเคมี 2	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 (100.0)	1	0
4571401	แคลคูลัส 1	0 (0.00)	0 (0.00)	0 (0.00)	1 (20.00)	2 (40.00)	2 (40.00)	0 (0.00)	0 (0.00)	0 (0.00)	0 (0.00)	0 (0.00)	5	5
4571402	แคลคูลัส 2	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 (100.0)	0 (0.00)	0 (0.00)	1	0
GEH0403	มนุษย์กับควมงาม	0 (0.00)	1 (16.67)	2 (33.33)	1 (16.67)	0 (0.00)	0 (0.00)	0 (0.00)	0 (0.00)	0 (0.00)	2 (33.33)	0 (0.00)	6	4
GEH0404	พฤติกรรมมนุษย์และการพัฒนาตน	0 (0.00)	0 (0.00)	3 (37.50)	3 (37.50)	2 (25.00)	0 (0.00)	0 (0.00)	0 (0.00)	0 (0.00)	0 (0.00)	0 (0.00)	8	8
GEH0405	มนุษย์กับความเปลี่ยนแปลง	0 (0.00)	1 (14.29)	1 (14.29)	3 (42.86)	1 (14.29)	1 (14.29)	0 (0.00)	0 (0.00)	0 (0.00)	0 (0.00)	0 (0.00)	7	7
GEH0406	สารสนเทศเพื่อการเรียนรู้	0 (0.00)	0 (0.00)	2 (66.67)	1 (33.33)	0 (0.00)	0 (0.00)	0 (0.00)	0 (0.00)	0 (0.00)	0 (0.00)	0 (0.00)	3	3
GEL0101	ภาษาไทยเพื่อการสื่อสาร	0 (0.00)	3 (16.67)	2 (11.11)	5 (27.78)	5 (27.78)	1 (5.56)	1 (5.56)	0 (0.00)	0 (0.00)	1 (5.56)	0 (0.00)	18	17
GEL0201	ภาษาอังกฤษในโลกปัจจุบัน	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)	1	1
GEL0304	ภาษาจีนเพื่อการสื่อสาร	3 (50.00)	1 (16.67)	1 (16.67)	0 (0.00)	1 (16.67)	0 (0.00)	0 (0.00)	0 (0.00)	0 (0.00)	0 (0.00)	0 (0.00)	6	6
GEL0306	ภาษา	5	6	1	2	0	1	0	0	0	2	0	17	15

รหัสวิชา	ชื่อรายวิชา	การกระจายระดับคะแนน											จำนวนนักศึกษา	
		A	B ⁺	B	C ⁺	C	D ⁺	D	F	มส	ขส	W	ลงทะเบียน	สอบผ่าน
	เกาหลีเพื่อการสื่อสาร	(29.41)	(35.29)	(5.88)	(11.76)	(0.00)	(5.88)	(0.00)	(0.00)	(0.00)	(11.76)	(0.00)		
GES0501	วิเคราะห์การคิด	0 (0.00)	0 (0.00)	3 (75.00)	0 (0.00)	0 (0.00)	1 (25.00)	0 (0.00)	0 (0.00)	0 (0.00)	0 (0.00)	0 (0.00)	4	4
GES0502	ชีวิตกับสิ่งแวดล้อม	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
GES0503	ชีวิตกับเทคโนโลยี	6 (46.15)	4 (30.77)	0 (0.00)	1 (7.69)	0 (0.00)	0 (0.00)	0 (0.00)	0 (0.00)	0 (0.00)	2 (15.38)	0 (0.00)	13	11
GES0702	การดูแลสุขภาพแบบบูรณาการ	1 (33.33)	2 (66.67)	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
GES0801	งานช่างในชีวิตประจำวัน	0 (0.00)	0 (0.00)	0 (0.00)	1 (4.35)	3 (13.04)	2 (8.70)	11 (47.83)	1 (4.35)	0 (0.00)	2 (8.70)	3 (13.04)	23	17

หมายเหตุ : ระบุเป็นตัวเลขจำนวนนักศึกษาที่ได้เกรดในรายวิชาที่เรียน

2. การวิเคราะห์รายวิชาที่มีผลการเรียนไม่ปกติ

รหัสวิชา	ชื่อรายวิชา	ภาคการศึกษา	ความผิดปกติ	การตรวจสอบ	เหตุที่ทำให้ผิดปกติ	มาตรการแก้ไข
4212201	เคมีวิเคราะห์ 1	1/2559	มีการยกเลิกวิชาเรียนและไม่ผ่านเป็นจำนวนมาก	พิจารณาผลการทำงานสอบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษาตามมาตรฐานผลการเรียนรู้ทั้ง 5 ด้าน โดยอาจารย์ผู้สอน	นักศึกษามีพื้นฐานความรู้ทางด้านวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์ค่อนข้างต่ำ	โดยอาจารย์ผู้สอนควรปรับปรุงแบบการเรียนการสอนโดยเน้นนักศึกษาเป็นสำคัญบรรยายเนื้อหาหลักของรายวิชา มอบหมายงานให้นักศึกษาสืบค้นโจทย์ปัญหาและข้อมูลโดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ เปิดโอกาสให้นักศึกษาได้แลกเปลี่ยนเรียนรู้

รหัสวิชา	ชื่อรายวิชา	ภาคการศึกษา	ความผิดปกติ	การตรวจสอบ	เหตุที่ทำให้ผิดปกติ	มาตรการแก้ไข
						ร่วมกันผ่านกิจกรรมการเรียนการสอนที่มีการปฏิสัมพันธ์ระหว่างอาจารย์กับนักศึกษาและนักศึกษาด้วยกัน โดยหลักสูตร ติดตามผลการเรียนของนักศึกษาโดยอาจารย์ที่ปรึกษา เพื่อจะได้ทราบถึงปัญหาในการเรียน รวมทั้งแนะนำนักศึกษาในการร่วมกันติวเป็นกลุ่ม
4212203	เคมีวิเคราะห์ 2	1/2559	ระดับคะแนน (เกรด) อยู่ในระดับค่อนข้างต่ำ	พิจารณาผลการทวนสอบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษาตามมาตรฐานผลการเรียนรู้ทั้ง 5 ด้าน โดยอาจารย์ผู้สอน	นักศึกษามีพื้นฐานความรู้ทางด้านวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์ค่อนข้างต่ำ	โดยอาจารย์ผู้สอน ควรปรับปรุงแบบการเรียนการสอนโดยเน้นนักศึกษาเป็นสำคัญ บรรยายเนื้อหาหลักของรายวิชา มอบหมายงานให้นักศึกษาสืบค้นโจทย์ปัญหา และข้อมูลโดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ เปิดโอกาสให้นักศึกษาได้แลกเปลี่ยนเรียนรู้ร่วมกันผ่านกิจกรรมการเรียนการสอนที่มีการปฏิสัมพันธ์ระหว่างอาจารย์กับนักศึกษาและนักศึกษาด้วยกัน

รหัสวิชา	ชื่อรายวิชา	ภาคการศึกษา	ความผิดปกติ	การตรวจสอบ	เหตุที่ทำให้ผิดปกติ	มาตรการแก้ไข
						นักศึกษา โดยหลักสูตร ติดตามผลการ เรียนของนักศึกษา โดยอาจารย์ที่ ปรึกษา เพื่อจะได้ ทราบถึงปัญหาใน การเรียน รวมทั้ง แนะนำการเรียน แก่นักศึกษาในการ ร่วมกันติวเป็น กลุ่ม
4501401	แคลคูลัส 1	1/2559	ระดับคะแนน (เกรด) อยู่ใน ระดับค่อนข้าง ต่ำ รวมทั้ง ยกเลิกวิชาเรียน ในจำนวนที่มาก พอสมควร	พิจารณาผลการ ทวนสอบผลสัมฤทธิ์ ทางการเรียนของ นักศึกษาตาม มาตรฐานผลการ เรียนรู้ทั้ง 5 ด้าน โดยอาจารย์ผู้สอน	บางหัวข้อ นักศึกษาไม่มี พื้นฐานทำให้ ต้องทบทวนความ เข้าใจก่อนเรียน ซึ่งต้องใช้เวลา	โดยอาจารย์ ผู้สอน เพิ่มการฝึกทำ แบบฝึกหัดด้วย ตัวเอง ทำเป็น กลุ่มเพื่อกระตุ้นให้ นักศึกษาเกิด กระบวนการคิด และมีความ กระตือรือร้นใน การเรียน สามารถช่วย อธิบายกันและ กันได้ โดยหลักสูตร ติดตามผลการ เรียนของนักศึกษา โดยอาจารย์ที่ ปรึกษา เพื่อจะได้ ทราบถึงปัญหาใน การเรียน รวมทั้ง แนะนำการเรียน แก่นักศึกษาในการ ร่วมกันติวเป็น กลุ่ม
4212503	เคมี อินทรีย์ 2	2/2559	มีการยกเลิก วิชาเรียนและ ไม่ผ่านเป็น จำนวนมาก	พิจารณาผลการ ทวนสอบผลสัมฤทธิ์ ทางการเรียน ของ นักศึกษาตาม มาตรฐานผลการ	นักศึกษาจะมีผล การประเมินผ่าน ทุกคนในระดับ คะแนนที่ต่ำกว่า ครั้งที่ผ่านมา โดย	โดยอาจารย์ ผู้สอน จัดให้มีการทำ แบบฝึกหัด มากกว่านี้ และ

รหัสวิชา	ชื่อรายวิชา	ภาคการศึกษา	ความผิดปกติ	การตรวจสอบ	เหตุที่ทำให้ผิดปกติ	มาตรการแก้ไข
				เรียนรู้ทั้ง 5 ด้าน โดยอาจารย์ผู้สอน	มีนักศึกษาถึง 4 คนที่ไม่ผ่านการประเมิน ทั้งนี้ เพราะนักศึกษา กลุ่มนี้มีพื้นฐานความรู้ด้านเคมีอินทรีย์ค่อนข้างต่ำ ประกอบกับนักศึกษาไม่ค่อยกระตือรือร้นในการเรียนเท่าที่ควร	จัดให้มีการติวกันระหว่างเพื่อนในกลุ่ม เพื่อเป็นการให้นักศึกษาได้ทบทวนและทำความเข้าใจกับเนื้อหามากขึ้น โดยหลักสูตร ควรปรับปรุงพื้นฐานทางด้านวิทยาศาสตร์ของนักศึกษา ก่อนเข้าเรียน เนื่องจากนักศึกษามีความรู้พื้นฐานทางด้านวิทยาศาสตร์ไม่เพียงพอ ทำให้เกิดปัญหาการเรียนรู้ในทุกๆ รายวิชา
4571402	แคลคูลัส 2	2/2559	ระดับคะแนน (เกรด) อยู่ในระดับค่อนข้างต่ำ	พิจารณาผลการทวนสอบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ของนักศึกษาตามมาตรฐานผลการเรียนรู้ทั้ง 5 ด้าน โดยอาจารย์ผู้สอน	เนื้อหาบางหัวข้อ เป็นพื้นฐานที่ควรทราบและง่าย หรือผู้สอน ทบทวนเนื้อหาที่เรียนผ่านมาอย่างรวดเร็ว ผู้เรียนบางคนไม่เข้าใจ ไม่ทบทวนก่อนเรียน จะตามไม่ทัน	โดยอาจารย์ผู้สอน - โดยหลักสูตร ติดตามผลการเรียนของนักศึกษา โดยอาจารย์ที่ปรึกษา เพื่อจะได้ทราบถึงปัญหาในการเรียน รวมทั้งแนะนำการเรียนแก่นักศึกษาในการร่วมกันติวเป็นกลุ่ม

3. รายวิชาที่ไม่เปิดสอนในปีการศึกษา

รายวิชา	ภาคการศึกษา
-	-

4. การเปิดรายวิชาในภาคหรือปีการศึกษา

รายวิชาที่ไม่ได้เปิดสอนตามแผนการศึกษา และเหตุผลที่ไม่ได้เปิดสอน (กรณีที่ไม่ได้เปิดสอนให้นำมาจากตารางสอนในภาค
นั้น ๆ)

รหัสวิชา/ชื่อรายวิชา/ภาค การศึกษา/คำอธิบาย รายวิชา	เหตุผลที่ไม่เปิดสอน	มาตรการที่ดำเนินการ
-	-	-

5. การแก้ไขกรณีที่มีการสอนเนื้อหาในรายวิชาไม่ครบถ้วน

(กรณีสอนเนื้อหาไม่ครบ นำมาจาก มคอ.5 ของแต่ละวิชา)

รหัสวิชา/ชื่อ รายวิชา/ภาค การศึกษา/ คำอธิบายรายวิชา	สาระหรือหัวข้อที่ขาด	สาเหตุที่ไม่ได้สอน	วิธีการแก้ไข
-	-	-	-

6. รายวิชาที่มีการประเมินคุณภาพการสอน และแผนการปรับปรุงจากผลการประเมิน

รหัสวิชา	ชื่อรายวิชา	ภาค การศึกษา	ผลการ ประเมิน โดย นักศึกษา	แผนการปรับปรุงจากผลการประเมิน
4211101	เคมี 1	1/2559	4.43	ควรปรับปรุงแบบการเรียนการสอนโดยเน้นนักศึกษาเป็นสำคัญ มีการบรรยายเนื้อหาหลักของรายวิชา มอบหมายงานให้นักศึกษาสืบค้นข้อมูลโดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ เปิดโอกาสให้นักศึกษาได้แลกเปลี่ยนเรียนรู้ร่วมกันผ่านกิจกรรมการเรียนการสอนที่มีการปฏิสัมพันธ์ระหว่างอาจารย์กับนักศึกษา และนักศึกษากับนักศึกษาและควรให้นักศึกษาทำแบบประเมินเพื่อทวนสอบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษาจำนวน 2 ครั้งต่อภาคเรียนคือ ก่อนสอบกลางภาค และหลังสอบปลายภาค และนำผลการทวนสอบมาใช้ในการปรับปรุงการจัดการเรียนการสอนตลอดภาคการศึกษา
4211102	ปฏิบัติการเคมี 1	1/2559	4.74	ให้นักศึกษาทุกคนได้แสดงความคิดเห็นร่วมกัน
4211701	เคมีกับความปลอดภัย	1/2559	4.77	เนื่องจากการปรับเปลี่ยนกิจกรรมงานกลุ่มจากการทำรายงานเป็นการทำสื่อมัลติมีเดีย แล้วเผยแพร่ทางโซเชียลได้ผลตอบรับจากนักศึกษาดีมาก ดังนั้นในการสอนครั้งต่อไปจะปรับเปลี่ยนการทำงานกลุ่มให้มีการใช้โซเชียลเป็นองค์ประกอบมากขึ้น
4212201	เคมีวิเคราะห์ 1	1/2559	4.57	ควรปรับปรุงแบบการเรียนการสอนโดยเน้นนักศึกษาเป็นสำคัญ มีการบรรยายเนื้อหาหลักของรายวิชา มอบหมายงานให้นักศึกษาสืบค้นโจทย์ปัญหาและข้อมูลโดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ เปิดโอกาสให้นักศึกษาได้แลกเปลี่ยนเรียนรู้ร่วมกันผ่านกิจกรรมการเรียนการสอนที่มีการปฏิสัมพันธ์ระหว่างอาจารย์

รหัสวิชา	ชื่อรายวิชา	ภาคการศึกษา	ผลการประเมินโดยนักศึกษา	แผนการปรับปรุงจากผลการประเมิน
				กับนักศึกษาและนักศึกษากับนักศึกษา
4212202	ปฏิบัติการเคมีวิเคราะห์ 1	1/2559	4.42	ควรปรับปรุงแบบการเรียนการสอนโดยเน้นนักศึกษาเป็นสำคัญ มีการบรรยายเนื้อหาหลักของรายวิชา มอบหมายงานให้นักศึกษาสืบค้นโจทย์ปัญหาและข้อมูลโดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ เปิดโอกาสให้นักศึกษาได้แลกเปลี่ยนเรียนรู้ร่วมกันผ่านกิจกรรมการเรียนการสอนที่มีการปฏิสัมพันธ์ระหว่างอาจารย์กับนักศึกษาและนักศึกษากับนักศึกษา
4212203	เคมีวิเคราะห์ 2	1/2559	4.60	ควรปรับปรุงแบบการเรียนการสอนโดยเน้นนักศึกษาเป็นสำคัญ มีการบรรยายเนื้อหาหลักของรายวิชา มอบหมายงานให้นักศึกษาสืบค้นโจทย์ปัญหาและข้อมูลโดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ เปิดโอกาสให้นักศึกษาได้แลกเปลี่ยนเรียนรู้ร่วมกันผ่านกิจกรรมการเรียนการสอนที่มีการปฏิสัมพันธ์ระหว่างอาจารย์กับนักศึกษาและนักศึกษากับนักศึกษา
4212204	ปฏิบัติการเคมีวิเคราะห์ 2	1/2559	4.60-	ควรปรับปรุงแบบการเรียนการสอนโดยเน้นนักศึกษาเป็นสำคัญ มีการบรรยายเนื้อหาหลักของรายวิชา มอบหมายงานให้นักศึกษาสืบค้นโจทย์ปัญหาและข้อมูลโดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ เปิดโอกาสให้นักศึกษาได้แลกเปลี่ยนเรียนรู้ร่วมกันผ่านกิจกรรมการเรียนการสอนที่มีการปฏิสัมพันธ์ระหว่างอาจารย์กับนักศึกษาและนักศึกษากับนักศึกษา
4201501 -	เคมีอินทรีย์ 1	1/2559	5.00	จัดทำเอกสารประกอบการสอนให้ครบทุกบท และจัดทำแบบฝึกหัดเพิ่มขึ้น
4212502	ปฏิบัติการเคมีอินทรีย์ 1	1/2559	4.68	ควรอธิบายวิธีการทดลองในสัปดาห์ก่อนเริ่มการทดลอง และอธิบายซ้ำในคาบที่ทำการทดลอง อีกทั้งควรสุ่มกลุ่มนักศึกษาให้ออกมาสรุปวิธีการทดลองในแต่ละสัปดาห์
4213203	การวิเคราะห์โดยเครื่องมือ	1/2559	4.68	ควรปรับปรุงแบบการเรียนการสอนโดยเน้นนักศึกษาเป็นสำคัญ มีการบรรยายเนื้อหาหลักของรายวิชา มอบหมายงานให้นักศึกษาสืบค้นโจทย์ปัญหาและข้อมูลโดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ เปิดโอกาสให้นักศึกษาได้แลกเปลี่ยนเรียนรู้ร่วมกันผ่านกิจกรรมการเรียนการสอนที่มีการปฏิสัมพันธ์ระหว่างอาจารย์กับนักศึกษาและนักศึกษากับนักศึกษา
4213204	ปฏิบัติการการวิเคราะห์โดยเครื่องมือ	1/2559	4.82	ควรปรับปรุงแบบการเรียนการสอนโดยเน้นนักศึกษาเป็นสำคัญ มีการบรรยายเนื้อหาหลักของรายวิชา มอบหมายงานให้นักศึกษาสืบค้นโจทย์ปัญหาและข้อมูลโดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ เปิดโอกาสให้นักศึกษาได้แลกเปลี่ยนเรียนรู้ร่วมกันผ่านกิจกรรม

รหัสวิชา	ชื่อรายวิชา	ภาคการศึกษา	ผลการประเมินโดยนักศึกษา	แผนการปรับปรุงจากผลการประเมิน
				การเรียนการสอนที่มีการปฏิสัมพันธ์ระหว่างอาจารย์กับนักศึกษาและนักศึกษากับนักศึกษา
4213301	ชีวเคมี	1/2559	4.71	จากการปรับปรุงวิธีการสอน พบว่าการเรียนของนักศึกษาในบางกลุ่มยังไม่เป็นที่พอใจ เนื่องจากนักศึกษามีความพยายามในการเรียนรู้เองน้อยมาก ดังนั้นจึงต้องปรับเปลี่ยนวิธีการสอนโดยเน้นการทำงานในห้องเรียนให้มากขึ้น
4213302	ปฏิบัติการชีวเคมี	1/2559	4.74	จากการปรับปรุงวิธีการสอน พบว่าการเรียนของนักศึกษาในบางกลุ่มยังไม่เป็นที่พอใจ ดังนั้น จึงต้องปรับเปลี่ยนวิธีการสอนในแบบอื่นๆต่อไป
4213401	เคมีอินทรีย์ 2	1/2559	4.69	ให้นักศึกษาทุกคนได้แสดงความคิดเห็นร่วมกัน
4213402	ปฏิบัติการเคมีอินทรีย์ 2	1/2559	4.70	ให้นักศึกษาทุกคนได้แสดงความคิดเห็นร่วมกัน
4213402	ปฏิบัติการเคมีอินทรีย์ 2	1/2559	4.70	ให้นักศึกษาทุกคนได้แสดงความคิดเห็นร่วมกัน
4213501 -	สเปกโทรสโกปีสำหรับเคมีอินทรีย์	1/2559	4.82	จัดทำเอกสารประกอบการสอนให้ครอบคลุมทุกบท และจัดทำแบบฝึกหัดเพิ่มขึ้น
4214301	เคมีอาหาร	1/2559	4.81	จากการสอนในภาคเรียนนี้ พบว่าการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน เป็นไปอย่างน่าพอใจ นักศึกษาผ่านเกณฑ์การประเมินอยู่ในระดับที่ดี ดังนั้นจึงเห็นว่าการเรียนการสอนที่มีทั้งภาคทฤษฎี และภาคปฏิบัติอยู่ในรายวิชาเดียวกัน สามารถทำให้นักศึกษามีผลการเรียนเป็นที่น่าพอใจ และยังคงเห็นว่าการนำผลการวิจัยเรื่อง “การวิเคราะห์องค์ประกอบทางเคมีและปริมาณอะไมโลสในข้าวพันธุ์พื้นเมืองจากศูนย์วิจัยพันธุ์ข้าว จังหวัดพัทลุง” มาใช้เป็นส่วนหนึ่งของกระบวนการเรียนการสอน เป็นกระบวนการที่สามารถทำให้นักศึกษาได้ทราบถึงความสำคัญของข้าวพื้นเมืองได้ดีขึ้น ซึ่งในปีการศึกษาถัดไป จะยังคงการนำผลการวิจัยในเรื่องดังกล่าวมาเป็นส่วนหนึ่งของกระบวนการเรียน แต่เน้นไปที่การวิเคราะห์เพื่อเปรียบเทียบคุณค่าทางโภชนาการเบื้องต้นในตัวอย่างข้าวพันธุ์พื้นเมือง กับตัวอย่างข้าวที่นิยมในการบริโภคโดยทั่วไป
4214502 -	เคมีเซทเทอร์โรโซคลิก	1/2559	5.00	จัดทำเอกสารประกอบการสอนให้ครอบคลุมทุกบท และจัดทำแบบฝึกหัดเพิ่มขึ้น
4214504 -	เคมีทางยา	1/2559	5.00	จัดทำเอกสารประกอบการสอนให้ครอบคลุมทุกบท และจัดทำแบบฝึกหัดเพิ่มขึ้น
4214601	เคมีเชิงฟิสิกส์ 2	1/2559	4.67	-
4214602	ปฏิบัติการเคมีเชิงฟิสิกส์ 2	1/2559	4.68	-

รหัสวิชา	ชื่อรายวิชา	ภาคการศึกษา	ผลการประเมินโดยนักศึกษา	แผนการปรับปรุงจากผลการประเมิน
4214801	การเตรียมฝึกประสบการณ์ทางเคมี	1/2559	4.71	ควรเตรียมความพร้อมให้นักศึกษาเกี่ยวกับการใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูปในการนำเสนอข้อมูลและด้านภาษาอังกฤษ
4214901	สัมมนาทางเคมี	1/2559	4.71	ควรให้นักศึกษาแจกเอกสารก่อนให้สัมมนา 1 สัปดาห์ เพื่อให้นักศึกษาที่เข้าร่วมฟังสัมมนามีเวลาในการทำความเข้าใจควรทบทวนความรู้ทางคณิตศาสตร์สถิติและภาษาอังกฤษที่ใช้สำหรับการอภิปรายและนำเสนองานวิจัยเพิ่มเติม
4214902	วิจัยทางเคมี	1/2559	4.70	วางแผนปรับปรุงรายละเอียดของรายวิชาทุก 5 ปี
4331105	ชีววิทยาพื้นฐาน	1/2559	4.42	ในการเรียนการสอนแต่ละครั้งอาจารย์ผู้สอนฝึกให้นักศึกษาทุกคนได้แสดงความคิดเห็นร่วมกันเน้นย้ำให้นักศึกษาอ่านหนังสือเตรียมตัวมาก่อนล่วงหน้า
4331106	ปฏิบัติการชีววิทยาพื้นฐาน	1/2559	4.72	นำเสนอผลการทดลองหน้าชั้นเรียนเป็นรายกลุ่มทุกครั้งหลังจากที่ทำปฏิบัติการเสร็จสิ้น
4501401	แคลคูลัส 1	1/2559	4.83	กระตุ้นให้นักศึกษาทำแบบฝึกหัดบ่อยๆ ซ้ำๆ ช่วยกันอธิบายซึ่งกันและกัน พร้อมทั้งสังเกตขั้นตอนการทำงานที่เปลี่ยนแปลง
4212203	เคมีวิเคราะห์ 2	2/2559	4.60	ควรปรับปรุงแบบการเรียนการสอนโดยเน้นนักศึกษาเป็นสำคัญ มีการบรรยายเนื้อหาหลักของรายวิชา มอบหมายงานให้นักศึกษาสืบค้นโจทย์ปัญหาและข้อมูลโดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ เปิดโอกาสให้นักศึกษาได้แลกเปลี่ยนเรียนรู้ร่วมกันผ่านกิจกรรมการเรียนการสอนที่มีการปฏิสัมพันธ์ระหว่างอาจารย์กับนักศึกษาและนักศึกษากับนักศึกษา
4212204	ปฏิบัติการเคมีวิเคราะห์ 2	2/2559	4.60	ควรปรับปรุงแบบการเรียนการสอนโดยเน้นนักศึกษาเป็นสำคัญ มีการบรรยายเนื้อหาหลักของรายวิชา มอบหมายงานให้นักศึกษาสืบค้นโจทย์ปัญหาและข้อมูลโดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ เปิดโอกาสให้นักศึกษาได้แลกเปลี่ยนเรียนรู้ร่วมกันผ่านกิจกรรมการเรียนการสอนที่มีการปฏิสัมพันธ์ระหว่างอาจารย์กับนักศึกษาและนักศึกษากับนักศึกษา
4212401	เคมีอินทรีย์ 1	2/2559	4.72	เสนอและวางแผนปรับปรุงรายละเอียดของรายวิชาทุก 5 ปี
4212402	ปฏิบัติการเคมีอินทรีย์ 1	2/2559	4.68	ให้นักศึกษาทุกคนได้แสดงความคิดเห็นร่วมกัน
4212503	เคมีอินทรีย์ 2	2/2559	4.05	1. นำผลที่ได้จากการประเมินของนักศึกษามาปรับปรุงประสิทธิภาพของรายวิชา 2. ให้อาจารย์ผู้สอนที่รับผิดชอบทบทวนเนื้อหาที่สอน และกลยุทธ์การสอน แล้วนำไปปรับปรุงและพัฒนาต่อไป
4212504	ปฏิบัติการเคมีอินทรีย์ 2	2/2559	-	หลังจากได้รับผลการประเมินการสอน สังเกตการ

รหัสวิชา	ชื่อรายวิชา	ภาคการศึกษา	ผลการประเมินโดยนักศึกษา	แผนการปรับปรุงจากผลการประเมิน
				สอนของผู้สอนประเมินจากผลการประเมินผู้สอน และผลการเรียนของนักศึกษาการทวนสอบ ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษา มีการปรับปรุง การสอน การจัดกิจกรรม ให้สอดคล้องกับผู้เรียน
4213201	การวิเคราะห์คุณภาพน้ำทางเคมี	2/2559	4.65	ควรปรับปรุงแบบการเรียนการสอนโดยเน้นนักศึกษาเป็นสำคัญ มีการบรรยายเนื้อหาหลักของรายวิชา มอบหมายงานให้นักศึกษาสืบค้นโจทย์ปัญหาและ ข้อมูลโดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ เปิดโอกาสให้นักศึกษาได้แลกเปลี่ยนเรียนรู้ร่วมกันผ่านกิจกรรม การเรียนการสอนที่มีการปฏิสัมพันธ์ระหว่างอาจารย์กับนักศึกษาและนักศึกษากับนักศึกษา
4213203	การวิเคราะห์โดยเครื่องมือ	2/2559	4.80	ควรปรับปรุงแบบการเรียนการสอนโดยเน้นนักศึกษาเป็นสำคัญ มีการบรรยายเนื้อหาหลักของรายวิชา เปิดโอกาสให้นักศึกษาได้สร้างองค์ความรู้ด้วยตัวเอง โดยให้นักศึกษาคำถาม สืบค้นโจทย์ปัญหาและ ข้อมูลโดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ แลกเปลี่ยน เรียนรู้ร่วมกันผ่านกิจกรรมการเรียนการสอนที่มีการ ปฏิสัมพันธ์ระหว่างอาจารย์กับนักศึกษาและ นักศึกษากับนักศึกษา
4213204	ปฏิบัติการการวิเคราะห์โดยเครื่องมือ	2/2559	4.86	ควรปรับปรุงแบบการเรียนการสอนโดยเน้นนักศึกษาเป็นสำคัญ มีการบรรยายเนื้อหาหลักของรายวิชา มอบหมายงานให้นักศึกษาสืบค้นโจทย์ปัญหาและ ข้อมูลโดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ เปิดโอกาสให้นักศึกษาได้แลกเปลี่ยนเรียนรู้ร่วมกันผ่านกิจกรรม การเรียนการสอนที่มีการปฏิสัมพันธ์ระหว่างอาจารย์กับนักศึกษาและนักศึกษากับนักศึกษา
4213701	ภาษาอังกฤษสำหรับเคมี	2/2559	4.55	ประชุมระดมความคิดจากอาจารย์ผู้รับผิดชอบ รายวิชาเกี่ยวกับปัญหา ข้อเสนอแนะต่างๆที่เกิดขึ้น

7. ประสิทธิภาพของกลยุทธ์การสอน

มาตรฐานผลการเรียนรู้	สรุปข้อคิดเห็นของผู้สอนและข้อมูลป้อนกลับจากแหล่งต่างๆ	แนวทางการแก้ไขหรือปรับปรุง
คุณธรรมจริยธรรม	การประเมินคุณธรรม จริยธรรม ควรสอดแทรกในวิชาให้เห็นถึงผลกระทบจากการทำผิดคุณธรรม โดยยกกรณีศึกษาและให้มีการแสดงความเห็นกลุ่มย่อย	การประเมินคุณธรรม จริยธรรม ควรสอดแทรกในวิชาให้เห็นถึงผลกระทบจากการทำผิดคุณธรรม โดยยกกรณีศึกษาและให้มีการแสดงความเห็นกลุ่มย่อย
ความรู้	มีการเชิญวิทยากรจากภายนอก ที่ได้มีประสบการณ์ในการได้รับผลกระทบจากการขาดจริยธรรมในวิชาชีพมาให้ความรู้	มีการเชิญวิทยากรจากภายนอก ที่ได้มีประสบการณ์ในการได้รับผลกระทบจากการขาดจริยธรรมในวิชาชีพมาให้ความรู้
ทักษะทางปัญญา	ควรมีการทดสอบความรู้เป็นระยะไม่ใช่เพียง	ควรมีการทดสอบความรู้เป็นระยะไม่ใช่เพียง

มาตรฐานผลการเรียนรู้	สรุปข้อคิดเห็นของผู้สอนและข้อมูล ป้อนกลับจากแหล่งต่างๆ	แนวทางการแก้ไขหรือปรับปรุง
	การสอบกลางภาคและปลายภาค และเพิ่มการ ทดสอบแบบอื่น เช่น จากการฝึกทำงานเป็น กลุ่มที่มีอบหมาย	การสอบกลางภาคและปลายภาค และเพิ่มการ ทดสอบแบบอื่น เช่น จากการฝึกทำงานเป็น กลุ่มที่มีอบหมาย
ทักษะความสัมพันธ์ระหว่าง บุคคลและความรับผิดชอบ	จัดให้มีข้อกำหนดในการวัดผลความรู้ นอกเหนือจากการสอบที่หลากหลาย ในทุก วิชา	จัดให้มีข้อกำหนดในการวัดผลความรู้ นอกเหนือจากการสอบที่หลากหลาย ในทุก วิชา
ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสารและการใช้เทคโนโลยี สารสนเทศ	ควรมีการให้นักศึกษา ศึกษาบางหัวข้อบางวิชา เรียน และมาสอนเพื่อนๆ ในห้อง	ควรมีการให้นักศึกษา ศึกษาบางหัวข้อบางวิชา เรียน และมาสอนเพื่อนๆ ในห้อง

8. การปฐมนิเทศอาจารย์ใหม่

การปฐมนิเทศเพื่อชี้แจงหลักสูตร มี ☐ ไม่มี ☒

จำนวนอาจารย์ใหม่- คน

จำนวนอาจารย์ที่เข้าร่วมปฐมนิเทศ - คน

8.1 สรุปสาระสำคัญในการดำเนินการ

ไม่มี

8.2 สรุปการประเมินจากอาจารย์ที่เข้าร่วมกิจกรรมปฐมนิเทศ

ไม่มี

8.3 หากไม่มีการจัดปฐมนิเทศ ให้แสดงเหตุผลที่ไม่ได้ดำเนินการ

ไม่มี

9. กิจกรรมการพัฒนาวิชาชีพของอาจารย์และบุคลากรสายสนับสนุน

กิจกรรมที่จัดหรือเข้าร่วม	จำนวนผู้เข้าร่วม		สรุปข้อคิดเห็น และประโยชน์ที่ผู้เข้าร่วมกิจกรรมได้รับ
	อาจารย์	บุคลากรสาย สนับสนุน	
โครงการอบรมเชิงปฏิบัติการ เรื่อง “การตีพิมพ์บทความวิจัยใน ระดับชาติและนานาชาติ”	✓		ได้นำไปประยุกต์ใช้ในการตีพิมพ์บทความวิจัย
โครงการอบรมเชิงปฏิบัติการ เรื่อง “การพัฒนาการเขียน มคอ. 3 และ มคอ.5”	✓		นำไปปรับปรุงการเรียนการสอน
โครงการอบรม เรื่อง “ก้าวไกลไป กับสหกิจศึกษา”	✓		เตรียมความพร้อมในการจัดการเรียนการสอนและการ ฝึกปฏิบัติงานแบบสหกิจศึกษา
โครงการอบรมเชิงปฏิบัติการ เรื่อง “เทคนิคการสอนโดยใช้ google classroom”	✓		นำไปปรับปรุงการเรียนการสอน
โครงการอบรมเชิงปฏิบัติการ เรื่อง “Google For Education เพื่อพัฒนาอาจารย์ บุคลากรด้าน เทคโนโลยีสารสนเทศ”	✓	✓	นำไปปรับปรุงการเรียนการสอน
เทคนิคการสอนในศตวรรษที่ 21 การเรียนรู้เชิงรุก (Active Learning)	✓		นำไปปรับปรุงการเรียนการสอน

กิจกรรมที่จัดหรือเข้าร่วม	จำนวนผู้เข้าร่วม		สรุปข้อคิดเห็น และประโยชน์ที่ผู้เข้าร่วมกิจกรรมได้รับ
	อาจารย์	บุคลากรสายสนับสนุน	
โครงการสัมมนาเชิงปฏิบัติการ การพัฒนาศักยภาพการสอนของ อาจารย์โดยเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ	✓		นำไปปรับปรุงการเรียนการสอน
โครงการอบรมเชิงปฏิบัติการ เรื่อง “เทคนิคการจัดทำเอกสาร ประกอบการสอน/คำสอนและ หนังสือ/ตำราด้านวิทยาศาสตร์ และเทคโนโลยี ครั้งที่ 1และครั้งที่ 2”	✓		นำไปพัฒนาเพื่อกำหนดตำแหน่งทางวิชาการ
โครงการอบรมเชิงปฏิบัติการ เรื่อง “ภาษาอังกฤษเพื่อการ เตรียมสอบ IELTS และ TOEFL”	✓		นำไปพัฒนาเพื่อเตรียมความพร้อมและพัฒนาทักษะ ภาษาอังกฤษเพื่อการเตรียมตัวสอบ IELTS และ TOEFL
โครงการอบรมเชิงปฏิบัติการ เรื่อง “การเขียนภาษาอังกฤษเชิง วิชาการ”	✓		นำไปพัฒนาทักษะการเขียนภาษาอังกฤษเชิงวิชาการ
โครงการอบรมเชิงปฏิบัติการ เสริมสร้างความรู้ด้านการประกัน คุณภาพการศึกษา	✓		ใช้ในการประกันคุณภาพการศึกษา
โครงการสัมมนาหลักสูตร “KNAUEA, Insight on German HPLC Technology”		✓	ได้เทคนิคและวิธีการใหม่ๆ นำไปปรับปรุงการทำงานใน ห้องปฏิบัติการ
โครงการสัมมนาเชิงปฏิบัติการ เทคโนโลยีเพื่อการวิจัย พัฒนา และ ควบคุม คุณ ภาพ ใน ห้องปฏิบัติการ		✓	นำไปประยุกต์ใช้ในการทำงานอย่างมีระบบ รอบคอบ พอประมาณ ทั้งทรัพยากรและเวลา คุ่มค่า สมดุล พร้อม รับการเปลี่ยนแปลง
โครงการสัมมนาเรื่อง “ระบบการ จัดการคุณภาพเครื่องวัดใน ห้องแลปอย่างมีประสิทธิภาพ”		✓	ได้เทคนิคและวิธีการใหม่ๆ นำไปปรับปรุงการทำงานใน ห้องปฏิบัติการ

หมายเหตุ : หลักสูตรใดที่มีบุคลากรสายสนับสนุนที่ปฏิบัติหน้าที่ในห้องปฏิบัติการประจำหลักสูตรให้นำมานับรวมในข้อนี้ด้วย

องค์ประกอบที่ 5 หลักสูตรการเรียนการสอนการประเมินผู้เรียน

ตัวบ่งชี้ที่ 5.1 สาระของรายวิชาในหลักสูตร

ชนิดของตัวบ่งชี้ กระบวนการ

คำอธิบายตัวบ่งชี้ แม้ทุกหลักสูตรที่สถาบันการศึกษาเปิดให้บริการต้องผ่านการรับรองจากสำนักงาน
คณะกรรมการการอุดมศึกษา และมีการปรับปรุงทุก 5 ปี แต่ผู้รับผิดชอบหลักสูตรต้อง มี
การออกแบบหลักสูตร ควบคุมกำกับกับการจัดทำรายวิชาต่าง ๆ ให้มีเนื้อหาที่ทันสมัยก้าวหน้าทัน

ความก้าวหน้าทางวิทยาการที่เปลี่ยนแปลงตลอดเวลา มีการบริหารจัดการ การเปิดรายวิชาต่าง ๆ ทั้งวิชาบังคับและวิชาเลือกที่เน้นนักศึกษาเป็นสำคัญ โดยสนองความต้องการของนักศึกษา และตลาดแรงงาน สำหรับหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษาต้อง เน้นการพัฒนาทักษะด้านการวิจัยและการเรียนรู้ด้วยตนเอง ในการรายงานการดำเนินงานตามตัวบ่งชี้นี้ให้อธิบายกระบวนการหรือแสดงผลการดำเนินงานอย่างน้อยให้ครอบคลุมประเด็นต่อไปนี้

- การออกแบบหลักสูตรและสาระรายวิชาในหลักสูตร
- การปรับปรุงหลักสูตรให้ทันสมัยตามความก้าวหน้าในศาสตร์สาขานั้นๆ

ในการประเมินเพื่อให้ทราบว่ายู่ในระดับคะแนนใด ให้พิจารณาในภาพรวมของผลการดำเนินงานทั้งหมด ที่ทำให้หลักสูตรมีความทันสมัย สอดคล้องกับความต้องการของตลาดแรงงานและความต้องการของประเทศ

ผู้กำกับดูแลตัวบ่งชี้	: ผศ.ดร.จรรุวรรณ คำแก้ว	โทรศัพท์ : 087-5704050
ผู้จัดเก็บข้อมูล	: ผศ.ดร.วิภาพรณ คงเย็น อาจารย์นราธิ์ ทองศรีนุ่น อาจารย์นันธิดา ลิ้มเสฏฐ์	โทรศัพท์ : 083-1709188 โทรศัพท์ : 083-1705493 โทรศัพท์ : 064-7465355

เกณฑ์การประเมิน

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

(0)	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
					และกรรมการ ผู้ตรวจประเมิน สามารถให้เหตุผล อธิบายการเป็นแนว ปฏิบัติที่ได้ชัดเจน

ผลการดำเนินงาน

ผลการดำเนินงาน
การออกแบบหลักสูตรและสาระรายวิชาในหลักสูตร เป้าประสงค์ (O) ได้หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเคมี (หลักสูตรปรับปรุง พุทธศักราช 2559) ที่มีความทันสมัย สอดคล้องกับความต้องการของตลาดแรงงาน และความต้องการของประเทศ อาจารย์ประจำหลักสูตรได้กำหนดระบบและกลไกของสาระรายวิชาในหลักสูตรตามรายละเอียด ดังนี้ อาจารย์ประจำหลักสูตรและอาจารย์ผู้สอนร่วมทบทวนความชัดเจนและความสอดคล้องของคำอธิบายรายวิชา ปรับปรุงคำอธิบายรายวิชาตามข้อเสนอแนะ แล้วนำไปสู่การปฏิบัติ จากนั้นจึงให้นักศึกษาประเมินผลการปรับปรุง หากผ่านการประเมินจึงนำไปใช้ต่อไป หากไม่ผ่านต้องพิจารณาปรับปรุงใหม่ จากนั้นประเมินระบบและกลไกตั้งแต่เริ่มต้นจนสิ้นสุดกระบวนการโดยมีเป้าหมายเพื่อตรวจสอบสาระรายวิชาให้มีความทันสมัย มีความลุ่มลึกและมีเนื้อหาเหมาะสมกับเวลา พบว่า ระบบและกลไกของสาระรายวิชาในหลักสูตรยังคงเหมาะสมจึงไม่มีการปรับระบบและกลไก การวางแผน (P) หลักสูตรมีระบบและกลไกในการปรับปรุงหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเคมี (หลักสูตรปรับปรุง พุทธศักราช 2559) ซึ่งได้ดำเนินการตามแนวปฏิบัติที่กำหนดไว้ในคู่มือพัฒนาและปรับปรุงหลักสูตรของสำนักส่งเสริมวิชาการและงานทะเบียน มหาวิทยาลัยราชภัฏสงขลา โดยมีการวางแผนในการปรับปรุงหลักสูตรดังนี้ 1. หลักสูตรร่วมกับคณะเสนอโครงการวิจัยการศึกษาความเป็นไปได้ในการปรับปรุงหลักสูตรวิทยาศาสตร

ผลการดำเนินงาน

บัณฑิต สาขาวิชาเคมี มหาวิทยาลัยราชภัฏสงขลา โดยศึกษาแนวโน้มและปัจจัยความต้องการบัณฑิตที่จบจากหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเคมี โดยการสุ่มตัวอย่างผู้ใช้บัณฑิตจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับหลักสูตรทั้งภาครัฐและเอกชน รวมทั้ง ศึกษาแนวโน้มและปัจจัยความต้องการศึกษาต่อในหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเคมี ของนักเรียนในระดับมัธยมศึกษาตอนปลายในเขตจังหวัดสงขลา พัทลุง สตูล ตรัง ปัตตานี ยะลา และ นราธิวาส เพื่อนำผลการศึกษาที่ได้มาใช้ในการร่างหลักสูตรฉบับปรับปรุง

2. เมื่อโครงการวิจัยผ่านการอนุมัติจากมหาวิทยาลัย หลักสูตรดำเนินการเสนอชื่อคณะกรรมการปรับปรุงหลักสูตร นำผลการศึกษาและข้อเสนอแนะที่ได้จากโครงการวิจัยมาจัดทำรายละเอียดหลักสูตรตามแบบ มคอ.2 โดยให้เป็นไปตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ และเกณฑ์มาตรฐานของหลักสูตรจากมาตรฐานคุณวุฒิระดับปริญญาตรี สาขาวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์ พ.ศ. 2554 (มคอ.1) รวมทั้งสอดคล้องกับแผนการพัฒนาระบบเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 12 (ระหว่าง พ.ศ. 2560 – 2564) เพื่อให้ได้หลักสูตรที่มีความทันสมัย สอดคล้องกับความต้องการของตลาดแรงงาน และความต้องการของประเทศ

3. อาจารย์ประจำหลักสูตรและอาจารย์ผู้สอน ร่วมกันทบทวนความชัดเจนและความสอดคล้องของคำอธิบายรายวิชา เพื่อให้นักศึกษาได้รับประโยชน์ทั้งทางด้านความรู้และการนำไปใช้ประโยชน์ในการฝึกประสบการณ์วิชาชีพ และการทำงานในลำดับต่อไป

4. หลักสูตรจัดให้มีการจัดทำร่างหลักสูตรและการวิพากษ์หลักสูตร อย่างละ 1 ครั้ง โดยเชิญผู้ทรงคุณวุฒิผู้ที่มีความเชี่ยวชาญครอบคลุมในศาสตร์ด้านเคมี เพื่อประเมินคุณภาพหลักสูตรโดยรวม และให้ข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการเพิ่มเติม-ปรับลดคำบรรยายรายวิชา การยุบรวมรายวิชา การเพิ่มรายวิชา ปรับลด-เพิ่มหน่วยกิต

5. หลักสูตรดำเนินการเสนอรายละเอียดของหลักสูตรโดยผ่านการพิจารณาจากกลั่นกรองจากคณะกรรมการระดับคณะ และส่งให้สำนักส่งเสริมวิชาการและงานทะเบียนตรวจสอบและประสานงานกับคณะเพื่อนำเข้าเสนอคณะกรรมการวิชาการ คณะกรรมการสภามหาวิทยาลัย และสภามหาวิทยาลัย

6. เมื่อหลักสูตรได้รับความเห็นชอบหรืออนุมัติจากสภามหาวิทยาลัย สำนักส่งเสริมวิชาการและงานทะเบียนจะประสานงานกับสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา (สกอ.) เพื่อเสนอหลักสูตรภายใน 30 วัน นับตั้งแต่วันที่ได้รับความเห็นชอบหรืออนุมัติจากสภามหาวิทยาลัย

7. เมื่อเอกสารหลักสูตรมีความถูกต้อง ครบถ้วนและสมบูรณ์ ตามที่สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษากำหนด สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษาจะดำเนินการให้คณะกรรมการอุดมศึกษาพิจารณารับทราบหรือรับรองหลักสูตรภายใน 120 วัน

การดำเนินการ (D)

ในการปรับปรุงหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเคมี (หลักสูตรปรับปรุง พุทธศักราช 2559) หลักสูตรได้ดำเนินการตามแผนได้วางไว้เป็นลำดับดังนี้

1. มหาวิทยาลัยราชภัฏสงขลา ได้แต่งตั้งคณะกรรมการปรับปรุงหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเคมี (คำสั่งมหาวิทยาลัยราชภัฏสงขลา ที่ 747/2559) เพื่อปรับปรุงหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเคมี (หลักสูตรปรับปรุง พุทธศักราช 2559)

2. หลักสูตรได้ศึกษาความเป็นไปได้ในการปรับปรุงหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเคมี มหาวิทยาลัยราชภัฏสงขลา โดยได้ศึกษาแนวโน้มและปัจจัยความต้องการบัณฑิตที่จบจากหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเคมี โดยสุ่มตัวอย่างผู้ใช้บัณฑิตจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับหลักสูตรทั้งภาครัฐและเอกชน พบว่าผู้ใช้บัณฑิตร้อยละ 100 ให้ความเห็นว่าการปรับปรุงหลักสูตรมีความเหมาะสม เนื่องจากหลักสูตรมีองค์ความรู้ที่ส่งเสริมให้บัณฑิตมีความพร้อมเข้าสู่การทำงาน และคาดว่าบัณฑิตที่จบจากหลักสูตรจะมีงานทำ เนื่องจากงานในด้านการทดสอบวิเคราะห์ วิจัยทางเคมียังคงมีการขยายตัวอย่างต่อเนื่อง โดยผู้ที่ใช้บัณฑิตร้อยละ 95 มีความมั่นใจต่อบัณฑิตที่สำเร็จการศึกษาจากหลักสูตรว่า บัณฑิตจะสามารถทำงานเป็นนักทดสอบในห้องปฏิบัติการทางด้านการวิเคราะห์ การ

ผลการดำเนินงาน

ทดสอบได้เป็นอย่างดี และมีความต้องการรับบัณฑิตที่สำเร็จการศึกษาจากหลักสูตรเข้าทำงาน เนื่องจากบัณฑิตมีประสบการณ์ในการทำงานในห้องปฏิบัติการจากรายวิชาเคมีประสบการณ์วิชาชีพทางเคมี และบัณฑิตควรสอบวัดมาตรฐานวิชาชีพเพื่อขอรับใบประกอบวิชาชีพวิทยาศาสตร์ อย่างไรก็ตาม ผู้ใช้บัณฑิตให้ข้อมูลเกี่ยวกับปัญหาที่พบมากที่สุดที่บัณฑิตที่จบการศึกษาจากหลักสูตรคือ บัณฑิตบางส่วนยังขาดความมั่นใจในการทำงาน ส่งผลให้หลักสูตรปรับปรุงการจัดการเรียนการสอนให้เน้นทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 และมีกิจกรรมเสริมหลักสูตรรวมทั้งการเตรียมความพร้อมแก่นักศึกษาในการก้าวสู่มาตรฐานวิชาชีพในเรื่องของระบบคุณภาพห้องปฏิบัติการผ่านรายวิชาเคมีกับความปลอดภัย และรายวิชาการจัดการคุณภาพห้องปฏิบัติการ เป็นต้น สำหรับข้อเสนอแนะของผู้ใช้บัณฑิตที่แนะนำให้บัณฑิตควรมีความรู้ด้านภาษา เพื่อใช้ในการสื่อสารกับผู้อื่นได้ในระดับดี หลักสูตรได้ปรับปรุงการจัดการเรียนการสอนที่เน้นทักษะทางภาษาและการสื่อสารในรายวิชาต่าง ๆ ของกลุ่มวิชาภาษาและการสื่อสารหมวดวิทยาศาสตร์ทั่วไป รายวิชาภาษาอังกฤษสำหรับเคมีและรายวิชาสัมมนาทางเคมี โดยคาดว่าจะสามารถเพิ่มทักษะภาษาต่างประเทศและเพิ่มความมั่นใจในการสื่อสารและให้นักศึกษาได้ นอกจากนี้ หลักสูตรได้ศึกษาแนวโน้มและปัจจัยความต้องการศึกษาต่อในหลักสูตรวิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาวิชาเคมี ของนักเรียนในระดับมัธยมศึกษาตอนปลายในเขตจังหวัดสงขลา พัทลุง สตูล ตรัง ปัตตานี ยะลา และนราธิวาส จากผลการศึกษาพบว่า นักเรียนผู้ตอบแบบสอบถามเลือกศึกษาในหลักสูตรวิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาวิชาเคมี เนื่องจากเป็นสถาบันที่อยู่ใกล้บ้าน เดินทางสะดวก รองลงมาคือ พ่อแม่/ญาติ/รุ่นพี่/อาจารย์เป็นผู้แนะนำ และจบออกมามีงานทำ โดยที่นักเรียนส่วนใหญ่มีความเชื่อมั่นในหลักสูตรและมีความมั่นใจว่าสามารถเรียนในหลักสูตรและสามารถนำความรู้ที่ได้รับไปประกอบอาชีพในอนาคตได้เป็นอย่างดี นอกจากนี้ ค่าใช้จ่ายสำหรับการเรียนในหลักสูตรไม่สูงมากนัก เนื่องจากเป็นมหาวิทยาลัยของท้องถิ่นที่มีระบบการลงทะเบียนเรียนในแต่ละภาคการศึกษาเป็นแบบการเหมาจ่ายในราคาที่ไม่สูง จึงเป็นการลดภาระค่าใช้จ่ายแก่นักศึกษาในบางส่วนได้ ดังนั้นหลักสูตรจึงนำผลการวิจัยในส่วนนี้ไปปรับปรุงหลักสูตร โดยมีการปรับปรุงรายวิชาต่าง ๆ ให้มีความเหมาะสมต่อการเรียนรู้มากขึ้น ปรับปรุงการจัดการเรียนการสอนให้ทันสมัยโดยมุ่งเน้นในสาระ และวิธีการของศาสตร์ทางด้านเคมีเป็นหลัก พัฒนาความสามารถในการเรียนรู้ด้วยตนเองผ่านกระบวนการคิดแบบวิทยาศาสตร์ให้เข้ากับลักษณะงานทั้งด้านวิชาการและวิชาชีพ รวมทั้งปรับปรุงหลักสูตรให้ก้าวหน้าทางเคมีในเรื่องของนาโนเทคโนโลยีผ่านรายวิชานาโนเคมีอีกด้วย

3. อาจารย์ประจำหลักสูตรได้จัดให้มีการจัดทำร่างหลักสูตร โดยเชิญผู้ทรงคุณวุฒิผู้ที่มีความเชี่ยวชาญครอบคลุมในศาสตร์ด้านเคมี ผู้ใช้บัณฑิต ศิษย์เก่าและศิษย์ปัจจุบัน ในการสัมมนา “การจัดทำร่างหลักสูตรวิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาวิชาเคมี” เมื่อวันที่ 28 เมษายน พ.ศ. 2559 ณ ห้องประชุม 5 ศูนย์วิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏสงขลา ตามคำสั่งมหาวิทยาลัยราชภัฏสงขลา ที่ 1315/2559

4. จากนั้น อาจารย์ประจำหลักสูตรได้จัดให้มีการวิพากษ์หลักสูตร โดยเชิญผู้ทรงคุณวุฒิผู้ที่มีความเชี่ยวชาญครอบคลุมในศาสตร์ด้านเคมี และผู้ใช้บัณฑิต ในการสัมมนา “การวิพากษ์หลักสูตรวิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาวิชาเคมี” เมื่อวันที่ 14 พฤษภาคม พ.ศ. 2559 ณ ห้องประชุมคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏสงขลา ตามคำสั่งมหาวิทยาลัยราชภัฏสงขลา ที่ 1435/2559

ผลการดำเนินงาน

โดยมีตารางเปรียบเทียบหลักสูตร พ.ศ. 2555 และหลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2559 เป็นดังนี้

หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2555	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2559
1. ชื่อหลักสูตร หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเคมี หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2555	1. ชื่อหลักสูตร หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเคมี หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2559
2. ชื่อปริญญาและสาขาวิชา ชื่อเต็ม (ภาษาไทย) : วิทยาศาสตรบัณฑิต (เคมี) ชื่อย่อ (ภาษาไทย) : วท.บ. (เคมี) ชื่อเต็ม (ภาษาอังกฤษ) : Bachelor of Science (Chemistry) ชื่อย่อ (ภาษาอังกฤษ) : B.Sc. (Chemistry)	2. ชื่อปริญญาและสาขาวิชา ชื่อเต็ม (ภาษาไทย) : วิทยาศาสตรบัณฑิต (เคมี) ชื่อย่อ (ภาษาไทย) : วท.บ. (เคมี) ชื่อเต็ม (ภาษาอังกฤษ) : Bachelor of Science (Chemistry) ชื่อย่อ (ภาษาอังกฤษ) : B.Sc. (Chemistry)
3. ปรัชญาของหลักสูตร เน้นคุณธรรม นำเคมีก้าวหน้า พัฒนาท้องถิ่น	3. ปรัชญาของหลักสูตร มุ่งผลิตบัณฑิตให้มีคุณธรรม มีความรู้และทักษะปฏิบัติทางเคมี สามารถนำองค์ความรู้ไปประยุกต์ใช้ พัฒนา และแก้ปัญหาให้กับ ชุมชนได้อย่างยั่งยืน
4. วัตถุประสงค์ของหลักสูตร เพื่อผลิตบัณฑิตที่มีคุณสมบัติดังนี้ 1) มีความรู้และประสบการณ์การเรียนรู้ สามารถปฏิบัติงาน ในสาขาวิชาเคมี ได้อย่างมีประสิทธิภาพ 2) มีความสามารถในการคิดวิเคราะห์และริเริ่มสร้างสรรค์ โดยใช้ความรู้และประสบการณ์ในสาขาวิชาเคมี ในการ แก้ปัญหาการทำงานได้ 3) มีทักษะความสามารถด้านการสื่อสาร การวิเคราะห์วิจัย การใช้คอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศ และการจัดการ สมัยใหม่ 4) มีคุณธรรม จริยธรรม มีความรับผิดชอบต่อตนเองและ สังคม มีจรรยาบรรณทางวิชาการ/วิชาชีพ และมีทักษะความ พร้อมด้านสังคมในการทำงานและการใช้ชีวิตในอนาคต 5) มีคุณภาพชีวิต และอยู่ในสังคมได้อย่างมีความสุข บน พื้นฐานของปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง	4. วัตถุประสงค์ของหลักสูตร เพื่อผลิตบัณฑิตที่มีคุณสมบัติดังนี้ 1) เพื่อผลิตบัณฑิตที่มีคุณธรรม จริยธรรม มีภาวะผู้นำ มี จรรยาบรรณทางวิชาชีพ และมีจิตสาธารณะ 2) เพื่อผลิตบัณฑิตที่มีความรู้ทั้งทางทฤษฎี และ ภาควิชาปฏิบัติสามารถปฏิบัติงานในสาขาวิชาเคมีได้อย่างมี ประสิทธิภาพ รวมทั้งนำความรู้ไปประยุกต์ใช้ พัฒนาและแก้ปัญหา ให้กับชุมชนได้ 3) เพื่อผลิตบัณฑิตให้มีความคิดเป็นระบบวิเคราะห์และ แก้ปัญหาต่าง ๆ ได้ โดยใช้สื่อและเทคโนโลยีสารสนเทศใน กระบวนการแก้ปัญหาทางวิทยาศาสตร์อย่างเป็นระบบ 4) เพื่อผลิตบัณฑิตมีคุณภาพชีวิต และอยู่ในสังคมได้อย่าง มีความสุขบนพื้นฐานของปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง
5. อาจารย์ผู้รับผิดชอบ นางสาวจิรา คงเขียว อาจารย์ นางเขวณิพร ชีพประสพ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ นางจารุวรรณ สุจริต ผู้ช่วยศาสตราจารย์ นายเมสันต์ สังขมณี อาจารย์ นายชนรรค์ พงศ์อาทิตย์ อาจารย์	5. อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร นางทวีสิน นาวารัตน์ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ นางวิภาพรรณ คงเย็น ผู้ช่วยศาสตราจารย์ นางเขวณิพร ชีพประสพ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ นายชนรรค์ พงศ์อาทิตย์ อาจารย์ นางสาวนารัตน์ ทองศรีนุ่น อาจารย์
6. ระบบการจัดการศึกษา แบบชั้นเรียน	6. ระบบการจัดการศึกษา แบบชั้นเรียน

ผลการดำเนินงาน

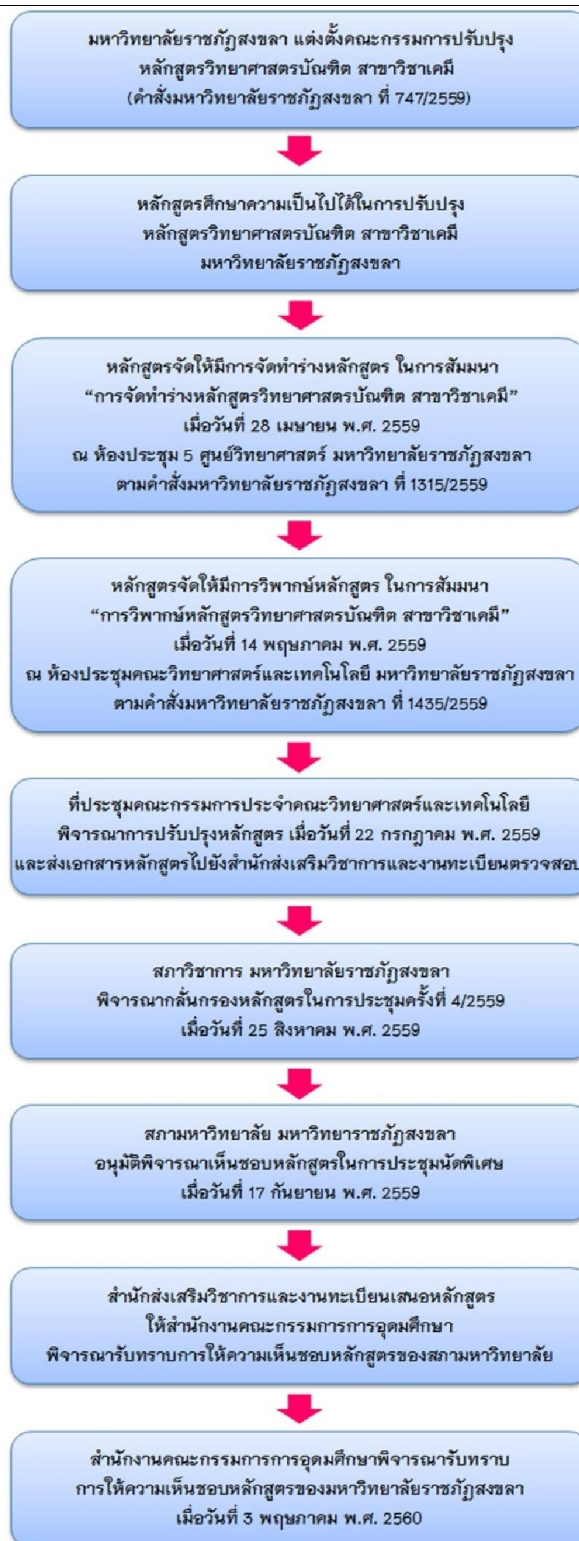
หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2555	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2559
7. จำนวนหน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตร ไม่น้อยกว่า 133 หน่วยกิต	7. จำนวนหน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตร ไม่น้อยกว่า 131 หน่วยกิต
8. โครงสร้างหลักสูตร 8.1 หมวดวิชาศึกษาทั่วไป ไม่น้อยกว่า 30 หน่วยกิต 1) กลุ่มวิชาภาษาและการสื่อสาร ไม่น้อยกว่า 9 หน่วยกิต - บังคับ 6 หน่วยกิต - เลือกไม่น้อยกว่า 3 หน่วยกิต 2) กลุ่มวิชามนุษยศาสตร์ ไม่น้อยกว่า 6 หน่วยกิต - บังคับ 3 หน่วยกิต - เลือก ไม่น้อยกว่า 3 หน่วยกิต 3) กลุ่มวิชาสังคมศาสตร์ ไม่น้อยกว่า 6 หน่วยกิต - บังคับ 3 หน่วยกิต - เลือก ไม่น้อยกว่า 3 หน่วยกิต 4) กลุ่มวิชาคณิตศาสตร์วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ไม่น้อยกว่า 9 หน่วยกิต - บังคับ 6 หน่วยกิต - เลือก ไม่น้อยกว่า 3 หน่วยกิต 8.2 หมวดวิชาเฉพาะ ไม่น้อยกว่า 97 หน่วยกิต 1) กลุ่มวิชาเนื้อหา 83 หน่วยกิต - วิชาแกน 25 หน่วยกิต - วิชาเนื้อหาบังคับ 46 หน่วยกิต - วิชาเนื้อหาเลือก 12 หน่วยกิต 2) กลุ่มวิชาวิทยาการจัดการ 6 หน่วยกิต 3) กลุ่มวิชาฝึกประสบการณ์วิชาชีพ 8 หน่วยกิต 8.3 หมวดวิชาเลือกเสรี 6 หน่วยกิต	8. โครงสร้างหลักสูตร 8.1 หมวดวิชาศึกษาทั่วไป ไม่น้อยกว่า 30 หน่วยกิต 1) กลุ่มวิชาภาษาและการสื่อสาร ไม่น้อยกว่า 12 หน่วยกิต - บังคับ 9 หน่วยกิต - เลือกไม่น้อยกว่า 3 หน่วยกิต 2) กลุ่มวิชามนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ ไม่น้อยกว่า 9 หน่วยกิต - บังคับ 3 หน่วยกิต - เลือกไม่น้อยกว่า 6 หน่วยกิต 3) กลุ่มวิชาคณิตศาสตร์วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ไม่น้อยกว่า 9 หน่วยกิต - บังคับ 3 หน่วยกิต - เลือก ไม่น้อยกว่า 6 หน่วยกิต 8.2 หมวดวิชาเฉพาะ ไม่น้อยกว่า 95 หน่วยกิต 1) กลุ่มวิชาแกน 25 หน่วยกิต 2) กลุ่มวิชาเฉพาะด้าน ไม่น้อยกว่า 70 หน่วยกิต - วิชาเฉพาะด้านบังคับ 56 หน่วยกิต - วิชาเฉพาะด้านเลือก ไม่น้อยกว่า 6 หน่วยกิต - วิชาฝึกประสบการณ์วิชาชีพ 8 หน่วยกิต 8.3 หมวดวิชาเลือกเสรี ไม่น้อยกว่า 6 หน่วยกิต

5. ที่ประชุมคณะกรรมการประจำคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีพิจารณาการปรับปรุงหลักสูตร เมื่อวันที่ 22 กรกฎาคม พ.ศ. 2559 และส่งเอกสารหลักสูตรไปยังสำนักส่งเสริมวิชาการและงานทะเบียนตรวจสอบ และนำเสนอต่อคณะกรรมการวิชาการ และคณะกรรมการสภาวิชาการมหาวิทยาลัย

6. จากนั้นสภาวิชาการ มหาวิทยาลัยราชภัฏสงขลาได้พิจารณากลับกรองหลักสูตรในการประชุมครั้งที่ 4/2559 เมื่อวันที่ 25 สิงหาคม พ.ศ. 2559 และสภามหาวิทยาลัย มหาวิทยาลัยราชภัฏสงขลาได้อนุมัติพิจารณาเห็นชอบหลักสูตรในการประชุมนัดพิเศษ เมื่อวันที่ 17 กันยายน พ.ศ. 2559

7. สำนักส่งเสริมวิชาการและงานทะเบียนเสนอหลักสูตรเพื่อให้สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษาพิจารณารับทราบการให้ความเห็นชอบหลักสูตรของสภามหาวิทยาลัย โดยสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษาได้พิจารณารับทราบการให้ความเห็นชอบหลักสูตรของมหาวิทยาลัยราชภัฏสงขลา เมื่อวันที่ 3 พฤษภาคม พ.ศ. 2560 ระบบและกลไกในการปรับปรุงหลักสูตรวิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาวิชาเคมี (หลักสูตรปรับปรุง พุทธศักราช 2559)เป็นดังนี้

ผลการดำเนินงาน



การประเมินผลการดำเนินการ (C)

ที่ประชุมคณะกรรมการประจำคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี สภาวิชาการ มหาวิทยาลัยราชภัฏสงขลา และสภามหาวิทยาลัย มหาวิทยาลัยราชภัฏสงขลาได้อนุมัติพิจารณาเห็นชอบว่าหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเคมี (หลักสูตรปรับปรุง พุทธศักราช 2559) เป็นไปตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ และเกณฑ์มาตรฐานของหลักสูตรจากมาตรฐานคุณวุฒิระดับปริญญาตรี สาขาวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์ พ.ศ. 2554 (มคอ.

ผลการดำเนินงาน
1) และสอดคล้องกับแผนการพัฒนาทางเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 12 (ระหว่าง พ.ศ. 2560 – 2564) รวมทั้งเป็นหลักสูตรที่มีความทันสมัยสอดคล้องกับความต้องการของตลาดแรงงาน และความต้องการของประเทศ การนำไปปฏิบัติหรือการพัฒนาต่อ (A) หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเคมี (หลักสูตรปรับปรุง พุทธศักราช 2559) ที่สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษาพิจารณารับทราบการให้ความเห็นชอบหลักสูตร ได้นำมาใช้สำหรับการรับนักศึกษาประจำปีการศึกษา 2560 และมีความพร้อมเผยแพร่คุณภาพและมาตรฐานตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับปริญญาตรี วิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาวิชาเคมี ในปีการศึกษา 2561 (หลังเปิดสอน 2 ปี) หลังจากนั้น หลักสูตรได้นำเสนอหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเคมี (หลักสูตรปรับปรุง พุทธศักราช 2559) ในการเข้าร่วมโครงการสร้างเครือข่ายกับโรงเรียนในท้องถิ่นและประชาสัมพันธ์หลักสูตรวิทยาศาสตรและเทคโนโลยีเชิงรุกให้นักเรียนระดับมัธยมศึกษาในเขตพื้นที่จังหวัดสงขลา พัทลุง นครศรีธรรมราช สตูล และตรัง ระหว่างวันที่ 6-7, 9 และ 13 ธันวาคม พ.ศ. 2559 ตามคำสั่งคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ที่ 355/2559 และกิจกรรมประชาสัมพันธ์หลักสูตรคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ในโครงการเปิดประตูสู่มหาวิทยาลัย SKRU OPEN HOUSE เมื่อวันที่ 6 มกราคม พ.ศ. 2560 ณ หอประชุมเฉลิมพระเกียรติ 60 พรรษา และอาคารเทคโนโลยียางและพอลิเมอร์ คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ตามคำสั่งคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ที่ 3/2560 โดยพบว่าจำนวนนักศึกษารับแรกเข้าในวันรายงานตัวเพิ่มขึ้นจากปีการศึกษา 2559 จำนวน 27 คน เป็นจำนวน 35 คน ในปีการศึกษา 2560 คิดเป็นเพิ่มขึ้นร้อยละ 30

หลักฐานอ้างอิงประกอบด้วย
5.1-0-1 คู่มือการพัฒนาและปรับปรุงหลักสูตร 5.1-0-2 คำสั่งมหาวิทยาลัยราชภัฏสงขลา ที่ 747/2559 5.1-0-3 คำสั่งมหาวิทยาลัยราชภัฏสงขลา ที่ 1315/2559 5.1-0-4 คำสั่งมหาวิทยาลัยราชภัฏสงขลา ที่ 1435/2559 5.1-0-5 คำสั่งคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ที่ 355/2559 5.1-0-6 คำสั่งคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ที่ 3/2560 5.1-0-7 มคอ. 2 5.1-0-8 รายงานผู้ทรงคุณวุฒิ

การประเมินตนเองจากผลการดำเนินงาน

ตัวบ่งชี้	เป้าหมายปี 2559	ผลการดำเนินงาน			การบรรลุเป้าหมาย	
		ปี 2557	ปี 2558	ปี 2559	บรรลุ	ไม่บรรลุ
สาระของรายวิชาในหลักสูตร	4 ข้อ 4.00 คะแนน	3 ข้อ 3.00 คะแนน	4 ข้อ 4.00 คะแนน	4 ข้อ 4.00 คะแนน	✓	

สรุปภาพรวมตัวบ่งชี้ที่ 5.1

จุดแข็ง

1. หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเคมี (หลักสูตรปรับปรุง พุทธศักราช 2559) เป็นไปตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ และเกณฑ์มาตรฐานของหลักสูตรจากมาตรฐานคุณวุฒิระดับปริญญาตรี

สาขาวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์ พ.ศ. 2554 (มคอ.1) รวมทั้งสอดคล้องกับแผนการพัฒนาทางเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 12 (ระหว่าง พ.ศ. 2560 – 2564) รวมทั้งเป็นหลักสูตรที่มีความทันสมัยสอดคล้องกับความต้องการของตลาดแรงงาน และความต้องการของประเทศ

2. หลักสูตรมีระบบและกลไกของสาระรายวิชาในหลักสูตร
3. หลักสูตรมีการจัดการเรียนการสอนที่หลากหลาย โดยเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ
4. หลักสูตรมีการส่งเสริมทักษะการเรียนรู้ด้วยตนเองของนักศึกษา และให้ผู้เรียนได้เรียนรู้ทั้งในและนอกห้องเรียน
5. หลักสูตรมีการนำผู้มีประสบการณ์ทางวิชาการหรือวิชาชีพภายนอกเข้ามามีส่วนร่วมในการปรับปรุงหลักสูตร

แนวทางเสริมจุดแข็ง

1. หลักสูตรควรเพิ่มการประชาสัมพันธ์หลักสูตรผ่านช่องทางสื่อสารต่าง ๆ เช่น เว็บไซต์ของโปรแกรมวิชาเคมี และเคมีประยุกต์ (<https://sites.google.com/site/chemistryskru/>) แผ่นพับประชาสัมพันธ์ เป็นต้น และเข้าร่วมกิจกรรมประชาสัมพันธ์หลักสูตรเชิงรุกที่คณะและมหาวิทยาลัยจัดขึ้น
2. หลักสูตรต้องมีการติดตามเพื่อให้อาจารย์ผู้สอนในทุกรายวิชาได้ทบทวนความชัดเจนและความสอดคล้องของคำอธิบายรายวิชา และวางแผนปรับเปลี่ยนสาระของรายวิชาให้มีความทันสมัย มีความลุ่มลึกและมีเนื้อหาที่เหมาะสมกับเวลา

จุดที่ควรพัฒนา

ไม่มี

ข้อเสนอแนะในการปรับปรุง/พัฒนา

ไม่มี

ตัวบ่งชี้ที่ 5.2 การวางระบบผู้สอนและกระบวนการจัดการเรียนการสอน

ชนิดของตัวบ่งชี้ กระบวนการ

คำอธิบายตัวบ่งชี้ หลักสูตรต้องให้ความสำคัญกับการวางระบบผู้สอนในแต่ละรายวิชา โดยคำนึงถึงความรู้ความสามารถและความเชี่ยวชาญในวิชาที่สอน และเป็นความรู้ที่ทันสมัยของอาจารย์ ที่มอบหมายให้สอนในวิชานั้น ๆ เพื่อให้นักศึกษาได้รับความรู้ประสบการณ์ และได้รับการพัฒนาความสามารถจากผู้รู้จริง กระบวนการเรียนการสอนสำหรับยุคศตวรรษที่ 21 ต้องเน้นการพัฒนานักศึกษาให้มีความรู้ตามโครงสร้างหลักสูตรที่กำหนด และได้รับการพัฒนาตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิ คุณธรรมจริยธรรม ทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 โดยเฉพาะทักษะการเรียนรู้ด้วยตนเอง ทักษะทางภาษาไทยและภาษาต่างประเทศ ทักษะการทำงานแบบมีส่วนร่วม ความสามารถในการใช้เทคโนโลยี ความสามารถในการดูแลสุขภาพและการเรียนการสอนสมัยใหม่ต้องใช้สื่อเทคโนโลยี และทำให้นักศึกษาเรียนรู้ได้ตลอดเวลาและในสถานที่ใดก็ได้ ผู้สอนมีหน้าที่เป็นผู้อำนวยความสะดวกให้เกิดการเรียนรู้ และสนับสนุนการเรียนรู้ในการรายงานการดำเนินงานตามตัวบ่งชี้นี้ให้อธิบายกระบวนการหรือแสดงผลการดำเนินงานอย่างน้อยให้ครอบคลุมประเด็นต่อไปนี้

- การกำหนดผู้สอน

- การกำกับติดตามและตรวจสอบการจัดทำแผนการเรียนรู้ (มคอ.3 และ มคอ.4) และการจัดการเรียนการสอน
- การจัดการเรียนการสอนในระดับปริญญาตรีที่มีการบูรณาการกับการวิจัย การบริการ วิชาการทางสังคม และการทำนุบำรุงศิลปวัฒนธรรม

ในการประเมินเพื่อให้ทราบว่ายู่ในระดับคะแนนใด ให้พิจารณาในภาพรวมของผลการดำเนินงานทั้งหมด ที่ทำให้กระบวนการจัดการเรียนการสอนตอบสนองความแตกต่างของผู้เรียน การจัดการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ ก่อให้เกิดผลการเรียนรู้บรรลุตามเป้าหมาย

ผู้กำกับดูแลตัวบ่งชี้ : ผศ.ดร.จรรุวรรณ คำแก้ว
 ผู้จัดเก็บข้อมูล : ผศ.ดร.วิภาพรณ คงเย็น
 อาจารย์ณรรัตน์ ทองศรีนุ่น
 อาจารย์นันธิดา ลิ้มเสฏฐ์

โทรศัพท์ : 087-5704050
 โทรศัพท์ : 083-1709188
 โทรศัพท์ : 083-1705493
 โทรศัพท์ : 064-7465355

เกณฑ์การประเมิน

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

ผลการดำเนินงาน

ผลการดำเนินงาน
การกำหนดผู้สอน การกำกับ ติดตาม และตรวจสอบการจัดทำแผนการเรียนรู้ (มคอ.3 และ มคอ.4) เป้าประสงค์ (O) การวางระบบผู้สอนที่มีวุฒิการศึกษาที่สอดคล้องกับรายวิชาที่สอนในทุกสาขาและกระบวนการจัดการเรียนการสอนที่หลากหลาย ทันสมัยและมีการบูรณาการ โดยเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญให้สอดคล้องกับการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 เมื่อการจัดทำหลักสูตรได้รับความเห็นชอบและดำเนินการเปิดรายวิชาแล้ว คณะกรรมการหลักสูตรร่วมกับโปรแกรมวิชา จะทำการวางระบบผู้สอนและกระบวนการจัดการเรียนการสอน ให้ผู้สอนมีคุณสมบัติที่เหมาะสมกับรายวิชาที่สอนให้กระบวนการจัดการเรียนการสอนมีมาตรฐานเดียวกันทุกกลุ่ม ผู้สอนใช้วิธีการ/กิจกรรมที่หลากหลาย มีการบูรณาการกระบวนการบริการวิชาการ การวิจัย และสอดแทรกศิลปะ วัฒนธรรมภูมิปัญญาท้องถิ่นในการเรียนการสอน ดังนี้ ประธานหลักสูตรและโปรแกรมวิชารับรายวิชาที่เปิดสอนจากสำนักส่งเสริมวิชาการและงานทะเบียน (สนส.) แล้วประชุมอาจารย์ประจำหลักสูตรและอาจารย์ประจำโปรแกรมวิชาเพื่อกำหนดผู้สอนรายวิชา จากนั้นจัดทำ มคอ. 3 แล้วส่งออนไลน์เข้าระบบตามกำหนดเวลา โดยผู้สอนรายวิชาเดียวกันจัดทำ มคอ.3 ร่วมกัน จากนั้นจึงนำไปสอน ขณะที่สอนมีการทวนสอบการทำงานระหว่างภาค การสอบกลางภาค และการสอบปลายภาค นักศึกษาประเมินผล การสอนของอาจารย์ หากไม่ผ่านการประเมินจะต้องร่วมประชุมกับอาจารย์ประจำหลักสูตร เพื่อชี้แจงแสดงเหตุผลในการจัดการเรียนการสอนโดยนำผลการดำเนินงานที่มีข้อควรปรับปรุงไปปรับปรุงในการทำ มคอ.3 และ มคอ.4 ในการสอนครั้งต่อไป อย่างไรก็ตามยังไม่มีอาจารย์ผู้สอนท่านใดไม่ผ่านการประเมิน หลังสิ้นสุดภาคการศึกษามีการจัดทำ มคอ.5 และ มคอ.6 ภายใน 30 วัน จากนั้นประเมินระบบและกลไกตั้งแต่เริ่มต้นจนสิ้นสุดกระบวนการโดยมีเป้าหมายเพื่อตรวจสอบกระบวนการและกลไกถึงประสิทธิภาพในการวางระบบผู้สอนและกระบวนการจัดการเรียนการสอนให้ตรงตามความต้องการของหลักสูตร การวางแผน (P) 1. สนส. ส่งรายวิชาที่เปิดสอนในปีการศึกษา 2559 มายังโปรแกรมวิชาเคมีและเคมีประยุกต์ 2. โปรแกรมวิชาเคมีและเคมีประยุกต์ร่วมกับหลักสูตรดำเนินการจัดอาจารย์ผู้สอนในแต่ละรายวิชา เพื่อจัดระบบการสอน จัดอาจารย์ผู้สอน และกระบวนการจัดการเรียนการสอน โดยร่วมกันศึกษาวิเคราะห์รายละเอียดของหลักสูตร (มคอ.2) วัตถุประสงค์ของหลักสูตร แผนการเรียนรู้ คำอธิบายรายวิชา และสรุปคุณลักษณะ ความรู้

ผลการดำเนินงาน

ความสามารถของผู้สอนที่สอดคล้องกับแต่ละรายวิชา พร้อมทั้งพิจารณาร่วมกันถึงคุณสมบัติ ความรู้ ประสบการณ์ของผู้สอนในหลักสูตร นำมาจัดตามคุณสมบัติผู้สอนและวางแผนจัดผู้สอนให้เหมาะสมในแต่ละรายวิชาจากนั้นส่งรายชื่ออาจารย์ผู้สอนไปยัง สนส. ผ่านคณะ

3. สนส. ดำเนินการ และเปิดระบบเพื่อให้ นักศึกษาลงทะเบียน ส่วนการจัดระบบกระบวนการเรียนการสอน อาจารย์ประจำหลักสูตรได้ประชุมปรึกษาหารือและทบทวนขั้นตอนการดำเนินงานตั้งแต่การเตรียมการจัดทำเอกสาร มคอ.3 และ มคอ.4 ที่กำหนดเนื้อหาสาระ เหมาะสม ทันสมัย ใช้กิจกรรมการเรียนการสอนที่หลากหลาย ใช้วิธีการสอนที่ใหม่ทั้งภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติ ใช้สื่อเทคโนโลยี มีการบูรณาการตามพันธกิจการบริการวิชาการ การวิจัย และการทำนุบำรุงศิลปและวัฒนธรรมมาสู่การเรียนการสอน และนำไปชี้แจงทำความเข้าใจกับผู้สอนในหลักสูตรต่อไป รวมทั้งมีการวางแผนให้มีการทวนสอบของอาจารย์ผู้สอนในแต่ละรายวิชาที่ได้มีการจัดการเรียนการสอน

การดำเนินการ (D)

อาจารย์ประจำหลักสูตรได้ดำเนินการตามระบบและกลไกการวางระบบผู้สอนและกระบวนการจัดการเรียนการสอน ดังนี้

นำข้อมูลจัดระบบการสอน จัดอาจารย์ผู้สอน แจกจ่ายผู้สอนแต่ละรายวิชา แจกจ่ายรายชื่อผู้สอนพร้อมกลุ่มเรียน/ชั้นปี แก่สำนักวิชาการและงานทะเบียนเพื่อจัดตารางเรียนและชี้แจงทำความเข้าใจกระบวนการจัดการเรียนการสอนต่ออาจารย์ผู้สอนดำเนินการจัดทำ มคอ.3 และ มคอ.4 ส่งออนไลน์เข้าระบบก่อนวันแรกของการเปิดภาคการศึกษา ตามที่มหาวิทยาลัยกำหนด ในภาคการศึกษาที่ 1/2559 และ 2/2559 อาจารย์ผู้สอนจัดทำ มคอ.3 และ มคอ.4 ในรายวิชาต่าง ๆ ที่สอนตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ และอาจารย์ผู้สอนส่ง มคอ.3 และ มคอ.4 ผ่านระบบออนไลน์ของ สนส. ในระหว่างวันที่ 1-5 สิงหาคม พ.ศ. 2559 และ 12-18 ธันวาคม พ.ศ. 2559 ตามลำดับ และกรรมการประจำหลักสูตรได้เน้นย้ำให้ผู้สอนหรือผู้สอนในรายวิชาเดียวกันจัดทำรายละเอียดของ มคอ.3 และ มคอ.4 ให้เป็นมาตรฐานเดียวกัน เนื้อหาและกิจกรรมให้มีความทันสมัย รวมทั้งให้อาจารย์ผู้สอนนำผลการทวนสอบทั้งในส่วนของการทวนสอบข้อสอบก่อนและหลังการสอบในแต่ละครั้ง และการทวนสอบผลสัมฤทธิ์ทั้ง 5 ด้าน หลังจากเสร็จสิ้นการเรียนการสอนในแต่ละภาคการศึกษามาใช้ในการปรับปรุงการจัดทำ มคอ.3 และ มคอ.4 โดยผ่านการพิจารณาของกรรมการประจำหลักสูตร ซึ่งการจัดทำและการส่ง มคอ.3 และ มคอ.4 ของผู้สอนเป็นไปตามกำหนดทุกรายวิชา ก่อนการปฏิบัติการสอน โดยในเนื้อหาของสาระของรายวิชา ผู้สอนได้บูรณาการการเรียนการสอนกับการบริการวิชาการ และงานวิจัย นำเนื้อหาสาระที่ให้บริการวิชาการรวมทั้งการทำงานวิจัยกับกลุ่มเป้าหมายต่าง ๆ มาสอดแทรกในการเรียนการสอนในชั้นเรียน

รวมทั้งในระหว่างการจัดการเรียนการสอนในรายวิชา 4214801 การเตรียมฝึกประสบการณ์วิชาชีพ มีการจัดกิจกรรมศึกษาดูงานนอกสถานที่ ได้แก่ กิจกรรมศึกษาดูงาน เรื่อง การผลิตจำหน่ายและกระจายผลิตภัณฑ์เครื่องดื่มอัดลม และไม่อัดลม (เมื่อวันที่ 11 พฤศจิกายน พ.ศ. 2559 ณ บริษัท หาดทิพย์ จำกัด (มหาชน)) และกิจกรรมศึกษาดูงาน เรื่อง การตรวจวิเคราะห์ในห้องปฏิบัติการด้านพิษวิทยา (เมื่อวันที่ 14 พฤศจิกายน พ.ศ. 2559 ณ หน่วยนิติเวชศาสตร์และพิษวิทยา ภาควิชาพยาธิวิทยา คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์)

นอกจากนี้ ในปีการศึกษา 2559 หลักสูตรสนับสนุนให้อาจารย์ผู้สอนเข้าร่วมโครงการต่าง ๆ ที่ทำให้อาจารย์ผู้สอนพัฒนาการจัดกระบวนการเรียนการสอนให้ทันสมัยและเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ ได้แก่

1. โครงการอบรมเชิงปฏิบัติการ เรื่อง พัฒนาการเขียน มคอ.3 และ มคอ.5 เมื่อวันที่ 17 พฤศจิกายน พ.ศ. 2559 ตามคำสั่งมหาวิทยาลัยราชภัฏสงขลา ที่ 3955/2559

2. โครงการอบรม เรื่อง ก้าวไกลไปกับสหกิจศึกษา เมื่อวันที่ 4 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2560 ตามคำสั่งคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ที่ 25/2560

3. โครงการอบรมเชิงปฏิบัติการ เรื่อง เทคนิคการจัดทำเอกสารประกอบการสอน/คำสอนและหนังสือ/ตำราด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ครั้งที่ 1 เมื่อวันที่ 8 มีนาคม พ.ศ. 2560 ตามคำสั่งมหาวิทยาลัยราชภัฏสงขลา ที่

ผลการดำเนินงาน

812/2560

4. โครงการอบรมเชิงปฏิบัติการ เรื่อง เทคนิคการสอนโดยใช้ Google Classroom เมื่อวันที่ 2-3 พฤษภาคม พ.ศ. 2560 ตามคำสั่งมหาวิทยาลัยราชภัฏสงขลา ที่ 1329/2560

5. โครงการอบรมเชิงปฏิบัติการ เรื่อง Google For Education เพื่อพัฒนาอาจารย์ บุคลากรด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ เมื่อวันที่ 11-12 และ 15-16 พฤษภาคม พ.ศ. 2560 ตามคำสั่งมหาวิทยาลัยราชภัฏสงขลา ที่ 1487/2560

6. โครงการอบรมเชิงปฏิบัติการ เรื่อง เทคนิคการจัดทำเอกสารประกอบการสอน/คำสอนและหนังสือ/ตำราด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ครั้งที่ 2 เมื่อวันที่ 13 มิถุนายน พ.ศ. 2560 ตามคำสั่งมหาวิทยาลัยราชภัฏสงขลา ที่ 1934/2560

การประเมินผลการดำเนินการ (C)

ก่อนสอบปลายภาค นักศึกษาที่เรียนในแต่ละกลุ่ม แต่ละวิชาได้ประเมินการสอนของผู้สอนโดยออนไลน์ผ่านระบบของสำนักส่งเสริมวิชาการและงานทะเบียน โดยประเมินในประเด็นการชี้แจงทำความเข้าใจด้านการเรียนแก่นักศึกษา ความรู้ความเชี่ยวชาญในการสอน วิธีการสอน การให้ผู้เรียนคิดและแก้ปัญหา การใช้สื่อ การประเมินผล และให้ข้อมูลย้อนกลับแก่ผู้เรียน พฤติกรรมการสอน เช่น การตรงต่อเวลา การเปิดโอกาสให้ผู้เรียนแสดงความคิดเห็น เป็นต้น ในภาคการศึกษาที่ 1/2559 และ 2/2559 นักศึกษาประเมินการสอนของผู้สอนผ่านระบบออนไลน์ของ สนส. ในระหว่างวันที่ 14-25 พฤศจิกายน พ.ศ. 2559 และ 27 มีนาคม ถึง 7 เมษายน พ.ศ. 2560 ตามลำดับ และผู้สอนได้นำผลการดำเนินการสอนและผลการประเมินการสอนโดยนักศึกษา รวมทั้งการทวนสอบในแต่ละรายวิชาว่านักศึกษาเกิดการเรียนรู้ตามมาตรฐานผลการเรียนรู้โดยจัดทำรายงานผลการเรียนการสอนคือจัดทำ มคอ. 5 และ มคอ.6

การนำไปปฏิบัติหรือการพัฒนาต่อ (A)

เมื่อเสร็จสิ้นกระบวนการจัดการเรียนการสอน อาจารย์ผู้สอนได้จัดทำรายงานการเรียนการสอนโดยใช้ข้อมูลผลการดำเนินการสอนและผลการประเมินการสอนโดยนักศึกษา คือจัดทำ มคอ.5 และ มคอ.6 ส่งผ่านระบบออนไลน์ของ สนส. ภายใน 30 วัน นับจากวันสิ้นสุดการเรียนการสอนของภาคการศึกษา อาจารย์ประจำหลักสูตรนำข้อมูลที่ได้ทั้งหมดจัดทำรายงาน มคอ.7 เพื่อนำไปพิจารณาควบคู่กับรายงานผลโครงการบริการวิชาการ ผลการวิจัย เพื่อบูรณาการกับการเรียนการสอนในปีการศึกษา 2560

สำหรับรายวิชาที่ผู้สอนได้บูรณาการการเรียนการสอนกับงานวิจัยพบว่า นักศึกษามีความรู้ และความเข้าใจในหลักการและทฤษฎีที่สามารถนำไปใช้ในการคิดวิเคราะห์อย่างเป็นระบบ มีเหตุผล มีผล ตามหลักการและวิธีการทางวิทยาศาสตร์ นอกจากนี้ ยังพบว่า การนำผลการวิจัยมาใช้เป็นส่วนหนึ่งของกระบวนการเรียนการสอนเป็นกระบวนการที่สามารถทำให้นักศึกษาได้ทราบถึงความสำคัญของเนื้อหาได้ดีขึ้นสำหรับการจัดกิจกรรมศึกษาดูงานนอกสถานที่พบว่า นักศึกษามีความกระตือรือร้นในการเตรียมความพร้อมก่อนออกฝึกประสบการณ์วิชาชีพทางเคมีมากขึ้น

การจัดการเรียนการสอนในระดับปริญญาตรีที่มีการบูรณาการกับการวิจัย การบริการวิชาการทางสังคม และ การทำนุบำรุงศิลปวัฒนธรรม

ผลการดำเนินงาน	
เมื่อหลักสูตรได้ดำเนินการตามระบบและกลไกการวางระบบผู้สอนและกระบวนการจัดการเรียนการสอนแล้ว ในปีการศึกษา 2559 หลักสูตรได้จัดการเรียนการสอนที่มีการบูรณาการกับการทำนุบำรุงศิลปะและวัฒนธรรม และบูรณาการกับการวิจัย จำนวน 3 รายวิชา ได้แก่ 1. รายวิชา 4214902 วิจัยทางเคมีผู้สอนได้นำความรู้จากงานวิจัย เรื่อง ฤทธิ์ต้านอนุมูลอิสระในสารสกัดจากผลจำปาตะไคร้ในพื้นที่จังหวัดสตูล มาบูรณาการกับการเรียนการสอน โดยพบว่า นักศึกษามีความรู้ ความเข้าใจ และมีทักษะในกระบวนการวิจัยที่มากขึ้น ทำให้ต้องค้นคว้าความรู้ใหม่ ส่งผลให้งานวิจัยนี้ได้รับรางวัลในการนำเสนอแบบบรรยาย ในการประชุมวิชาการระดับชาติ “วิทยาศาสตร์วิจัย” ครั้งที่ 9 (The 9th Science Research Conference) “วิจัยแบบองค์รวมเพื่อมวลมนุษยชาติ” ระหว่างวันที่ 25-26 พฤษภาคม พ.ศ. 2560 ณ มหาวิทยาลัยบูรพา จังหวัดชลบุรี 2. รายวิชา 4214301 เคมีอาหาร ผู้สอนได้นำความรู้จากงานวิจัยเกี่ยวกับคุณค่าทางโภชนาการของข้าวสังข์หยดมาบูรณาการกับการเรียนการสอน และนำองค์ความรู้ที่ได้จากงานวิจัย โดยนำข้าวสังข์หยดมาแปรรูปเป็นแป้งข้าวสังข์หยดและได้นำไปใช้ในการแข่งขันการทำขนมดอกจอกในโครงการแข่งขันการทำขนมไทย และแข่งขันการทำอาหารท้องถิ่นที่จัดขึ้นโดยคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี เมื่อวันที่ 9 พฤศจิกายน พ.ศ. 2559 3. รายวิชา 4213401 เคมีอินทรีย์ 2 ผู้สอนได้นำความรู้จากงานวิจัย เรื่อง การศึกษาสารประกอบเชิงซ้อนระหว่างเคอร์คูมินกับสังกะสี (II) ไอออนในตัวทำละลายเมทานอลโดยวิธีสเปกโทรโฟโตเมตรี มาบูรณาการกับการเรียนการสอนในบทที่ 1 เรื่อง บทนำ รวมทั้งหลักสูตรได้บูรณาการการเรียนการสอนกับการบริการวิชาการแก่สังคม โดยหลักสูตรได้บริการวิชาการด้านทักษะทางเคมีให้แก่แก่นักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาที่เดินทางมา ณ ห้องปฏิบัติการเคมี ศูนย์วิทยาศาสตร์ ได้แก่ โรงเรียนมหาชิราวุธ โรงเรียนวรนาธิเฉลิม โรงเรียนหาดใหญ่รัฐประชาสรรค์ โรงเรียนนวมินทร์ทราวุธทิศทักษิณ โรงเรียนหาดใหญ่วิทยาลัย 2 และบริการวิชาการให้แก่แก่นักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาภายนอกมหาวิทยาลัย ได้แก่ การบริการวิชาการ ณ โรงเรียนระโนดวิทยา อำเภอรณด จังหวัดสงขลา ในหัวข้อต่าง ๆ ได้แก่ ทักษะการใช้เครื่องมือพื้นฐาน การใช้เครื่องแก้ววัดปริมาตร ทฤษฎีกรด-เบส อินดิเคเตอร์ การไทเทรตกรด-เบส เซลล์ไฟฟ้าเคมี การแยกสลายสารด้วยกระแสไฟฟ้า การชุบโลหะ การทดสอบหมู่ฟังก์ชันของสารอินทรีย์ เทคนิคโครมาโตกราฟี การทดสอบสารอาหาร และการตรวจวัดบีโอดี ซึ่งเป็นเนื้อหาที่อยู่ในรายวิชาต่าง ๆ ของหลักสูตร ได้แก่ รายวิชา 4211102 ปฏิบัติการเคมี 1, 4211103 เคมี 2, 4211104 ปฏิบัติการเคมี 2, 4212201 เคมีวิเคราะห์ 1, 4212202 ปฏิบัติการเคมีวิเคราะห์ 1, 4212501 เคมีอินทรีย์ 1, 4212502 ปฏิบัติการเคมีอินทรีย์ 1, 4213201 การวิเคราะห์คุณภาพน้ำทางเคมี, 4213301 ชีวเคมี, 4213302 ปฏิบัติการชีวเคมีและ 4214301 เคมีอาหาร ซึ่งพบว่า การบริการวิชาการให้แก่แก่นักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาดังกล่าว หลักสูตรได้ดำเนินการมาหลายปีการศึกษาต่อเนื่องกัน และทางโรงเรียนต่าง ๆ มีความพึงพอใจกับการบริการวิชาการที่ได้รับ และเข้ารับการบริการวิชาการจากหลักสูตรหลายปีการศึกษาต่อเนื่องเช่นเดียวกัน รวมทั้งมีความประสงค์จะเข้ารับการบริการวิชาการจากหลักสูตรต่อไปในอนาคต	
หลักฐานอ้างอิงประกอบด้วย	
5.2-0-1	มคอ.3 ทุกรายวิชา
5.2-0-2	มคอ.5 ทุกรายวิชา
5.2-0-3	มคอ.7
5.2-0-4	Poster Presentation
5.2-0-5	รายงานวิจัยฉบับสมบูรณ์

การประเมินตนเองจากผลการดำเนินงาน

ตัวบ่งชี้	เป้าหมาย ปี 2559	ผลการดำเนินงาน			การบรรลุเป้าหมาย	
		ปี 2557	ปี 2558	ปี 2559	บรรลุ	ไม่บรรลุ
การวางระบบผู้สอนและ กระบวนการจัดการเรียน การสอน	4 ข้อ 4.00 คะแนน	3 ข้อ 3.00 คะแนน	3 ข้อ 3.00 คะแนน	4 ข้อ 4.00 คะแนน	✓	

สรุปภาพรวมตัวบ่งชี้ที่ 5.2

จุดแข็ง

1. หลักสูตรวิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาวิชาเคมี มีระบบและกลไกวางระบบผู้สอนที่มีวุฒิการศึกษาที่สอดคล้องกับรายวิชาที่สอนในทุกสาขา
2. หลักสูตรมีระบบและกลไกกระบวนการจัดการเรียนการสอนที่หลากหลาย ทันสมัย โดยเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ
3. หลักสูตรมีการส่งเสริมทักษะการเรียนรู้ด้วยตนเอง และให้ผู้เรียนได้เรียนรู้ทั้งในและนอกห้องเรียน
4. หลักสูตรมีการนำผู้มีประสบการณ์ทางวิชาการหรือวิชาชีพภายนอกเข้ามามีส่วนร่วมในการเรียนการสอน
5. หลักสูตรมีการให้นักศึกษาทำปัญหาพิเศษในหัวข้อที่หลากหลาย ทำให้นักศึกษามีทักษะและประสบการณ์ในห้องปฏิบัติการเพียงพอที่จะออกไปฝึกประสบการณ์วิชาชีพหรือทำงานต่อไปได้
6. อาจารย์ประจำหลักสูตรได้จัดการเรียนการสอนที่มีการบูรณาการกับงานวิจัย การบริการวิชาการทางสังคม และการทำนุบำรุงศิลปะและวัฒนธรรม ทำให้นักศึกษามีความรู้ ความเข้าใจ และมีทักษะในกระบวนการวิจัยที่มากขึ้น
7. อาจารย์ประจำหลักสูตรมีการทำวิจัยอย่างต่อเนื่องส่งผลให้งานวิจัยได้รับรางวัลในการนำเสนอ

แนวทางเสริมจุดแข็ง

1. หลักสูตรควรมีการประชุมเพื่อติดตามกระบวนการจัดการเรียนการสอนในทุกสาขาวิชาเพื่อปรับปรุงและพัฒนาคุณภาพการเรียนการสอน
2. หลักสูตรควรส่งเสริมให้มีการบูรณาการการเรียนการสอนกับงานวิจัย การบริการวิชาการทางสังคมและการทำนุบำรุงศิลปะและวัฒนธรรม และการติดตามผลการนำไปใช้ประโยชน์

จุดที่ควรพัฒนา

ไม่มี

ข้อเสนอแนะในการปรับปรุง/พัฒนา

ไม่มี

ตัวบ่งชี้ที่ 5.3

การประเมินผู้เรียน

ชนิดของตัวบ่งชี้

กระบวนการ

คำอธิบายตัวบ่งชี้

การประเมินนักศึกษามีจุดมุ่งหมาย 3 ประการ คือ การประเมินผลนักศึกษาเพื่อให้ข้อมูลสารสนเทศที่เป็นประโยชน์ต่อการปรับปรุงการเรียนการสอนของผู้สอนและนำไปสู่การพัฒนาการเรียนรู้ของนักศึกษา (assessment for learning) การประเมินที่ทำให้ นักศึกษาสามารถประเมินตนเองเป็น และมีการนำผลการประเมินไปใช้ในการพัฒนา วิธีการเรียนของตนเองใหม่ จนเกิดการเรียนรู้ (assessment as learning) และการ ประเมินผลการเรียนรู้ของนักศึกษาที่แสดงผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวังของหลักสูตร (assessment of learning) การประเมินส่วนใหญ่จะใช้เพื่อจุดมุ่งหมายประการหลัง คือ เน้นการได้ข้อมูลเกี่ยวกับสัมฤทธิ์ผลการเรียนรู้ของนักศึกษาการจัดการเรียน การสอนจึงควรส่งเสริมให้มีการประเมินเพื่อจุดมุ่งหมายสองประการแรกด้วย ทั้งนี้ ความเหมาะสม ของระบบประเมินต้องให้ความสำคัญกับการกำหนดเกณฑ์การประเมิน วิธีการประเมิน เครื่องมือ ประเมินที่มีคุณภาพ และวิธีการให้เกรดที่สะท้อนผลการเรียนรู้ได้อย่างเหมาะสม มีการ กำกับให้มีการประเมินตามสภาพจริง (authentic assessment) มีการใช้วิธีการประเมินที่ หลากหลาย ให้ผลการประเมินที่สะท้อนความสามารถในการปฏิบัติงานในโลกแห่ง ความเป็นจริง (real world) และมีวิธีการให้ข้อมูลป้อนกลับ (feedback) ที่ทำให้นักศึกษา สามารถแก้ไขจุดอ่อนหรือเสริมจุดแข็งในการรายงานการดำเนินงานตามตัวบ่งชี้นี้ให้ อธิบายกระบวนการหรือแสดงผลการดำเนินงานอย่างน้อยให้ครอบคลุมประเด็นดังต่อไปนี้

- การประเมินผลการเรียนรู้ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ

- การตรวจสอบการประเมินผลการเรียนรู้ของนักศึกษา
- การกำกับการประเมินการจัดการเรียนการสอนและประเมินหลักสูตร (มคอ.5,มคอ.6 และ มคอ.7)

ในการประเมินเพื่อให้ทราบว่ายู่ในระดับคะแนนใด ให้พิจารณาในภาพรวมของผลการดำเนินงานทั้งหมดที่สะท้อนสภาพจริงด้วยวิธีการหรือเครื่องมือประเมินที่เชื่อถือได้ ให้ข้อมูลที่ช่วยให้ผู้สอนและผู้เรียนมีแนวทางในการปรับปรุงพัฒนาการเรียนการสอนต่อไป

ผู้กำกับดูแลตัวบ่งชี้ : ผศ.ดร.จรรุวรรณ คำแก้ว
 ผู้จัดเก็บข้อมูล : ผศ.ดร.วิภาพรณ คงเย็น
 อาจารย์นรรัตน์ ทองศรีนุ่น
 อาจารย์นันธิดา ลิ้มเสฏฐ์

โทรศัพท์ : 087-5704050
 โทรศัพท์ : 083-1709188
 โทรศัพท์ : 083-1705493
 โทรศัพท์ : 064-7465355

เกณฑ์การประเมิน

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

ผลการดำเนินงาน

ผลการดำเนินงาน
การประเมินผลการเรียนรู้ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิ การตรวจสอบการประเมินผลการเรียนรู้ของนักศึกษา การกำกับการประเมินการจัดการเรียนการสอนและประเมินหลักสูตร (มคอ.5,มคอ.6 และ มคอ.7) เป้าประสงค์ (O) ระบบการประเมินผู้เรียนต้องมีความชัดเจน ครบถ้วนเหมาะสมทุกกระบวนการ เพื่อให้ผลการประเมินสะท้อนความสามารถที่แท้จริงของผู้เรียนและได้ข้อมูลที่แม่นยำในการปรับปรุง/พัฒนา การประเมินผู้เรียนเป็นกระบวนการสำคัญที่สอดคล้องเหมาะสมในกระบวนการจัดการเรียนการสอน ที่มีจุดมุ่งหมายเพื่อปรับปรุง/พัฒนาการสอนและการเรียนรู้ของผู้เรียน ตลอดถึงการประเมินผลการเรียนของผู้เรียนเพื่อแสดงผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้ตามที่หลักสูตรคาดหวัง ระบบการประเมินผู้เรียนต้องมีความชัดเจน ครบถ้วนเหมาะสมทุกกระบวนการ เพื่อให้ผลการประเมินสะท้อนความสามารถที่แท้จริงของผู้เรียนและได้ข้อมูลที่แม่นยำในการปรับปรุง/พัฒนาซึ่งการวางแผนและดำเนินการ มีขั้นตอนดังนี้ การวางแผน (P) หลักสูตรมีการกำหนดเกณฑ์การประเมินผลการเรียนรู้ของนักศึกษาให้ตรงตามวัตถุประสงค์ที่กำหนดไว้ใน มคอ.2 แต่ละรายวิชาในหลักสูตรมีการกำหนดน้ำหนักขององค์ประกอบในการประเมินให้สอดคล้องกับจุดเน้นภายในแต่ละรายวิชา มีการประเมินผลการเรียนรู้ของนักศึกษาโดยใช้การประเมินตามสภาพจริง เครื่องมือที่ใช้ในการประเมินผลการเรียนรู้ของนักศึกษามีความหลากหลาย เช่น ข้อสอบปรนัย ข้อสอบอัตนัย รายงานที่มอบหมาย การสอบปากเปล่า การสังเกตพฤติกรรมนักศึกษา ตลอดจนการวัดทักษะการปฏิบัติงานจากการออกภาคสนาม มีการกำกับให้มีการพัฒนาและตรวจสอบเครื่องมือที่ใช้ประเมินผลการเรียนรู้ของนักศึกษาให้มีความเหมาะสมกับรายวิชาและผลลัพธ์การเรียนรู้ มีการควบคุมการประเมินผลการเรียนรู้ในรายวิชาที่มีรายกลุ่มให้ได้มาตรฐานเดียวกัน โดยมีขั้นตอนการดำเนินงาน ดังนี้ 1. อาจารย์ประจำหลักสูตรดำเนินการจัดทำรายละเอียดของหลักสูตร (มคอ.2) เพื่อกำหนดเกณฑ์การประเมินผลการเรียนรู้ของนักศึกษาในแต่ละรายวิชา 2. อาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชาและอาจารย์ผู้สอนดำเนินการจัดทำ มคอ.3และ มคอ.4 3. อาจารย์ผู้สอนดำเนินการสอนและใช้วิธีการประเมินตามข้อตกลงใน มคอ.3และ มคอ.4 4. ระบุช่วงเวลาในการจัดทำ การทวนสอบข้อสอบก่อนการสอบระหว่างภาค และสอบปลายภาค 5. เมื่อสิ้นสุดภาคการศึกษา อาจารย์ผู้สอนดำเนินการจัดทำ มคอ.5 และ มคอ.6และการทวนสอบผลสัมฤทธิ์ทั้ง 5 ด้าน ส่งมายังหลักสูตร 6. พิจารณา มคอ.7 ครั้งที่ผ่านมา เพื่อใช้เป็นแนวทางในการปรับปรุง/พัฒนาการประเมินผลการเรียนรู้ของนักศึกษาในหลักสูตร

ผลการดำเนินงาน

อย่างไรก็ตาม เพื่อให้ นักศึกษามีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่ดีขึ้น หลักสูตรได้เล็งเห็นถึงความสำคัญของการเตรียมความพร้อมให้แก่ นักศึกษาใหม่ โดยหลักสูตรร่วมกับคณะได้จัดกิจกรรมการเรียนปรับพื้นฐาน นักศึกษาใหม่ ชั้นปีที่ 1 ประจำปีการศึกษา 2559 ซึ่งมีการเรียนปรับพื้นฐานในวิชาแกน ได้แก่ คณิตศาสตร์และภาษาอังกฤษ

การดำเนินการ (D)

อาจารย์ผู้สอนจัดทำ มคอ.3 ในรายวิชาต่าง ๆ ที่สอนตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ เช่น ในภาคการศึกษาที่ 1/2559 และ 2/2559 และอาจารย์ผู้สอนส่ง มคอ.3 ผ่านระบบออนไลน์ของ สนส. ในระหว่างวันที่ 1-5 สิงหาคม พ.ศ. 2559 และ 12-18 ธันวาคม พ.ศ. 2559 ตามลำดับ จากนั้นอาจารย์ผู้สอนนำไปแจ้งให้ผู้เรียนทราบทั้งวัตถุประสงค์ของการสอน การพัฒนาผลการเรียนรู้ของผู้เรียนทั้ง 5 ด้าน เกณฑ์การประเมิน และสาระของรายวิชา ให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมปรับปรุงแนวทางการประเมิน และนำไปจัดกิจกรรมการเรียนการสอน โดยในส่วนของ การประเมินผู้เรียนอาจารย์ผู้สอนดำเนินการสร้างและพัฒนาเครื่องมือและเกณฑ์การประเมินแต่ละช่วงเวลาตามที่ระบุใน มคอ.3 หากอาจารย์ผู้สอนพบว่ากระบวนการสอนที่วางแผนไว้ใน มคอ.3 ไม่เหมาะสมกับ ผู้เรียน อาจารย์ผู้สอนสามารถปรับปรุงวิธีการสอนให้สอดคล้องกับการเรียนรู้ของผู้เรียน รวมทั้งร่วมกันทวนสอบข้อสอบ ความเหมาะสมของเครื่องมือและเกณฑ์การประเมินเพื่อปรับปรุงทำเป็นเครื่องมือและเกณฑ์การประเมินที่สมบูรณ์ แล้วนำไปใช้ประเมินผู้เรียน เมื่อได้ผลการประเมินจึงแจ้งให้ผู้เรียนทราบเพื่อปรับปรุงแก้ไข

ในระหว่างกระบวนการเรียนการสอน หากพบว่า มีนักศึกษาที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินกลางภาค อาจารย์ผู้สอนเปิดโอกาสให้นักศึกษาพัฒนาตนเองเพิ่มเติม หากนักศึกษามีข้อสงสัยหรือประสบปัญหาอย่างใดอย่างหนึ่ง นักศึกษาสามารถขอคำปรึกษาได้ตามวันและเวลาที่อาจารย์ผู้สอนได้ระบุไว้ใน มคอ.3 หลังจากนั้นให้สอบซ่อมได้ในระหว่างเรียน และหลังจากเสร็จสิ้นการเรียนการสอน อาจารย์ผู้สอนได้ประเมินผลการเรียนปลายภาคตามวิธีการและเครื่องมือรวมทั้งทวนสอบผลสัมฤทธิ์ทั้ง 5 ด้าน ตามที่ระบุไว้ใน มคอ.3 โดยอาจารย์ผู้สอนทวนสอบแผนการดำเนินงานตามมาตรฐานการเรียนรู้ที่กำหนดใน มคอ.3 ทวนสอบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และทวนสอบข้อสอบและค่าระดับชั้น (เกรด) ประเมินผลสรุปรวมตามเกณฑ์การประเมินและตัดสินผลการเรียน แจ้งให้ผู้เรียนทราบโดยออนไลน์ผ่านระบบของ สนส. และส่งเอกสารผลการประเมินไปยังคณะเพื่ออนุมัติเกรดต่อไป

ในปีการศึกษา 2559 มีการปรับวิธีการและเครื่องมือเพื่อทวนสอบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษาในระหว่างการเรียนการสอนของรายวิชาต่าง ๆ โดยใช้กระบวนการทดสอบก่อนเรียน (pre-test) และหลังเรียน (post-test) เช่น

1. รายวิชา 4213204 ปฏิบัติการการวิเคราะห์โดยเครื่องมือ พบว่า นักศึกษามีผลการทดสอบหลังเรียนดีขึ้น ร้อยละ 30.00
2. รายวิชา 4213301 ชีวเคมีพบว่า นักศึกษามีผลการทดสอบหลังเรียนดีขึ้น ร้อยละ 66.80
3. รายวิชา 4213302 ปฏิบัติการชีวเคมี พบว่า นักศึกษามีผลการทดสอบหลังเรียนดีขึ้น ร้อยละ 13.85

สำหรับการเตรียมความพร้อมให้แก่ นักศึกษาใหม่ เพื่อเพิ่มผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนให้ดีขึ้น หลักสูตรร่วมกับคณะได้จัดกิจกรรมการเรียนปรับพื้นฐาน นักศึกษาใหม่ ชั้นปีที่ 1 ประจำปีการศึกษา 2559 ซึ่งมีการเรียนปรับพื้นฐานในวิชาแกน ได้แก่ คณิตศาสตร์และภาษาอังกฤษ

ผลการดำเนินงาน

การประเมินผลการดำเนินการ (C)

ในการดำเนินการประเมินผลการเรียนรู้ในทุกชั้นตอน อาจารย์ประจำหลักสูตร ซึ่งเป็นผู้รับผิดชอบดำเนินการได้กำกับติดตามอย่างต่อเนื่องตั้งแต่ติดตามการวางแผนการประเมินใน มคอ.3 และ มคอ.4 โดยการทวนสอบข้อสอบวัดผลสัมฤทธิ์ของผู้เรียนทั้งระหว่างภาค กลางภาค และปลายภาค ซึ่งจัดทำโดยอาจารย์ผู้สอนที่ดำเนินการสอนร่วมกันในแต่ละรายวิชาและนำส่งอาจารย์ประจำหลักสูตรเพื่อพิจารณา ก่อนสอบปลายภาค ผู้เรียนดำเนินการประเมินผู้สอนโดยผ่านระบบออนไลน์ของ สนส. เช่น ในภาคการศึกษาที่ 1/2559 และ 2/2559 ผู้เรียนประเมินอาจารย์ผู้สอนผ่านระบบออนไลน์ ในระหว่างวันที่ 14-25 พฤศจิกายน พ.ศ. 2559 และ 27 มีนาคม ถึง 7 เมษายน พ.ศ. 2560 ตามลำดับ ผู้สอนตรวจสอบผลการประเมินโดยผู้เรียน นำมาเป็นส่วนหนึ่งในการรายงานผลการดำเนินงานของรายวิชา (มคอ.5 และ มคอ.6) ภายใน 30 วันหลังสิ้นสุดการเรียนการสอน เช่น ในภาคการศึกษาที่ 1/2559 และ 2/2559 ผู้สอนได้ส่ง มคอ.5 และ มคอ.6 โดยส่งออนไลน์ผ่านระบบ ในระหว่างวันที่ 10 ธันวาคม พ.ศ. 2559 ถึง 8 มกราคม พ.ศ. 2560 และ 29 เมษายน พ.ศ. 2560 ถึง 28 พฤษภาคม พ.ศ. 2560 ตามลำดับ คณะดำเนินการตรวจสอบและรวบรวมส่งให้อาจารย์ประจำหลักสูตรนำไปจัดทำรายงานผลการดำเนินงานของหลักสูตร (มคอ.7) ภายใน 60 วัน นับแต่วันเสร็จสิ้นการเรียนการสอนและให้ผู้เกี่ยวข้องดำเนินการต่อไปโดยในปีการศึกษา 2559 หลักสูตรได้ส่งมคอ.7 ผ่านระบบออนไลน์ ในวันที่ 27 มิถุนายน พ.ศ. 2560

การนำไปปฏิบัติหรือการพัฒนาต่อ (A)

จากข้อมูลการประเมินผู้เรียนและรายงานผลการดำเนินงานในระดับต่าง ๆ ผู้เกี่ยวข้องในระดับคณะ หลักสูตร โปรแกรมวิชาและผู้สอนได้นำมาศึกษาวิเคราะห์เพื่อปรับปรุง/พัฒนาแนวปฏิบัติในการพัฒนา ปรับปรุงกระบวนการเรียนการสอนในระหว่างภาคการศึกษา และในปีการศึกษาต่อไป เช่น ในปีการศึกษา 2559 หลักสูตรมีการเตรียมความพร้อมก่อนเข้าศึกษาของนักศึกษาใหม่ชั้นปีที่ 1 ประจำปีการศึกษา 2559 ซึ่งมีการเรียนปรับพื้นฐานในวิชาแกน ได้แก่ คณิตศาสตร์และภาษาอังกฤษ พบว่า นักศึกษาชั้นปีที่ 1 มีความพร้อมในการเรียนเพิ่มขึ้น รวมทั้งอัตราการคงอยู่ของนักศึกษาชั้นปีที่ 1 ปีการศึกษา 2559 คิดเป็นร้อยละ 88.5 เพิ่มขึ้นเมื่อเทียบกับอัตราการคงอยู่ของนักศึกษาชั้นปีที่ 1 ปีการศึกษา 2558 ที่มีอัตราการคงอยู่ของนักศึกษา คิดเป็นร้อยละ 62.5 ดังนั้น หลักสูตรจึงเล็งเห็นถึงความสำคัญของโครงการดังกล่าวจึงดำเนินการโครงการต่อเนื่องในปีการศึกษา 2560

หลักฐานอ้างอิงประกอบด้วย

- 5.3-0-1 ปฏิทินวิชาการ มหาวิทยาลัยราชภัฏสงขลา ภาคการศึกษาที่ 1/2559 และ 2/2559
- 5.3-0-2 มคอ.3
- 5.3-0-3 มคอ.5
- 5.3-0-4 มคอ.7
- 5.3-0-5 โครงการเตรียมความพร้อมให้นักศึกษาใหม่

การประเมินตนเองจากผลการดำเนินงาน

ตัวบ่งชี้	เป้าหมาย ปี 2559	ผลการดำเนินงาน			การบรรลุเป้าหมาย	
		ปี 2557	ปี 2558	ปี 2559	บรรลุ	ไม่บรรลุ
การประเมินผู้เรียน	4 ข้อ 4.00	3 ข้อ 3.00	3 ข้อ 3.00	3 ข้อ 3.00		✓

	คะแนน	คะแนน	คะแนน	คะแนน		
--	-------	-------	-------	-------	--	--

สรุปภาพรวมตัวบ่งชี้ที่ 5.3

จุดแข็ง

1. หลักสูตรวิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาวิชาเคมี มีระบบและกลไกประเมินผู้เรียนที่มีความชัดเจน ครบถ้วนเหมาะสมทุกกระบวนการ
2. ในระหว่างภาคการศึกษา อาจารย์ผู้สอนสามารถปรับปรุงวิธีการสอนให้สอดคล้องกับการเรียนรู้ของผู้เรียนเพื่อปรับปรุงทำเป็นเครื่องมือและเกณฑ์การประเมินที่สมบูรณ์
3. หลักสูตรร่วมกับโปรแกรมวิชาและคณะจัดโครงการเตรียมความพร้อมก่อนเข้าศึกษาของนักศึกษาใหม่อย่างต่อเนื่อง

แนวทางเสริมจุดแข็ง

หลักสูตรควรมีการกำกับให้อาจารย์ผู้สอนใช้วิธีการและเครื่องมือที่หลากหลายในการทวนสอบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษาทั้ง 5 ด้าน ตามที่ระบุไว้ใน มคอ.3 เพื่อให้ได้แนวทางปฏิบัติที่ดีและมีหลักฐานเชิงประจักษ์ยืนยัน

จุดที่ควรพัฒนา

ไม่มี

ข้อเสนอแนะในการปรับปรุง/พัฒนา

ไม่มี

ตัวบ่งชี้ที่ 5.4 ผลการดำเนินงานหลักสูตรตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ

ชนิดของตัวบ่งชี้ กระบวนการ

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

ผู้กำกับดูแลตัวบ่งชี้ : ผศ.ดร.จรรุวรรณ คำแก้ว

โทรศัพท์ : 087-5704050

ผู้จัดเก็บข้อมูล : ผศ.ดร.วิภาพรรณ คงเย็น

โทรศัพท์ : 083-1709188

อาจารย์นรรัตน์ ทองศรีนุ่น
อาจารย์นันธิดา ลิ่มแสงโชติ

โทรศัพท์ : 083-1705493
โทรศัพท์ : 064-7465355

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

ผลการดำเนินงาน

ดัชนีบ่งชี้ผลการดำเนินงาน	ผลการดำเนินงาน	เอกสาร/หลักฐาน	เป็นไปตามเกณฑ์	ไม่เป็นไปตามเกณฑ์
1. อาจารย์ประจำหลักสูตรอย่างน้อยร้อยละ 80 มีส่วนร่วมในการประชุมเพื่อวางแผน ติดตาม และ ทบทวนการดำเนินงานหลักสูตร	- อาจารย์ประจำหลักสูตร ร้อยละ 100 มีส่วนร่วมในการประชุมเพื่อวางแผนการบริหารและพัฒนาอาจารย์ - อาจารย์ประจำหลักสูตร ร้อยละ 100 มีส่วนร่วมในการประชุมเพื่อวางแผนการรับนักศึกษา - อาจารย์ประจำหลักสูตร ร้อยละ 100 มีส่วนร่วมใน	- รายงานการประชุม คณาจารย์ประจำโปรแกรม วิชาเคมีและเคมีประยุกต์ และหลักสูตรครั้งที่4/2559 - รายงานการประชุม คณาจารย์ประจำโปรแกรม วิชาเคมีและเคมีประยุกต์ และหลักสูตรครั้งที่6/2558 - รายงานการประชุม คณาจารย์ประจำโปรแกรม วิชาเคมีและเคมีประยุกต์ และหลักสูตรครั้งที่4/2559	✓	

ดัชนีบ่งชี้ผลการดำเนินงาน	ผลการดำเนินงาน	เอกสาร/หลักฐาน	เป็นไปตามเกณฑ์	ไม่เป็นไปตามเกณฑ์
	การประชุมเพื่อติดตามผลการรับนักศึกษา - อาจารย์ประจำหลักสูตรร้อยละ 100 มีส่วนร่วมในการประชุมการจัดทำและติดตามการจัดทำ มคอ.3 และ มคอ.4 - อาจารย์ประจำหลักสูตรร้อยละ 100 มีส่วนร่วมในการประชุมการจัดทำและติดตามการจัดทำ มคอ.5 มคอ. 6 และการทวนสอบผลสัมฤทธิ์ กระบวนการเรียนรู้ - อาจารย์ประจำหลักสูตรร้อยละ 100 มีส่วนร่วมในการประชุมวางแผนการเตรียมความพร้อมแก่นักศึกษา - อาจารย์ประจำหลักสูตรร้อยละ 100 มีส่วนร่วมในการประชุมการจัดทำและติดตาม การจัดทำ มคอ.7	- รายงานการประชุม คณาจารย์ประจำโปรแกรม วิชาเคมีและเคมีประยุกต์ และหลักสูตรครั้งที่5/2559 - รายงานการประชุม คณาจารย์ประจำโปรแกรม วิชาเคมีและเคมีประยุกต์ และหลักสูตรครั้งที่5/2560 - รายงานการประชุม คณาจารย์ประจำโปรแกรม วิชาเคมีและเคมีประยุกต์ และหลักสูตรครั้งที่4/2559 - รายงานการประชุม คณาจารย์ประจำโปรแกรม วิชาเคมีและเคมีประยุกต์ และหลักสูตรครั้งที่5/2560		
2. มีรายละเอียดของหลักสูตรตามแบบ มคอ. 2 ที่สอดคล้องกับกรอบมาตรฐานคุณวุฒิแห่งชาติหรือมาตรฐานคุณวุฒิสาขา/สาขาวิชา (ถ้ามี)	หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเคมี มีรายละเอียดของหลักสูตรตามแบบ มคอ.2 ที่สอดคล้องกับกรอบมาตรฐานคุณวุฒิแห่งชาติ หรือ มาตรฐานคุณวุฒิสาขา/สาขาวิชา	มคอ.2	✓	
3. มีรายละเอียดของรายวิชา	มีรายละเอียดของรายวิชา	มคอ.3	✓	

ดัชนีบ่งชี้ผลการดำเนินงาน	ผลการดำเนินงาน	เอกสาร/หลักฐาน	เป็นไปตามเกณฑ์	ไม่เป็นไปตามเกณฑ์
และรายละเอียดของ ประสบการณ์ภาคสนาม (ถ้า มี) ตามแบบ มคอ.3 และ มคอ.4 อย่างน้อยก่อนการ เปิดสอนในแต่ละภาค การศึกษาให้ครบทุก รายวิชา	ตามแบบ มคอ.3 และ มคอ.4 ครบทุกรายวิชา ก่อนเปิดภาคการศึกษาที่ 1/2559 และ 2/2559 ดังนี้ - มคอ.3 และ มคอ.4 ภาคการศึกษาที่ 1/2559 จำนวน 29 รายวิชา - มคอ.3 และ มคอ.4 ภาคการศึกษาที่ 2/2559 จำนวน 29 รายวิชา			
4. จัดทำรายงานผลการ ดำเนินการของรายวิชาและ รายงานผลการดำเนินการ ของประสบการณ์ภาคสนาม (ถ้ามี) ตามแบบ มคอ.5 และมคอ.6 ภายใน 30 วัน หลังสิ้นสุดภาคการศึกษาที่ เปิดสอนให้ครบทุกรายวิชา	มีการจัดทำรายงานผลการ ดำเนินการของรายวิชาตาม แบบ มคอ.5 และ มคอ.6 ภายใน 30 วัน หลังสิ้นสุด ภาคการศึกษาที่เปิดสอนให้ ครบทุกรายวิชา - มคอ.5 และ มคอ.6 ภาคการศึกษาที่ 1/2559 จำนวน 29 รายวิชา - มคอ.5 และ มคอ.6 ภาคการศึกษาที่ 2/2559 จำนวน 29 รายวิชา	มคอ.5	✓	
5. จัดทำรายงานผลการ ดำเนินการของหลักสูตร ตามแบบ มคอ.7 ภายใน 60 วัน หลัง สิ้น สิ้น สุด ปี การศึกษา	มีการจัดทำรายงานผลการ ดำเนินการของหลักสูตร ตามแบบ มคอ.7 ภายใน 60 วันหลังสิ้นสุดปีการ ศึกษา	มคอ.7	✓	
6. มีการทวนสอบผลสัมฤทธิ์ ของนักศึกษาตามมาตรฐาน ผลการเรียนรู้ ที่กำหนดใน มคอ.3 และมคอ.4 (ถ้ามี) อย่างน้อยร้อยละ 25 ของ รายวิชาที่เปิดสอนในแต่ละ ปีการศึกษา	- อาจารย์ประจำหลักสูตร ทั้ง 5 ท่านประชุมร่วมกัน เพื่อทวนสอบผลสัมฤทธิ์ ของนักศึกษาตาม มาตรฐานผลการเรียนรู้ ที่กำหนดใน มคอ.3 และ มคอ.4	- แบบทวนสอบผลสัมฤทธิ์ ระดับรายวิชา - แบบทวนสอบข้อสอบ	✓	

ดัชนีบ่งชี้ผลการดำเนินงาน	ผลการดำเนินงาน	เอกสาร/หลักฐาน	เป็นไปตามเกณฑ์	ไม่เป็นไปตามเกณฑ์
	- ทวนสอบผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษาตามมาตรฐานผลการเรียนรู้ ภาคการศึกษาที่ 1/2559 - ทวนสอบผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษาตามมาตรฐานผลการเรียนรู้ ภาคการศึกษาที่ 2/2559			
7. มีการพัฒนา/ปรับปรุงการจัดการเรียนการสอน กลยุทธ์การสอน หรือ การประเมินผลการเรียนรู้ จากผลการประเมินการดำเนินงานที่รายงานใน มคอ.7 ปีที่แล้ว	มีการพัฒนา/ปรับปรุงการจัดการเรียนการสอน กลยุทธ์การสอน หรือ การประเมินผลการเรียนรู้ จากผลการประเมินการดำเนินงานที่รายงานใน มคอ.7 ปีที่แล้ว	- มคอ.7 (2558) - มคอ.7 (2559)	✓	
8. อาจารย์ใหม่ (ถ้ามี)ทุกคนได้รับการปฐมนิเทศหรือคำแนะนำด้านการจัดการเรียนการสอน	ไม่มีอาจารย์ประจำหลักสูตรท่านใหม่	-		
9. อาจารย์ประจำทุกคนได้รับการพัฒนาทางวิชาการ และ/หรือวิชาชีพ อย่างน้อยปีละหนึ่งครั้ง	อาจารย์ประจำทุกคนได้รับการพัฒนาทางวิชาการ และ/หรือวิชาชีพ อย่างน้อยปีละหนึ่งครั้ง	รายละเอียดการพัฒนาตนเองของอาจารย์ประจำ	✓	
10. จำนวนบุคลากรสนับสนุนการเรียนการสอน (ถ้ามี) ได้รับการพัฒนาวิชาการ และ/หรือวิชาชีพ ไม่น้อยกว่าร้อยละ 50 ต่อปี	บุคลากรสนับสนุนการเรียนการสอนได้รับการพัฒนาทางวิชาการ และ/หรือวิชาชีพ ไม่น้อยกว่าร้อยละ 50 ต่อปี		✓	
11. ระดับความพึงพอใจของนักศึกษาปีสุดท้าย/บัณฑิตใหม่ ที่มีต่อคุณภาพหลักสูตร เฉลี่ยไม่น้อยกว่า 3.5 จากคะแนนเต็ม 5.0	ระดับความพึงพอใจของนักศึกษาปีสุดท้าย/บัณฑิตใหม่ที่มีต่อคุณภาพหลักสูตร โดยเฉลี่ยเท่ากับ 4.43		✓	
12. ระดับความพึงพอใจของผู้ใช้บัณฑิตที่มีต่อบัณฑิตใหม่ เฉลี่ยไม่น้อยกว่า 3.5 จากคะแนนเต็ม 5.0	ระดับความพึงพอใจของผู้ใช้บัณฑิตที่มีต่อบัณฑิตใหม่ โดยเฉลี่ย 4.43		✓	

ดัชนีบ่งชี้ผลการดำเนินงาน	ผลการดำเนินงาน	เอกสาร/หลักฐาน	เป็นไปตามเกณฑ์	ไม่เป็นไปตามเกณฑ์
จำนวนตัวบ่งชี้ที่ดำเนินการผ่านเฉพาะตัวบ่งชี้ที่ 1 – 5			5	
ร้อยละของตัวบ่งชี้ที่ 1 – 5			100	
รวมตัวบ่งชี้ในปี			11	
จำนวนตัวบ่งชี้ในปีที่ดำเนินการผ่าน			11	
ร้อยละของตัวบ่งชี้ทั้งหมดในปี(ที่ดำเนินการผ่าน)			100	

การประเมินตนเองจากผลการดำเนินงาน

ตัวบ่งชี้	เป้าหมายปี 2559	ผลการดำเนินงาน			การบรรลุเป้าหมาย	
		ปี 2557	ปี 2558	ปี 2559	บรรลุ	ไม่บรรลุ
ผลการดำเนินงานหลักสูตรตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ	ร้อยละ 100 5.00 คะแนน	ร้อยละ 100 5.00 คะแนน	ร้อยละ 100 5.00 คะแนน	ร้อยละ 100 5.00 คะแนน	✓	

สรุปภาพรวมตัวบ่งชี้ที่ 5.4

จุดแข็ง

หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเคมี มีการดำเนินงานตามตัวบ่งชี้การดำเนินงานตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ

แนวทางเสริมจุดแข็ง

ไม่มี

จุดที่ควรพัฒนา

ไม่มี

ข้อเสนอแนะในการปรับปรุง/พัฒนา

ไม่มี

สรุปภาพรวมองค์ประกอบที่ 5 หลักสูตร การเรียนการสอน การประเมินผู้เรียน

จุดแข็ง

1. หลักสูตรวิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาวิชาเคมี มีการออกแบบหลักสูตรที่มีเนื้อหาทันสมัย มีกระบวนการครบถ้วนตามขั้นตอนและนำไปสู่การปรับปรุงหลักสูตรวิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาวิชาเคมี (หลักสูตรปรับปรุง พุทธศักราช 2559)
2. หลักสูตรมีระบบและกลไกของสาระรายวิชาในหลักสูตร
3. หลักสูตรมีระบบและกลไกการวางระบบผู้สอนที่มีวุฒิการศึกษาที่สอดคล้องกับรายวิชาที่สอนในทุกสาขา
4. หลักสูตรมีระบบและกลไกกระบวนการจัดการเรียนการสอนที่หลากหลาย ทันสมัย โดยเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ ส่งเสริมทักษะการเรียนรู้ด้วยตนเองของนักศึกษา ให้ผู้เรียนได้เรียนรู้ทั้งในและนอกห้องเรียน รวมทั้งนำผู้มีประสบการณ์ทางวิชาการหรือวิชาชีพภายนอกเข้ามามีส่วนร่วมในการเรียนการสอน
5. หลักสูตรมีระบบและกลไกประเมินผู้เรียนที่มีความชัดเจน ครบถ้วนเหมาะสมทุกกระบวนการ
6. หลักสูตรมีการให้นักศึกษาทำปัญหาพิเศษในหัวข้อที่หลากหลาย ทำให้นักศึกษามีทักษะและประสบการณ์ในห้องปฏิบัติการเพียงพอที่จะออกไปฝึกประสบการณ์วิชาชีพหรือทำงานต่อไปได้
7. อาจารย์ประจำหลักสูตรมีการทำวิจัยอย่างต่อเนื่อง โดยนำผลการเรียนการสอนมาบูรณาการกับงานวิจัย การบริการวิชาการทางสังคม และการทำนุบำรุงศิลปและวัฒนธรรม
8. หลักสูตรร่วมกับโปรแกรมวิชาและคณะจัดโครงการเตรียมความพร้อมก่อนเข้าศึกษาของนักศึกษาใหม่อย่างต่อเนื่อง
9. หลักสูตรมีการดำเนินงานตามตัวบ่งชี้การดำเนินงานตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ

แนวทางเสริมจุดแข็ง

1. หลักสูตรต้องมีการติดตามเพื่อให้อาจารย์ผู้สอนในทุกรายวิชาได้ทบทวนความชัดเจนและความสอดคล้องของคำอธิบายรายวิชา และวางแผนปรับเปลี่ยนสาระของรายวิชาให้มีความทันสมัย มีความลุ่มลึกและมีเนื้อหาที่เหมาะสมกับเวลา รวมทั้งติดตามกระบวนการจัดการเรียนการสอนในทุกรายวิชาเพื่อปรับปรุงและพัฒนาคุณภาพการเรียนการสอน
2. หลักสูตรควรส่งเสริมให้มีการบูรณาการการเรียนการสอนกับงานวิจัยและศิลปวัฒนธรรมในทุกสาขา

จุดที่ควรพัฒนา

ไม่มี

ข้อเสนอแนะในการปรับปรุง/พัฒนา

ไม่มี

สรุปผลการประเมินตนเององค์ประกอบที่ 5 หลักสูตร การเรียนการสอน การประเมินผู้เรียน

ตัวบ่งชี้	คะแนนประเมินตนเอง
5.1 สาระของรายวิชาในหลักสูตร	4.00
5.2 การวางระบบผู้สอนและกระบวนการจัดการเรียนการสอน	4.00
5.3 การประเมินผู้เรียน	4.00
5.4 ผลการดำเนินงานหลักสูตรตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ	5.00
คะแนนเฉลี่ยรายองค์ประกอบ	4.25

หมวดที่ 5 การบริหารหลักสูตร

ปัญหาในการบริหารหลักสูตร	1. นักศึกษาบางส่วนไม่สามารถเรียนไปตามแผนการเรียนรู้ปกติ โดยมีการยกเลิกรายวิชาและดำเนินการวิจัยในรายวิชาโครงการวิจัยทางเคมีไม่แล้วเสร็จในระยะเวลาที่กำหนด 2. หลักสูตรยังขาดแคลนเครื่องมือเฉพาะทางที่มีศักยภาพรองรับการทำงานวิจัยทั้งของนักศึกษาและอาจารย์
ผลกระทบของปัญหาต่อสัมฤทธิ์ผลตามวัตถุประสงค์ของหลักสูตร	1. จากการที่นักศึกษาบางส่วนไม่สามารถเรียนไปตามแผนการเรียนรู้ปกติ และดำเนินการวิจัยในรายวิชาโครงการวิจัยทางเคมีล่าช้ากว่าที่กำหนด ซึ่งมีผลต่ออัตราการสำเร็จการศึกษาตามแผนการศึกษาที่หลักสูตรกำหนดไว้ 2. จากการที่หลักสูตรขาดแคลนเครื่องมือเฉพาะทางที่มีศักยภาพรองรับการทำงานวิจัยทั้งของนักศึกษาและอาจารย์ มีผลทำให้งานวิจัยในระดับงานที่

	เฉพาะทางในบางสาขาเกิดขึ้นได้ยาก โดยส่วนใหญ่จำเป็นต้องส่งตัวอย่างไปวิเคราะห์ภายนอก ทำให้โอกาสการเรียนรู้ในทักษะการใช้เครื่องมือที่มีความทันสมัยของนักศึกษาอาจจะลดน้อยลง
แนวทางการป้องกันและแก้ไข ปัญหาในอนาคต	1. จากผลกระทบในการที่นักศึกษาบางส่วนไม่สามารถเรียนไปตามแผนการเรียนปกติ หลักสูตรได้ดำเนินการแก้ปัญหาโดยมีการสอนปรับพื้นฐานก่อน นักศึกษาเข้าสู่กระบวนการเรียนการสอน และในระหว่างการเรียนรู้ หากนักศึกษ่อ่อนในรายวิชาใด จะมีการสอนเสริมเพิ่มเติม ในส่วนของความล่าช้าในการดำเนินโครงการวิจัยทางเคมี หลักสูตรได้ปรับปรุงกระบวนการในการเริ่มดำเนินการวิจัย โดยให้นักศึกษาเลือกโครงการวิจัยที่สนใจ ติดต่ออาจารย์ และดำเนินการทำวิจัยในระยะเวลาที่เร็วขึ้น 2. ในส่วนของเครื่องมือเฉพาะทางที่มีศักยภาพรองรับการทำงานวิจัยทั้งของนักศึกษาและอาจารย์ หลักสูตรร่วมกับโปรแกรมวิชาได้ดำเนินการตั้งงบประมาณจากส่วนกลางในทุก ๆ งบประมาณ ทำให้สามารถได้เครื่องมือเพิ่มเติมมาบ้างในบางเครื่องมือ เพียงแต่เครื่องมือเฉพาะทางที่มีความต้องการในลำดับต้น ๆ ของแผนการจัดซื้อเครื่องมือ เช่น เครื่องแก๊สโครมาโตกราฟี และเครื่องอะตอมมิกแอบซอร์พชันสเปกโทรโฟโตเมตอร์ยังไม่ได้มีการพิจารณา

องค์ประกอบที่ 6 สิ่งสนับสนุนการเรียนรู้

ตัวบ่งชี้ที่ 6.1 สิ่งสนับสนุนการเรียนรู้

ชนิดของตัวบ่งชี้ กระบวนการ

คำอธิบายตัวบ่งชี้ ความพร้อมของสิ่งสนับสนุนการเรียนการสอนมีหลายประการ ได้แก่ ความพร้อมทางกายภาพ เช่น ห้องเรียน ห้องปฏิบัติการ ที่พักของนักศึกษา ฯลฯ และความพร้อมของอุปกรณ์เทคโนโลยี และสิ่งอำนวยความสะดวกหรือทรัพยากรที่เอื้อต่อการเรียนรู้ เช่น อุปกรณ์การเรียนการสอน ห้องสมุด หนังสือ ตำรา สิ่งพิมพ์ วารสาร ฐานข้อมูลเพื่อการสืบค้น แหล่งเรียนรู้ สื่ออิเล็กทรอนิกส์ ฯลฯ สิ่งสนับสนุนเหล่านี้ต้องมีปริมาณเพียงพอและมีคุณภาพพร้อมใช้งานทันสมัยโดยพิจารณาการดำเนินการปรับปรุงพัฒนาจากผลการประเมินความพึงพอใจของนักศึกษาและอาจารย์ในการรายงานการดำเนินงานตามตัวบ่งชี้นี้ให้อธิบายกระบวนการหรือแสดงผลการดำเนินงานอย่างน้อยให้ครอบคลุมประเด็นต่อไปนี้

- ระบบการดำเนินงานของภาควิชา/คณะ/สถาบันโดยมีส่วนร่วมของอาจารย์ประจำหลักสูตรเพื่อให้มีสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้
- จำนวนสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ที่เพียงพอและเหมาะสมต่อการจัดการเรียนการสอน

- กระบวนการปรับปรุงตามผลการประเมินความพึงพอใจของนักศึกษาและอาจารย์ต่อ
สิ่งสนับสนุนการเรียนรู้

ในการประเมินเพื่อให้ทราบว่ายู่ในคะแนนระดับใด ให้พิจารณาในภาพรวมของผลการดำเนินงานทั้งหมดที่สะท้อนการจัดเตรียมสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ที่จำเป็นต่อการเรียนการสอน และส่งผลให้ผู้เรียนสามารถเรียนรู้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

ผู้กำกับดูแลตัวบ่งชี้ : ผศ.ดร.วิภาพรรณ คงเย็น
ผู้จัดเก็บข้อมูล : ผศ.ดร.วิภาพรรณ คงเย็น

โทรศัพท์ : 083-1709188
โทรศัพท์ : 083-1709188

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/พัฒนากระบวนการจากผลการประเมิน	- มีระบบ มีกลไก - มีการนำระบบกลไกไปสู่การปฏิบัติ/ดำเนินงาน - มีการประเมินกระบวนการ - มีการปรับปรุง/พัฒนากระบวนการจากผลการประเมิน - มีผลจากการปรับปรุงเห็นชัดเจน เป็นรูปธรรม - มีแนวทางปฏิบัติที่ดีโดยมีหลักฐานเชิงประจักษ์ยืนยัน และกรรมการผู้ตรวจประเมินสามารถให้เหตุผลอธิบายการเป็นแนวปฏิบัติที่ดีได้ชัดเจน	- มีระบบ มีกลไก - มีการนำระบบกลไกไปสู่การปฏิบัติ/ดำเนินงาน - มีการประเมินกระบวนการ - มีการปรับปรุง/พัฒนากระบวนการจากผลการประเมิน - มีผลจากการปรับปรุงเห็นชัดเจน เป็นรูปธรรม - มีแนวทางปฏิบัติที่ดีโดยมีหลักฐานเชิงประจักษ์ยืนยัน และกรรมการผู้ตรวจประเมินสามารถให้เหตุผลอธิบายการเป็นแนวปฏิบัติที่ดีได้ชัดเจน

ผลการดำเนินงาน

ผลการดำเนินงาน
ระบบการดำเนินงานของภาควิชา/คณะ/สถาบัน โดยมีส่วนร่วมของอาจารย์ประจำหลักสูตรเพื่อให้มีสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้เพียงพอและเหมาะสมต่อการจัดการเรียนการสอน เป้าประสงค์ (O) นักศึกษามีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่ดีขึ้น การวางแผน (P) อาจารย์ประจำหลักสูตรมีการประชุมพิจารณาความเหมาะสมของสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้เพื่อนำมาวางแผนจัดระบบบริหารจัดการให้เหมาะสมยิ่งขึ้นดังนี้ 1. ด้านสื่อ/เอกสาร และอุปกรณ์การเรียนการสอน หลักสูตรมีการวางแผนให้มีสื่อสื่อดิจิทัลอย่างเพียงพอและมีประสิทธิภาพในทุกห้องเรียน เช่น คอมพิวเตอร์ เครื่องฉายภาพทาบแสง จอภาพ เครื่องโปรเจคเตอร์ เครื่องเสียง เป็นต้น 2. ด้านการบริการของห้องสมุด หลักสูตรร่วมกับสำนักวิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศ (ห้องสมุดของมหาวิทยาลัย) ห้องสมุดของคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ห้องสมุดของศูนย์วิทยาศาสตร์ และมหาวิทยาลัย วางแผนในการจัดหาหนังสือ สื่อสิ่งพิมพ์ เอกสาร ตำรา ที่เหมาะสม ไว้บริการให้นักศึกษา และผู้ที่สนใจเรียนรู้ทางด้านเคมี นอกจากนี้ ได้วางแผนและสนับสนุนให้นักศึกษาใช้คอมพิวเตอร์และอุปกรณ์อื่น ๆ เพื่อค้นคว้าข้อมูลอย่างอิสระ ผ่านระบบอินเทอร์เน็ตและเทคโนโลยีเครือข่ายแบบไร้สาย (wifi) ของมหาวิทยาลัย 3. ด้านการบริการด้านกายภาพที่เหมาะสมต่อการจัดการเรียนการสอน หลักสูตรมีการวางแผน เพื่อเตรียมความพร้อมสภาพของห้องเรียนให้มีบรรยากาศ สภาพแวดล้อมที่เอื้อต่อการเรียนรู้ ทั้งในด้านความสะอาด แสงสว่าง การระบายอากาศ ตลอดจนขนาดพื้นที่ใช้สอยในห้องเรียน ให้สอดคล้องกับจำนวนนักศึกษา และการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนในรายวิชาต่าง ๆ อีกทั้งได้วางแผนจัดซื้อครุภัณฑ์ อุปกรณ์การเรียนต่าง ๆ ที่มีความจำเป็นต่อการเรียนการสอน และให้มีการสำรวจอุปกรณ์ต่าง ๆ ในห้องเรียน ห้องปฏิบัติการ เช่น โต๊ะ เก้าอี้ พัดลม เครื่องปรับอากาศ กระดาน หรือในห้องน้ำ ให้มีสภาพพร้อมใช้งานอยู่เสมอ 4. ด้านการบริการด้านระบบสาธารณูปโภคและรักษาความปลอดภัย หลักสูตรร่วมกับคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี และมหาวิทยาลัย ได้วางแผนเพื่อให้ทุกอาคารเรียนมีระบบไฟฟ้า น้ำประปา การกำจัดขยะของเสีย อุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัย และกล้องวงจรปิด ตามจุดต่าง ๆ

ผลการดำเนินงาน

การดำเนินการ (D)

หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเคมี ได้ดำเนินการเกี่ยวกับสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ทางด้านเคมี ดังนี้

1. ด้านสื่อ/เอกสาร และอุปกรณ์การเรียนการสอน

หลักสูตรมีการจัดซื้อสื่อทัศนูปกรณ์ทุกห้องเรียน เช่น คอมพิวเตอร์ เครื่องฉายภาพทึบแสง จอภาพ เครื่องโปรเจคเตอร์ เครื่องเสียง เพื่ออำนวยความสะดวกในการเรียนการสอนอย่างเหมาะสมและเพียงพอในทุกห้องเรียน ทั้งนี้ หากพบอุปกรณ์ที่ชำรุด ใช้งานไม่ได้ ต้องรีบดำเนินการซ่อมแซม ซึ่งหากใช้เวลาซ่อมแซมนาน หลักสูตรร่วมกับอาจารย์ผู้สอนได้แก้ไขโดยยืมอุปกรณ์นั้น ๆ จากศูนย์วิทยาศาสตร์ หรือคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี เพื่อให้การเรียนรู้เป็นไปอย่างสมบูรณ์และในการเรียนแต่ละรายวิชา นอกจากจะมีเอกสารตำรา หรือหนังสือประกอบเนื้อหาการสอนแล้ว อาจารย์ผู้สอนได้มีการแนะนำหนังสือ หรือแหล่งเรียนรู้อื่น ๆ เพิ่มเติม เพื่อให้ นักศึกษามีความเข้าใจและเรียนรู้ในรายวิชาได้ดีขึ้น

2. ด้านการบริการของห้องสมุด

หลักสูตรร่วมกับสำนักวิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศ (ห้องสมุดของมหาวิทยาลัย) ห้องสมุดของคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี และห้องสมุดของศูนย์วิทยาศาสตร์ ได้มีการจัดหาหนังสือ สื่อสิ่งพิมพ์ เอกสาร ตำรา วัสดุบริการให้นักศึกษา และผู้ที่สนใจเรียนรู้ทางด้านเคมี โดยหลักสูตรได้แนะนำหนังสือใหม่ ๆ ให้กับทางห้องสมุดของมหาวิทยาลัย โดยปีนี้ได้สั่งซื้อหนังสือเคมีอินทรีย์ 2 เพิ่มเติม เพื่อให้การเรียนรู้มีความทันสมัย และตรงกับ การเรียนรู้ของนักศึกษา นอกจากนี้ ที่สำนักวิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศ ยังมีสื่ออิเล็กทรอนิกส์ เช่น หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ (e-book) วัสดุบริการ และฐานข้อมูลในการสืบค้นวารสารสิ่งพิมพ์ที่สำคัญทางด้านวิทยาศาสตร์ เพื่อค้นคว้าเพิ่มเติม เช่น sciencedirect เป็นต้น นอกจากนี้ หลักสูตรร่วมกับศูนย์คอมพิวเตอร์และมหาวิทยาลัย ได้สนับสนุนให้นักศึกษาใช้คอมพิวเตอร์ และอุปกรณ์อื่น ๆ ได้ฟรี เพื่อค้นคว้าข้อมูล ผ่านระบบอินเทอร์เน็ตและมี บริการพิมพ์เอกสารได้โดยไม่เสียค่าใช้จ่าย จำนวน 100 แผ่นต่อภาคการศึกษา อีกทั้งยังมีการปรับปรุง เพิ่มจุดเชื่อมต่อเทคโนโลยีเครือข่ายแบบไร้สาย (wifi) ของมหาวิทยาลัยเพื่อเพิ่มความสะดวกและก้าวทันต่อเทคโนโลยีสารสนเทศในยุคปัจจุบัน

3. ด้านการบริการด้านกายภาพที่เหมาะสมต่อการจัดการเรียนการสอน

หลักสูตรร่วมกับอาจารย์ผู้สอน ช่วยกันดูแลสภาพห้องเรียนให้มีบรรยากาศ สภาพแวดล้อมที่เอื้อต่อการเรียนรู้ ทั้งในด้านความสะอาด แสงสว่าง การระบายอากาศ และเลือกขนาดห้องเรียนให้สอดคล้องกับจำนวนนักศึกษา ไม่ให้อัดจนเกินไป อีกทั้งในปีการศึกษา 2559 ที่ผ่านมามีโครงการวิชาเคมีและเคมีประยุกต์ ได้จัดซื้อครุภัณฑ์ใหม่ 2 เครื่อง คือ เครื่องระเหยสารแบบสูญญากาศขนาด 5 ลิตร และขนาด 20 ลิตร จำนวนอย่างละ 1 เครื่อง โดยได้ใช้ประโยชน์อย่างมากในรายวิชาต่าง ๆ เช่น รายวิชา 4212502 ปฏิบัติการเคมีอินทรีย์ 1 รายวิชา 4212504 ปฏิบัติการเคมีอินทรีย์ 2 และ รายวิชา 4214902 วิจัยทางเคมี เป็นต้น นอกจากนี้ในการประชุมคณาจารย์ประจำโปรแกรมวิชาเคมีและเคมีประยุกต์และหลักสูตรครั้งที่ 4/2559 หลักสูตรร่วมกับโปรแกรมวิชาได้แต่งตั้งคณะกรรมการจัดการดูแลเกี่ยวกับอุปกรณ์และครุภัณฑ์ โดยมอบหมายให้ อาจารย์จิรภา คงเขียว ผู้ช่วยศาสตราจารย์เชาวนิพร ชีพประสพ และอาจารย์นันธิดา ลิ้มเสถียร ทำหน้าที่ตรวจสอบความพร้อมของวัสดุ อุปกรณ์ เครื่องมือ และ ครุภัณฑ์ต่าง ๆ ในห้องเรียน ห้องปฏิบัติการและห้องน้ำ ในแต่ละภาคการเรียน เมื่อมีการชำรุดเสียหาย ได้ดำเนินการซ่อมแซมให้มีความพร้อมใช้งานอยู่เสมอโดยในส่วนเครื่องมือนำมาทดแทนให้มีการลงบันทึกการใช้ในแต่ละครั้งของการเรียน การสอน และการทำวิจัย เพื่อเป็นข้อมูลในการนำไปจัดการทำแผนในการซ่อมแซม และจัดหาเครื่องมือในปีงบประมาณต่อ ๆ ไปทั้งนี้ในปีการศึกษา 2559 มีเครื่องมือที่ชำรุดเสียหาย ดังนี้ เครื่องวัดค่าการนำไฟฟ้า 1 เครื่อง เครื่องปั่นแบบหมุนเหวี่ยง (centrifuge) 1 เครื่อง ตู้ดูดควัน 2 ตู้ และเตาไฟฟ้า 2 เตา

4. ด้านการบริการด้านระบบสาธารณูปโภคและรักษาความปลอดภัย

หลักสูตรร่วมกับคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี และมหาวิทยาลัย ดำเนินการให้ทุกอาคารเรียนมีระบบไฟฟ้า น้ำประปา การกำจัดขยะของเสีย อุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัย อย่างทั่วถึงและเพียงพอ ตลอดจนมีการติดตั้งกล้อง

ผลการดำเนินงาน				
วงจรปิด ตามจุดต่าง ๆ เพื่ออำนวยความสะดวกและเพิ่มความปลอดภัยให้กับผู้ใช้อาคาร การประเมินผลการดำเนินการ(C) หลักสูตรได้เปิดโอกาสให้นักศึกษาและอาจารย์ได้ประเมินผลความพึงพอใจที่มีต่อการใช้งบสนับสนุนการเรียนรู้ในด้านต่าง ๆ โดยสำนักพัฒนาคุณภาพและระบบบริหาร มหาวิทยาลัยราชภัฏสงขลา ดังแสดงผลในตาราง				
ความพึงพอใจด้านต่าง ๆ	นักศึกษา ค่าเฉลี่ย	ผลการ ประเมิน	อาจารย์ ค่าเฉลี่ย	ผลการ ประเมิน
1. ด้านสื่อ/เอกสารและอุปกรณ์การสอน				
1.1 จำนวนหรือความเพียงพอของอุปกรณ์/สื่อการเรียนการสอน	4.10	ดี	4.00	ดี
1.2 ประสิทธิภาพของอุปกรณ์/สื่อการเรียนการสอน	4.00	ดี	4.33	ดี
1.3 สื่อ/เอกสารและอุปกรณ์การเรียนการสอนมีความชัดเจนเข้าใจง่าย	4.20	ดี	4.33	ดี
เฉลี่ย	4.10	ดี	4.22	ดี
2. ด้านการบริการของห้องสมุด				
2.1 เจ้าหน้าที่มีความรู้และความเชี่ยวชาญในงานให้บริการคำปรึกษาด้วยความสุภาพและเหมาะสม	4.20	ดี	5.00	ดีมาก
2.2 มีขั้นตอนการให้บริการที่เป็นระบบ	4.23	ดี	5.00	ดีมาก
2.3 มีระยะเวลา การยืมคืนเหมาะสมกับการให้บริการ	4.37	ดี	5.00	ดีมาก
2.4 เวลาที่ให้บริการ (เปิด-ปิด) มีความเหมาะสม	4.37	ดี	5.00	ดีมาก
2.5 มีที่นั่งจัดไว้อย่างเป็นระเบียบ เพียงพอ พร้อมให้บริการ	4.43	ดี	5.00	ดีมาก
2.6 ความหลากหลายในการค้นคว้าของสื่อการเรียนรู้ต่าง ๆ เช่น คอมพิวเตอร์ระบบอินเทอร์เน็ต ทีวีดาวเทียม สื่อ CAI ฐานข้อมูล เป็นต้น	4.13	ดี	4.33	ดี
2.7 การจัดเรียงหนังสือบนชั้นถูกต้อง ค้นหาได้ง่าย และมีแผ่นป้ายบอกหมวดหมู่ที่ชั้นหนังสือ สะดวกต่อการค้นหา	4.27	ดี	4.67	ดีมาก
2.8 มีหนังสือ ตำรา ผลงานทางวิชาการ วารสารและหนังสือพิมพ์ที่ครอบคลุมกับความต้องการและมีความทันสมัย	4.17	ดี	4.33	ดี
2.9 มีช่องทางให้ผู้บริการแสดงข้อคิดเห็น ประเมินการให้บริการ	4.23	ดี	5.00	ดีมาก
2.10 มีการฝึกอบรมการใช้ห้องสมุด	4.27	ดี	4.33	ดี
2.11 มีการเรียนรู้ผ่านระบบ e-learning	4.27	ดี	4.33	ดี
2.12 มีการฝึกอบรมการสืบค้น และการใช้ฐานข้อมูลของห้องสมุด	4.33	ดี	4.33	ดี
เฉลี่ย	4.27	ดี	4.69	ดีมาก
ความพึงพอใจด้านต่าง ๆ	นักศึกษา ค่าเฉลี่ย	ผลการ ประเมิน	อาจารย์ ค่าเฉลี่ย	ผลการ ประเมิน
3. ด้านการบริการด้านกายภาพที่เหมาะสมต่อการจัดการเรียนการสอน				

ผลการดำเนินงาน					
สอน					
3.1 มีห้องเรียนที่เพียงพอต่อการเรียนการสอน	4.27	ดี	4.33	ดี	
3.2 มีห้องเรียนที่สะอาด บรรยากาศเหมาะสมต่อการเรียนการสอน	4.17	ดี	4.33	ดี	
3.3 สภาพแวดล้อมภายนอกห้องเรียน ห้องปฏิบัติการโดยรวม เช่น ความสะอาด ความร่มรื่น	4.17	ดี	4.00	ดี	
3.4 ขนาดของห้องเรียนมีความเหมาะสมและมีอุปกรณ์ เช่น โต๊ะ เก้าอี้ เพียงพอต่อจำนวนผู้เรียน	4.23	ดี	4.00	ดี	
3.5 อาคาร ห้องเรียน ห้องปฏิบัติการมีความเหมาะสมและเพียงพอ	4.40	ดีมาก	4.00	ดี	
3.6 สภาพแวดล้อมภายในห้องน้ำ ห้องสุขาโดยรวม เช่น ความสะอาด แสง การถ่ายเทอากาศ	4.27	ดี	4.00	ดี	
3.7 มีสื่อการเรียนการสอน และอุปกรณ์การศึกษาที่ทันสมัย พร้อมใช้งานและเพียงพอต่อนักศึกษา	4.13	ดี	4.33	ดี	
3.8 มีจุดเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ตในระบบไร้สาย	3.87	ดี	3.67	ดี	
เฉลี่ย	4.19	ดี	4.08	ดี	
4. ด้านการบริการด้านระบบสาธารณูปโภคและรักษาความปลอดภัย					
4.1 มีระบบการประปาที่เพียงพอทุกอาคาร	4.33	ดี	4.33	ดี	
4.2 มีระบบไฟฟ้าที่มีความปลอดภัยและเพียงพอ	4.30	ดี	4.33	ดี	
4.3 มีระบบกำจัดของเสีย การจัดการขยะที่ถูกสุขลักษณะ	4.10	ดี	3.67	ดี	
4.4 มีระบบและอุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัยที่เพียงพอและพร้อมใช้งาน	4.10	ดี	3.67	ดี	
เฉลี่ย	4.21	ดี	4.00	ดี	
เฉลี่ยทุกด้าน	4.22	ดี	4.25	ดี	

ในระหว่างปีการศึกษา เมื่อเกิดปัญหา ได้ทำการแก้ไขตามความเหมาะสม อุปกรณ์ใดเสียหาย ชำรุดหลักสูตรร่วมกับอาจารย์ผู้สอนจะรีบแจ้งเพื่อซ่อมแซม หรือจัดหาใหม่ ทำให้ลดความขาดแคลนและลดอุปสรรคที่เกิดขึ้นได้บ้าง แต่จากการดำเนินการพบว่าการจัดหาสิ่งสนับสนุนมีความล่าช้า จึงควรให้อาจารย์ผู้สอนและอาจารย์ประจำหลักสูตรประสานกับงานพัสดุคณะ เพื่อเพิ่มความรวดเร็วในการจัดหาสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ นอกจากนี้ เมื่อเปรียบเทียบความพึงพอใจของอาจารย์ในปีการศึกษา 2557, 2558 และ 2559 พบว่า มีความพึงพอใจเพิ่มขึ้น แต่พบว่าความพึงพอใจของนักศึกษาในปี 2559 ลดลงจากปี 2558 เล็กน้อยดังแสดงในตาราง

ความพึงพอใจ	ปีการศึกษา 2557		ปีการศึกษา 2558		ปีการศึกษา 2559	
	ค่าเฉลี่ย	ผลการประเมิน	ค่าเฉลี่ย	ผลการประเมิน	ค่าเฉลี่ย	ผลการประเมิน
นักศึกษา	4.01	ดี	4.52	ดีมาก	4.22	ดี
อาจารย์ประจำหลักสูตร	3.80	ดี	4.12	ดี	4.25	ดี

และจากการรายงานผลการดำเนินงานของรายวิชา (มคอ.5) พบว่า อาจารย์ผู้สอนได้ให้ข้อเสนอแนะเกี่ยวกับสิ่งสนับสนุนการสอน ดังนี้

1. ควรมีอุปกรณ์ช่วยสอน เช่น คอมพิวเตอร์ โปรเจคเตอร์ ระบบเสียง และระบบอินเตอร์เน็ตรวมถึง wifi ที่

ผลการดำเนินงาน

ใช้งานได้จริงในทุกห้องเรียน

2. ควรสนับสนุนหนังสือ ตำรา วารสารทางวิชาการต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับวิชาเคมีวิเคราะห์ การวิเคราะห์โดยเครื่องมือ เทคนิคสเปกโทรสโกปี และเทคนิคทางโครมาโตกราฟีในห้องสมุดให้มากขึ้น

3. ควรสนับสนุนอุปกรณ์เครื่องแก้วพื้นฐานสำหรับใช้ในห้องปฏิบัติการ และควรบำรุงรักษาเครื่องมือที่มีอยู่เดิมให้สามารถใช้งานได้อย่างมีประสิทธิภาพเนื่องจากเครื่องมือดังกล่าวที่มีอยู่ใช้มาแล้วเป็นเวลานาน

4. ควรนำโปรแกรมคอมพิวเตอร์มาใช้ในการสอน เช่น MS Excel หรือ โปรแกรมสำเร็จรูปเช่น ChemOffice และใช้สื่ออิเล็กทรอนิกส์ที่เกี่ยวข้องกับเนื้อหาวิชาที่เรียนที่สามารถทำให้นักศึกษาเข้าใจได้ง่ายขึ้น เช่น คลิปวิดีโอจาก Youtube

การนำไปปฏิบัติหรือการพัฒนาต่อ (A)

จากผลการประเมินในปีการศึกษา 2558 ที่ผ่านมาพบว่า เครื่องมือบางชนิดมีปริมาณไม่เพียงพอ เช่น เครื่องตรวจวัดค่าพีเอชและอุปกรณ์ชุดกลั่น ดังนั้น หลักสูตรจึงร่วมมือกับศูนย์วิทยาศาสตร์และคณะวิทยาศาสตร์เพื่อซ่อมแซม และจัดหาอุปกรณ์ดังกล่าวเพิ่มเติม ทำให้ในปีการศึกษา 2559 มีอุปกรณ์เหล่านี้เพียงพอ และนักศึกษาสามารถใช้อุปกรณ์ได้อย่างทั่วถึง อย่างไรก็ตาม จากการสำรวจในปีการศึกษา 2559 มีเครื่องมือที่ชำรุด รongการซ่อมแซม เช่น เครื่องวัดการนำไฟฟ้า เครื่องปั่นแบบหมุนเหวี่ยงตู้ดูดควัน และเตาไฟฟ้า เป็นต้นโดยเฉพาะตู้ดูดควันซึ่งมีความจำเป็นอย่างมากในการเตรียมสาร และการปฏิบัติงาน เพราะไอระเหยของสารเคมีบางชนิดเป็นพิษและอันตราย ซึ่งทางหลักสูตรร่วมกับศูนย์วิทยาศาสตร์จะพยายามดำเนินการแก้ไขต่อไป นอกจากนี้ ในปีการศึกษา 2559 โปรแกรมวิชาได้รับการจัดสรรเครื่องมือใหม่คือ เครื่องระเหยตัวทำละลายแบบลดความดันขนาด 5 ลิตร และ 20 ลิตร จำนวนอย่างละ 1 เครื่อง ทำให้นักศึกษาได้ใช้เครื่องมือที่ทันสมัย สามารถปฏิบัติงานได้รวดเร็วและถูกต้องมากขึ้น จากสิ่งสนับสนุนการสอนที่เพิ่มขึ้น และการปรับปรุงเหล่านี้ ส่งผลให้การเรียนการสอนในรายวิชาต่าง ๆ และการทำโครงงานวิจัย มีความถูกต้อง แม่นยำ และก้าวหน้าต่อเทคโนโลยีที่พัฒนาไปในทุก ๆ ปี เพิ่มขึ้น แสดงให้เห็นว่าระบบการวางแผนและการดำเนินงานในปีที่ผ่านมาได้ผลดี โดยอาจารย์ประจำหลักสูตรมีความพึงพอใจต่อสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้อื่นเพิ่มขึ้น อย่างไรก็ตาม อุปกรณ์เครื่องมือที่ใช้งาน ย่อมมีการชำรุดเสียหาย หลักสูตรจึงร่วมกับโปรแกรมวิชาประชุมเพื่อวางแผนการพัฒนาต่อเนื่องโดยมีจุดมุ่งหมาย ดังนี้

1. ด้านสื่อ/เอกสาร และอุปกรณ์การเรียนการสอน

เพื่อให้มีสื่อสื่อดิจิทัลทุกห้องเรียน เช่น คอมพิวเตอร์ เครื่องฉายภาพทาบแสง จอภาพ เครื่องโปรเจคเตอร์ เครื่องเสียง เป็นต้น

2. ด้านการบริการของห้องสมุด

เพื่อให้ นักศึกษามีการค้นคว้าข้อมูลอย่างอิสระ ทันสมัย และมีการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 อย่างสมบูรณ์

3. ด้านการบริการด้านกายภาพที่เหมาะสมต่อการจัดการเรียนการสอน

เพื่อเตรียมความพร้อมของสภาพห้องเรียนและอุปกรณ์พื้นฐานต่าง ๆ ให้มีสภาพพร้อมใช้งาน มีบรรยากาศ สภาพแวดล้อมที่เอื้อต่อการเรียนรู้ โดยอาจมีการมอบหมายให้อาจารย์ผู้สอนช่วยกันสอดส่องดูแลตามห้องเรียนต่าง ๆ

4. ด้านการบริการด้านระบบสาธารณูปโภคและรักษาความปลอดภัย

เพื่อให้มีระบบไฟฟ้าตามอาคารต่าง ๆ ที่สว่างเพียงพอ เหมาะแก่การอ่านหนังสือหรือทำกิจกรรมต่าง ๆ รวมถึงระบบน้ำประปา การกำจัดขยะของเสีย อุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัย และกล้องวงจรปิด ตามจุดต่าง ๆ เพื่อความสะดวกสบาย และเพิ่มความปลอดภัยให้มากขึ้น

กระบวนการปรับปรุงตามผลการประเมินความพึงพอใจของนักศึกษาและอาจารย์ต่อสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้อื่น

ผลการดำเนินงาน
การวางแผน (P) หลักสูตรได้มีการประชุมวางแผนการจัดทำแบบประเมินประเมินความพึงพอใจของอาจารย์และนักศึกษา โดยความร่วมมือของคณะและสำนักส่งเสริมวิชาการและงานทะเบียนในการดำเนินการจัดทำแบบการประเมิน การดำเนินการ(D) ดำเนินการประเมินความพึงพอใจของนักศึกษาและอาจารย์ประจำหลักสูตรต่อสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ให้เสร็จสิ้นในแต่ละภาคการศึกษา โดยให้นักศึกษาและอาจารย์ประจำหลักสูตรเข้าไปประเมินในเว็บไซต์ของคณะและมหาวิทยาลัย การประเมินการดำเนินการ (C) จากผลการประเมินความพึงพอใจของนักศึกษาและอาจารย์ ต่อสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ พบว่า อยู่ในระดับดี คิดเป็นคะแนนเท่ากับ 4.22 และ 4.25 ตามลำดับ เมื่อเปรียบเทียบกับปีการศึกษา 2558 พบว่า ความพึงพอใจของอาจารย์เพิ่มมากขึ้น แสดงว่าการวางแผนและการดำเนินการ ที่ปรับปรุงจากปีการศึกษา 2558 เพื่อจัดซื้อ จัดสรร และซ่อมแซม สิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ ในปีการศึกษา 2559 ที่ผ่านมาได้ผลดีพอสมควร การนำไปปฏิบัติหรือการพัฒนาต่อ (A) ในปีการศึกษาถัดไปคือ ปีการศึกษา 2560 หลักสูตรยังคงร่วมมือกับคณะและสำนักส่งเสริมวิชาการและงานทะเบียน เพื่อสำรวจความพึงพอใจต่อสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ และอาจเพิ่มรายละเอียดในส่วนต่าง ๆ ดังนี้ 1. รายละเอียดความพึงพอใจในแต่ละด้าน ให้ละเอียดและครอบคลุมมากขึ้น 2. เพิ่มช่องทางในการแสดงความคิดเห็น ข้อเสนอแนะต่าง ๆ เพื่อการปรับปรุงแก้ไขที่ดีขึ้น ทั้งนี้ การดำเนินงานในส่วนของสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ จะต้องมุ่งเน้นให้นักศึกษามีความสะดวกสบาย มีความสุขในการเรียน มีอุปกรณ์การเรียนที่เพียงพอและเหมาะสม เพื่อให้การเรียนรู้มีประสิทธิภาพและมีผลสัมฤทธิ์สูงสุด

หลักฐานอ้างอิงประกอบด้วย
6.1-0-1 รายงานการประชุมคณาจารย์ประจำโปรแกรมวิชาเคมีและเคมีประยุกต์และหลักสูตร ครั้งที่ 4/2559 6.1-0-2 ผลการประเมินความพึงพอใจสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ 6.1-0-3 การจัดซื้อเครื่องมือเพิ่มเติม 6.1-0-4 แบบประเมินความพึงพอใจของอาจารย์และนักศึกษาต่อสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ต่าง ๆ

การประเมินตนเองจากผลการดำเนินงาน :

ตัวบ่งชี้	เป้าหมาย ปี 2559	ผลการดำเนินงาน			การบรรลุเป้าหมาย	
		ปี 2557	ปี 2558	ปี 2559	บรรลุ	ไม่บรรลุ
สิ่งสนับสนุนการเรียนรู้	4 ข้อ 4.00 คะแนน	3 ข้อ 3.00 คะแนน	4 ข้อ 4.00 คะแนน	3 ข้อ 3.00 คะแนน		✓

สรุปภาพรวมตัวบ่งชี้ที่ 6.1 สิ่งสนับสนุนการเรียนรู้

จุดที่ควรพัฒนาและข้อเสนอแนะ

1. การจัดสรรงบประมาณให้เพียงพอต่อการจัดหาและพัฒนาห้องปฏิบัติการ ให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น ทั้งในด้านความทันสมัยของอุปกรณ์ และคอมพิวเตอร์
2. หลักสูตรยังขาดแคลนเครื่องมือเฉพาะทาง เช่น เครื่องแก๊สโครมาโตกราฟ และเครื่องอะตอมมิกแอบซอร์พชันสเปกโตรโฟโตมิเตอร์ เป็นต้น
3. หนังสือ ตำราต่าง ๆ ในศาสตร์เฉพาะทางมีจำนวนน้อยหลักสูตรควรให้ข้อมูลเพิ่มเติมแก่สำนักวิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศในการจัดหาหนังสือ ตำราต่าง ๆ ในศาสตร์เฉพาะทางให้มากขึ้น
4. หลักสูตรควรนำผลสำรวจความพึงพอใจของนักศึกษาและอาจารย์ต่อสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้มาพิจารณาเพื่อดำเนินการปรับปรุง/พัฒนา ต่อสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

หมวดที่ 6 ข้อคิดเห็น

1. ข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะเกี่ยวกับคุณภาพหลักสูตรจากผู้ประเมิน

ข้อคิดเห็นหรือสาระที่ได้รับจากการเสนอแนะจากผู้ประเมิน	ควรมีการจัดกิจกรรมเสริมทักษะด้านอื่นๆ เช่นการทำงานเป็นทีม การเป็นผู้นำ ให้แก่นักศึกษาอย่างต่อเนื่อง
ความเห็นของประธานหลักสูตรต่อข้อคิดเห็นหรือสาระที่ได้รับการเสนอแนะ	ประธานหลักสูตร และคณะกรรมการคณะ เห็นด้วยในข้อเสนอแนะจากผู้ประเมินภายนอก และวางแผนปรับหลักสูตร
การนำไปดำเนินการเพื่อการวางแผนหรือปรับปรุงหลักสูตร	คณะกรรมการปรับปรุงหลักสูตร ดำเนินการจัดแผนการทำกิจกรรม/ฝึกอบรม และงบประมาณในการจัดกิจกรรม/ฝึกอบรม อย่างต่อเนื่อง โดยทำกิจกรรมเสริมในวิชา การเตรียมฝึกประสบการณ์ทางเคมี (4214801) ในลักษณะการเชิญวิทยากรหรือศิษย์เก่าที่มีประสบการณ์การทำงานที่เกี่ยวข้องมาบรรยายและจัดกิจกรรมร่วมกับนักศึกษาปัจจุบัน

2. สรุปการประเมินหลักสูตรจากผู้สำเร็จการศึกษา

การประเมินจากผู้สำเร็จการศึกษา	ผลการประเมินหลักสูตรจากผู้สำเร็จการศึกษา
ข้อวิพากษ์ที่สำคัญจากผลการประเมิน	จุดอ่อน : สถานที่ให้บริการห้องปฏิบัติการไม่เพียงพอ จุดแข็ง : อาจารย์ผู้สอนมีความเชี่ยวชาญเฉพาะด้านและมีประสบการณ์จริงทำให้นักศึกษาได้เรียนรู้งานจริง
ข้อคิดเห็นของคณาจารย์ต่อผลการประเมิน	จะดำเนินการเพื่อเสริมสร้างจุดแข็งอย่างต่อเนื่อง และพยายามแก้ไขจุดอ่อนโดยเพิ่มสถานที่หรือหาห้องปฏิบัติการเพิ่มขึ้น
ข้อเสนอการเปลี่ยนแปลงในหลักสูตรจากผลการประเมิน	ปรับชั่วโมงการเข้าห้องปฏิบัติการให้เกิดกระจายของการใช้งานในหลายวิชา

3.สรุปการประเมินหลักสูตรจากผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง

กระบวนการประเมิน	การประเมินได้ดำเนินการโดยการส่งแบบสอบถามไปยังผู้ใช้บัณฑิต โดยดำเนินการภายใต้การดูแลของมหาวิทยาลัย (สำนักมาตรฐานคุณภาพการศึกษา) ซึ่งได้จัดทำอย่างต่อเนื่องทุกปี
------------------	--

ข้อวิพากษ์ที่สำคัญจากผลการประเมิน	จุดอ่อน : ของบัณฑิตในเรื่องภาษาอังกฤษและการสื่อสารระหว่างผู้ร่วมงาน จุดแข็ง : ของบัณฑิตคือสู้งาน รับผิดชอบ ตั้งใจทำงานสามารถทำงานเป็นทีมได้
ข้อคิดเห็นของคณาจารย์ต่อผลการประเมิน	แก้ไขจุดอ่อนโดยเน้นภาษาอังกฤษในการเรียนมากขึ้นในปีสุดท้ายเน้นการใช้ภาษาอังกฤษสำหรับการทำงานมากขึ้น
ข้อเสนอการเปลี่ยนแปลงในหลักสูตรจากผลการประเมิน	ขอเสนอให้ใช้ภาษาอังกฤษเป็นเอกสารประกอบการเรียนในทุกวิชา โดยเฉพาะวิชาแกน เช่น ข้อสอบและเอกสารการเรียนเป็นภาษาอังกฤษ

หมวดที่ 7 การเปลี่ยนแปลงที่มีผลกระทบต่อหลักสูตร

การเปลี่ยนแปลงภายในสถาบัน(ถ้ามี) ที่มีผลกระทบต่อหลักสูตรในช่วง 2 ปีที่ผ่านมา	-
การเปลี่ยนแปลงภายนอกสถาบัน(ถ้ามี) ที่มีผลกระทบต่อหลักสูตรในช่วง 2 ปีที่ผ่านมา	ในช่วง 2 ปีที่ผ่านมา มีการเปิดหลักสูตรในสาขาที่ใกล้เคียงกันมากขึ้นในสถาบันการอุดมศึกษาทั้งของรัฐและเอกชน เนื่องจากรัฐบาลมีนโยบายให้สถาบันอุดมศึกษาระดับอนุปริญญา เปิดสอนในระดับปริญญาตรีได้ จึงทำให้มีผลกระทบของการเปลี่ยนแปลงต่อหลักสูตร คือ ทำให้ปริมาณนักศึกษาสมัครเรียนในหลักสูตร น้อยลง

หมวดที่ 8 แผนการดำเนินการเพื่อพัฒนาหลักสูตร

1. แผนปฏิบัติการประจำปี2559

แผนการดำเนินงาน	กำหนดเวลาที่แล้วเสร็จ	ผู้รับผิดชอบ
แผนปรับปรุงเนื้อหารายวิชา (รหัสและชื่อรายวิชา)	1ตุลาคม พ.ศ. 2559ถึง 30กันยายน พ.ศ. 2560	อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

2.ความก้าวหน้าของการดำเนินงานตามแผนและข้อเสนอแนะในการพัฒนาหลักสูตร

แผนดำเนินการ	กำหนดเวลาที่แล้วเสร็จ	ผู้รับผิดชอบ	ความสำเร็จของแผน/เหตุผลที่ไม่สามารถดำเนินการได้สำเร็จ
ก า ร แ ต่ ง ตั้ ง ผู้ทรงคุณวุฒิภายนอกเพื่อพัฒนาปรับปรุงหลักสูตร	ก่อนเมษายน พ.ศ. 2559	ประธานหลักสูตร อาจารย์ประจำหลักสูตร	สำเร็จ

ตารางรายงานผลการวิเคราะห์จุดเด่นและโอกาสในการพัฒนา องค์ประกอบที่ 2 - องค์ประกอบที่ 6

จุดเด่น
1. บัณฑิตที่สำเร็จการศึกษาจากหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเคมี มีงานทำที่ตรงกับสาขาวิชา รวมทั้งผู้ใช้บัณฑิตมีความพึงพอใจต่อการทำงานในระดับมาก
2.อาจารย์ประจำหลักสูตรมีคุณวุฒิเป็นไปตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิฯ มีผลงานตีพิมพ์ทั้งในระดับชาติและนานาชาติ
3.อาจารย์ประจำหลักสูตรมีส่วนร่วมในการดำเนินงานของหลักสูตร
4.อาจารย์มีสัมพันธภาพที่ดีกับนักศึกษา มีระบบการดูแลช่วยเหลือนักศึกษาที่ดี

จุดที่ควรพัฒนาและแนวทางการปรับปรุง
1. ดำเนินการเพื่อเพิ่มอัตราการสำเร็จการศึกษาตามแผนการเรียนภายในระยะเวลาที่หลักสูตรกำหนด
2. บูรณาการการเรียนการสอนกับการบริการวิชาการ การวิจัย การทำนุบำรุงศิลปวัฒนธรรมอย่างมีเป้าหมายที่นำไปสู่การพัฒนาผู้เรียน ควบคู่กับการจัดการเรียนการสอน
3. ประเมินกระบวนการพัฒนาอาจารย์เพื่อเข้าสู่ตำแหน่งทางวิชาการตามแผนที่หลักสูตรกำหนด
4. ร่วมมือกับคณะและมหาวิทยาลัยพัฒนากระบวนการให้นักศึกษาเข้าฝึกประสบการณ์วิชาชีพในรูปแบบสหกิจศึกษา

อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร :

1. ผู้ช่วยศาสตราจารย์เชาวนิพร ชีพประสพ

ลายมือชื่อ: 

วันที่รายงาน: 27 มิถุนายน พ.ศ. 2560

2. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.จรรุวรรณ คำแก้ว

ลายมือชื่อ: 

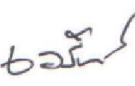
วันที่รายงาน: 27 มิถุนายน พ.ศ. 2560

3. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วิภาพรรณ คงเย็น

ลายมือชื่อ: 

วันที่รายงาน: 27 มิถุนายน พ.ศ. 2560

4. อาจารย์เมสันต์ สังขมณี

ลายมือชื่อ: 

วันที่รายงาน: 27 มิถุนายน พ.ศ. 2560

5. อาจารย์ชนรรค์ พงศ์อาทิตย์

ลายมือชื่อ: 

วันที่รายงาน: 27 มิถุนายน พ.ศ. 2560

ประธานหลักสูตร : ผู้ช่วยศาสตราจารย์เชาวนิพร ชีพประสพ

ลายมือชื่อ: 

วันที่รายงาน: 27 มิถุนายน พ.ศ. 2560

เห็นชอบโดย : ดร.นิศากร วิทจิตรสมบูรณ์ (รองคณบดีฝ่ายวิชาการ)

ลายมือชื่อ: 

วันที่รายงาน: 27 มิถุนายน พ.ศ. 2560

เห็นชอบโดย : ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ทัศนาศิริโชติ (คณบดี)

ลายมือชื่อ: 

วันที่รายงาน: 27 มิถุนายน พ.ศ. 2560

สรุปผลการประเมินคุณภาพ

การดำเนินการประเมินคุณภาพการศึกษาภายใน ระดับหลักสูตร มีองค์ประกอบในการประกันคุณภาพภายใน
จำนวน 6 องค์ประกอบ จำนวน 14 กำกับมาตรฐาน

องค์ประกอบที่	ตัวบ่งชี้	
องค์ประกอบที่ 1	ตัวบ่งชี้ที่ 1.1	การบริหารจัดการหลักสูตรตามเกณฑ์มาตรฐาน หลักสูตรที่กำหนดโดยสำนักงานคณะกรรมการอุดมศึกษา
องค์ประกอบที่ 2 บัณฑิต	ตัวบ่งชี้ที่ 2.1	คุณภาพบัณฑิตตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษา แห่งชาติ
	ตัวบ่งชี้ที่ 2.2	ร้อยละของบัณฑิตปริญญาตรีที่ได้งานทำหรือประกอบ อาชีพอิสระภายใน 1 ปี
	ตัวบ่งชี้ที่ 2.2	ผลงานของนักศึกษาและผู้สำเร็จการศึกษาในระดับ ปริญญาโทที่ได้รับการตีพิมพ์หรือเผยแพร่
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 ร้อยละของอาจารย์ประจำหลักสูตรที่มีคุณวุฒิ ปริญญาเอก 4.2.2 ร้อยละของอาจารย์ประจำหลักสูตรที่ดำรง ตำแหน่งทางวิชาการ 4.2.3 ผลงานวิชาการของอาจารย์ประจำหลักสูตร
	ตัวบ่งชี้ที่ 4.3	ผลที่เกิดกับอาจารย์
องค์ประกอบที่ 5 หลักสูตร การเรียน การสอน การประเมินผู้เรียน	ตัวบ่งชี้ที่ 5.1	สาระของรายวิชาในหลักสูตร
	ตัวบ่งชี้ที่ 5.2	การวางระบบผู้สอนและกระบวนการจัดการเรียนการสอน
	ตัวบ่งชี้ที่ 5.3	การประเมินผู้เรียน
	ตัวบ่งชี้ที่ 5.4	ผลการดำเนินงานหลักสูตรตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิ ระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ
องค์ประกอบที่ 6 สิ่งสนับสนุนการ เรียนรู้	ตัวบ่งชี้ที่ 6.1	สิ่งสนับสนุนการเรียนรู้

ตารางสรุปผลการประเมินตามองค์ประกอบคุณภาพ

จากผลการดำเนินงานการประกันคุณภาพของหลักสูตรวิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาวิชาเคมี คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีในปีการศึกษา 2559 สามารถสรุปผลการดำเนินงานได้ ดังนี้

ตารางที่ 1 ตารางสรุปคะแนนและผลประเมินตามองค์ประกอบ (สกอ.)

องค์ประกอบที่	ชื่อองค์ประกอบ	คะแนนประเมินตนเอง	ผลการประเมิน
1	การกำกับมาตรฐาน	ผ่าน	หลักสูตรได้มาตรฐาน
2	บัณฑิต	4.71	ดีมาก
3	นักศึกษา	3.00	ปานกลาง
4	อาจารย์	3.67	ดี
5	หลักสูตรการเรียนการสอน การประเมินผู้เรียน	4.00	ดี
6	สิ่งสนับสนุนการเรียนรู้	3.00	ปานกลาง
คะแนนเฉลี่ยขององค์ประกอบที่ 2 –6		3.73	ดีมาก

หมายเหตุ

1. คะแนนประเมินตนเอง หมายถึง ค่าเฉลี่ยของแต่ละตัวบ่งชี้ขององค์ประกอบนั้นๆ
2. ผลการประเมิน หมายถึง ผลการดำเนินงานในระดับต่างๆ ตามเกณฑ์ตัดสินของ สกอ. ซึ่งการแปลผลจะเป็นการอธิบายว่า

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	ผ่าน	
ตัวบ่งชี้ที่ 1.1.2	ผ่าน	
ตัวบ่งชี้ที่ 1.1.11	ผ่าน	

ตารางที่ 2 ตารางสรุปผลการประเมินรายตัวบ่งชี้ตามองค์ประกอบคุณภาพ (สกอ.)

องค์ประกอบที่ 2 – องค์ประกอบที่ 6

ตัวบ่งชี้คุณภาพ	เป้าหมาย	ผลการประเมิน		คะแนนประเมินตนเอง
		ตัวตั้ง	ผลลัพธ์ (% หรือ สัดส่วน)	
		ตัวหาร		
ตัวบ่งชี้ที่ 2.1	4.60	66.39	ค่าเฉลี่ย 4.43	4.43คะแนน
		15		
ตัวบ่งชี้ที่ 2.2	ร้อยละ 70	25 X 100	ร้อยละ 100	5.00คะแนน
		25		
ตัวบ่งชี้ที่ 3.1	4 ข้อ		3 ข้อ	3.00คะแนน
ตัวบ่งชี้ที่ 3.2	4 ข้อ		3 ข้อ	3.00คะแนน
ตัวบ่งชี้ที่ 3.3	4 ข้อ		4 ข้อ	3.00คะแนน
ตัวบ่งชี้ที่ 4.1	4 ข้อ		4 ข้อ	4.00คะแนน
ตัวบ่งชี้ที่ 4.2				
ตัวบ่งชี้ที่ 4.2.1	ร้อยละ 60	2 x 100	ร้อยละ 40	5.00 คะแนน
		5		
ตัวบ่งชี้ที่ 4.2.2	ร้อยละ 80	3 x 100	ร้อยละ 60	5.00 คะแนน
		5		
ตัวบ่งชี้ที่ 4.2.3	ร้อยละ 40	1.4 x 100	ร้อยละ 28	5.00คะแนน
		5		
ตัวบ่งชี้ที่ 4.3	4 ข้อ		3 ข้อ	3.00คะแนน
ตัวบ่งชี้ที่ 5.1	4 ข้อ		4 ข้อ	4.00คะแนน
ตัวบ่งชี้ที่ 5.2	4 ข้อ		4 ข้อ	4.00คะแนน
ตัวบ่งชี้ที่ 5.3	4 ข้อ		3 ข้อ	3.00คะแนน
ตัวบ่งชี้ที่ 5.4	ร้อยละ 100	11 x 100	ร้อยละ 100	5.00คะแนน
		11		
ตัวบ่งชี้ที่ 6.1	4 ข้อ		3 ข้อ	3.00 คะแนน
คะแนนเฉลี่ยของตัวบ่งชี้ในองค์ประกอบที่ 2 – 6				3.73
ผลการประเมิน				ดี

ตารางที่ 3 ตารางวิเคราะห์คุณภาพการศึกษาภายในระดับหลักสูตร

องค์ประกอบที่	คะแนนผ่าน	จำนวนตัวบ่งชี้	I	P	O	คะแนนเฉลี่ย	ผลการประเมิน
1	ผ่าน/ไม่ผ่านมาตรฐาน						หลักสูตรได้มาตรฐาน
2	คะแนนเฉลี่ยของทุกตัวบ่งชี้ในองค์ประกอบที่ 2 - 6	2	-	-	2.1, 2.2	4.71	ดีมาก
3		3	3.1, 3.2, 3.3	-	-	3.00	ปานกลาง
4		3	4.1, 4.2, 4.3	-	-	3.67	ดี
5		4	5.1	5.2, 5.3, 5.4	-	4.00	ดี
6		1	-	6.1	-	3.00	ปานกลาง
รวม		13	7	4	2		
ผลการประเมิน						3.73	ดีมาก

หมายเหตุ ในประเด็นตัวบ่งชี้ที่ 3.3 และ 4.3 เป็นผลลัพธ์ของกระบวนการย่อย

รายงานผลการวิเคราะห์จุดแข็งและแนวทางเสริมเพื่อการพัฒนา องค์ประกอบที่ 2 – องค์ประกอบที่ 6

จุดแข็ง

1. หลักสูตรวิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาวิชาเคมีมีอาจารย์ประจำหลักสูตรที่มีคุณวุฒิตรงและดำรงตำแหน่งทางวิชาการครอบคลุมทุกสาขาตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติรวมทั้งมีผลงานตีพิมพ์ทั้งในระดับชาติและนานาชาติ
2. หลักสูตรมีระบบและกลไกในการรับนักศึกษาที่ชัดเจน โปร่งใส มีกิจกรรมและโครงการที่หลากหลายเพื่อส่งเสริมและพัฒนาให้นักศึกษาให้บรรลุคุณลักษณะบัณฑิตอันพึงประสงค์ของหลักสูตรรวมทั้งมีระบบอาจารย์ที่ปรึกษาที่มีประสิทธิภาพ
3. บัณฑิตที่สำเร็จการศึกษาจากหลักสูตรวิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาวิชาเคมีมีงานทำคิดเป็นร้อยละ 100 โดยส่วนใหญ่ทำงานที่ตรงกับสาขาวิชา รวมทั้งผู้ใช้บัณฑิตมีความพึงพอใจการทำงานมากกว่าร้อยละ 60 ในการประเมินทั้ง 5 ด้าน
4. หลักสูตรมีการนำผู้มีประสบการณ์ทางวิชาการหรือวิชาชีพภายนอกเข้ามามีส่วนร่วมในการปรับปรุงหลักสูตรมีการจัดการเรียนการสอนที่มีการบูรณาการกับงานวิจัยการบริการวิชาการทางสังคมและการทำนุบำรุงศิลปและวัฒนธรรม ทำให้นักศึกษามีความรู้ ความเข้าใจ และมีทักษะในกระบวนการวิจัยที่มากขึ้นรวมทั้งมีการวางแผนปรับเปลี่ยนสาระของรายวิชาให้มีความทันสมัย มีความลุ่มลึกและมีเนื้อหาที่เหมาะสมกับเวลา

แนวทางเสริมจุดแข็ง

1. ส่งเสริมให้อาจารย์ประจำหลักสูตรทุกท่านได้มีผลงานตีพิมพ์เพิ่มขึ้น
2. จัดการเรียนการสอนที่มีการบูรณาการกับงานวิจัยการบริการวิชาการทางสังคมและการทำนุบำรุงศิลปและวัฒนธรรมให้ครอบคลุมในทุกสาขาของหลักสูตร

จุดที่ควรพัฒนา

1. เสริมสร้างความมั่นใจในการเข้าสู่อาชีพของบัณฑิต
2. ดำเนินการให้นักศึกษาเรียนไปตามแผนการเรียน และสำเร็จการศึกษาภายในระยะเวลาที่กำหนด

ข้อเสนอแนะในการปรับปรุง/พัฒนา

1. สนับสนุนให้นักศึกษาเข้าร่วมโครงการหรือกิจกรรมเสริมสร้างความมั่นใจในการเข้าสู่อาชีพที่คณะหรือหน่วยงานต่าง ๆ จัดขึ้น รวมทั้งพัฒนาทักษะด้านภาษาต่างประเทศ เพื่อให้บัณฑิตมีความมั่นใจในการประกอบวิชาชีพ
2. จัดให้มีกิจกรรมสอนเสริมในวิชาที่นักศึกษามีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนต่ำเป็นระยะ ๆ รวมทั้งปรับเปลี่ยนกระบวนการเรียนการสอนในวิชาโครงงานวิจัยของนักศึกษาพร้อมทั้งติดตามอย่างสม่ำเสมอ

ภาคผนวก



คำสั่งมหาวิทยาลัยราชภัฏสงขลา

ที่ ๔๕๔๔ / ๒๕๕๔

เรื่อง แต่งตั้งคณะกรรมการประจำหลักสูตร หลักสูตรระดับปริญญาตรี ประจำปีการศึกษา ๒๕๕๔

.....

ตามที่พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ.๒๕๕๒ และที่แก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ ๒) พ.ศ.๒๕๕๕ หมวด ๖ มาตรฐานและการประกันคุณภาพการศึกษา มาตรา ๔๗ กำหนดให้มีระบบการประกันคุณภาพการศึกษา เพื่อพัฒนาคุณภาพและมาตรฐานการศึกษาทุกระดับ ประกอบด้วยระบบการประกันคุณภาพการศึกษาภายในและระบบการประกันคุณภาพการศึกษาภายนอก จึงเห็นสมควรให้จัดทำกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษา แห่งชาติขึ้น เพื่อให้เป็นไปตามมาตรฐานการอุดมศึกษา และเป็นการประกันคุณภาพของบัณฑิตในแต่ละระดับ คุณวุฒิและสาขา/สาขาวิชา รวมทั้งเพื่อใช้เป็นหลักในการจัดทำมาตรฐานด้านต่างๆ เพื่อให้การจัดการศึกษามุ่งสู่ เป้าหมายเดียวกันในการผลิตบัณฑิตได้อย่างมีคุณภาพ

ฉะนั้น เพื่อให้การประกันคุณภาพระดับหลักสูตรและการจัดการศึกษาของมหาวิทยาลัยมีความพร้อมและ สามารถดำเนินการได้ตามเกณฑ์มาตรฐานของสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา จึงอาศัยอำนาจตามตรา ๓๘ (๑) แห่งพระราชบัญญัติมหาวิทยาลัยราชภัฏ พ.ศ.๒๕๔๗ มหาวิทยาลัยราชภัฏสงขลาจึงแต่งตั้งอาจารย์ ประจำหลักสูตร ดังต่อไปนี้

๑. คณะกรรมการที่ปรึกษา

๑.๑	อธิการบดีมหาวิทยาลัยราชภัฏสงขลา	ประธานกรรมการ
๑.๒	รองอธิการบดีฝ่ายวิชาการ	รองประธานกรรมการ
๑.๓	คณบดีคณะครุศาสตร์	กรรมการ
๑.๔	คณบดีคณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์	กรรมการ
๑.๕	คณบดีคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี	กรรมการ
๑.๖	คณบดีคณะวิทยาการจัดการ	กรรมการ
๑.๗	คณบดีคณะเทคโนโลยีการเกษตร	กรรมการ
๑.๘	คณบดีคณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม	กรรมการ
๑.๙	คณบดีคณะศิลปกรรมศาสตร์	กรรมการ
๑.๑๐	คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย	กรรมการ
๑.๑๑	ผู้อำนวยการสำนักส่งเสริมวิชาการและงานทะเบียน	กรรมการและเลขานุการ
หน้าที่	ให้คำปรึกษา แนะนำ และอำนวยความสะดวกเพื่อให้การดำเนินงานเป็นไปด้วยความเรียบร้อยและมี ประสิทธิภาพ	

๒. คณะกรรมการ...

๒. คณะกรรมการประจำหลักสูตร

คณะครุศาสตร์

- ๒.๑ หลักสูตรครุศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาภาษาไทย (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ.๒๕๕๔)
- | | | | |
|-------|----------------|-------------|-----------------------------|
| ๒.๑.๑ | นางสาวนิตยา | ชัยญพาณิชย์ | ประธานกรรมการหลักสูตร |
| ๒.๑.๒ | นางเอื้อนจิตร | สัมมนา | กรรมการหลักสูตร |
| ๒.๑.๓ | นางกมลทิพย์ | สมบูรณ์พงษ์ | กรรมการหลักสูตร |
| ๒.๑.๔ | นางสาวนิตาริน | จุลวรรณ | กรรมการหลักสูตร |
| ๒.๑.๕ | นางสาววิภาพรรณ | นำอุทิศ | กรรมการและเลขานุการหลักสูตร |
- ๒.๒ หลักสูตรครุศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาภาษาไทย (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ.๒๕๕๘)
- | | | | |
|-------|----------------|-------------|-----------------------------|
| ๒.๒.๑ | นางสาวนิตยา | ชัยญพาณิชย์ | ประธานกรรมการหลักสูตร |
| ๒.๒.๒ | นางเอื้อนจิตร | สัมมนา | กรรมการหลักสูตร |
| ๒.๒.๓ | นางกมลทิพย์ | สมบูรณ์พงษ์ | กรรมการหลักสูตร |
| ๒.๒.๔ | นางสาวนิตาริน | จุลวรรณ | กรรมการหลักสูตร |
| ๒.๒.๕ | นางสาววิภาพรรณ | นำอุทิศ | กรรมการและเลขานุการหลักสูตร |
- ๒.๓ หลักสูตรครุศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาภาษาอังกฤษ (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ.๒๕๕๔)
- | | | | |
|-------|---------------|------------|-----------------------------|
| ๒.๓.๑ | นางเสริมศรี | ฤทธาภิรมย์ | ประธานกรรมการหลักสูตร |
| ๒.๓.๒ | นางพุทธชาติ | ราชปรีชา | กรรมการหลักสูตร |
| ๒.๓.๓ | นางสาวเพ็ญใจ | ผลโภาค | กรรมการหลักสูตร |
| ๒.๓.๔ | นางสาวนิชภัทร | ชัยวรากรณ์ | กรรมการหลักสูตร |
| ๒.๓.๕ | นายปลิวธร | เพชรสุริยา | กรรมการหลักสูตร |
| ๒.๓.๖ | นางสาวรติมา | เทียนไชย | กรรมการและเลขานุการหลักสูตร |
- ๒.๔ หลักสูตรครุศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาภาษาอังกฤษ (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ.๒๕๕๘)
- | | | | |
|-------|---------------|------------|-----------------------------|
| ๒.๔.๑ | นางเสริมศรี | ฤทธาภิรมย์ | ประธานกรรมการหลักสูตร |
| ๒.๔.๒ | นางพุทธชาติ | ราชปรีชา | กรรมการหลักสูตร |
| ๒.๔.๓ | นางสาวเพ็ญใจ | ผลโภาค | กรรมการหลักสูตร |
| ๒.๔.๔ | นางสาวนิชภัทร | ชัยวรากรณ์ | กรรมการหลักสูตร |
| ๒.๔.๕ | นายปลิวธร | เพชรสุริยา | กรรมการหลักสูตร |
| ๒.๔.๖ | นางสาวรติมา | เทียนไชย | กรรมการและเลขานุการหลักสูตร |
- ๒.๕ หลักสูตรครุศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาสังคมศึกษา (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ.๒๕๕๔)
- | | | | |
|-------|-------------------|----------------|-----------------------------|
| ๒.๕.๑ | นางสาวอจรรดา | วงศ์พัฒนามงคล | ประธานกรรมการหลักสูตร |
| ๒.๕.๒ | นางสาวไหมไทย | ไชยพันธุ์ | กรรมการหลักสูตร |
| ๒.๕.๓ | นางสาวรุ่งรังสิมา | สัตยาไชย | กรรมการหลักสูตร |
| ๒.๕.๔ | นางสาวจันทร์จิรา | วงศ์ประไพโรจน์ | กรรมการหลักสูตร |
| ๒.๕.๕ | นางสาวขวัญดาว | ปิ่นทองพันธุ์ | กรรมการและเลขานุการหลักสูตร |

๒.๖ ...

๒.๖	หลักสูตรครุศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาสังคมศึกษา (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ.๒๕๕๘)		
๒.๖.๑	นางสาวอังคณา วงศ์วัฒนามงคล	ประธานกรรมการหลักสูตร	
๒.๖.๒	นางสาวไหมไทย ไชยพันธุ์	กรรมการหลักสูตร	
๒.๖.๓	นางสาวรุ่งรังสิมา สัตยาไชย	กรรมการหลักสูตร	
๒.๖.๔	นางสาวจันทร์จิรา วงศ์ประไพโรจน์	กรรมการหลักสูตร	
๒.๖.๕	นางสาวขวัญดาว ปิ่นทองพันธุ์	กรรมการและเลขานุการหลักสูตร	
๒.๗	หลักสูตรครุศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาศาสตร์ทั่วไป (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ.๒๕๕๔)		
๒.๗.๑	นางสาวนวรรตน์ สิตะพงษ์	ประธานกรรมการ	
๒.๗.๒	นายบรรจง ทองสร้าง	กรรมการหลักสูตร	
๒.๗.๓	นางสาวพิชญ์ไพไล ขุนพรรณราย	กรรมการหลักสูตร	
๒.๗.๔	นางสาวนงลักษณ์ คงรักษ์	กรรมการหลักสูตร	
๒.๗.๕	นางสาวนิพัทธา ชัยกิจ	กรรมการและเลขานุการหลักสูตร	
๒.๘	หลักสูตรครุศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาศาสตร์ทั่วไป (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ.๒๕๕๘)		
๒.๘.๑	นางสาวนวรรตน์ สิตะพงษ์	ประธานกรรมการ	
๒.๘.๒	นายบรรจง ทองสร้าง	กรรมการหลักสูตร	
๒.๘.๓	นางสาวพิชญ์ไพไล ขุนพรรณราย	กรรมการหลักสูตร	
๒.๘.๔	นางสาวนงลักษณ์ คงรักษ์	กรรมการหลักสูตร	
๒.๘.๕	นางสาวนิพัทธา ชัยกิจ	กรรมการและเลขานุการหลักสูตร	
๒.๙	หลักสูตรครุศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาการศึกษาศาสตร์ (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ.๒๕๕๔)		
๒.๙.๑	นางนัยนา ยีหะ	ประธานกรรมการหลักสูตร	
๒.๙.๒	นางชนกพร ประทุมทอง	กรรมการหลักสูตร	
๒.๙.๓	นางสาวรัศมีดาว สุขมาตย์	กรรมการหลักสูตร	
๒.๙.๔	นางสาวนิศารัตน์ บุญมี	กรรมการหลักสูตร	
๒.๙.๕	นางสาวภักดีศานันท์ หอยสกุล	กรรมการและเลขานุการหลักสูตร	
๒.๑๐	หลักสูตรครุศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาการศึกษาศาสตร์ (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ.๒๕๕๘)		
๒.๑๐.๑	นางนัยนา ยีหะ	ประธานกรรมการหลักสูตร	
๒.๑๐.๒	นางชนกพร ประทุมทอง	กรรมการหลักสูตร	
๒.๑๐.๓	นางสาวรัศมีดาว สุขมาตย์	กรรมการหลักสูตร	
๒.๑๐.๔	นางสาวนิศารัตน์ บุญมี	กรรมการหลักสูตร	
๒.๑๐.๕	นางสาวภักดีศานันท์ หอยสกุล	กรรมการและเลขานุการหลักสูตร	
๒.๑๑	หลักสูตรครุศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาพลศึกษา (หลักสูตรใหม่ พ.ศ.๒๕๕๘)		
๒.๑๑.๑	นายณกุล โสทธิพันธุ์	ประธานกรรมการหลักสูตร	
๒.๑๑.๒	นายอภิรณภูมิ ยี่สุนทร	กรรมการหลักสูตร	
๒.๑๑.๓	นายภูวดล อินทเรือง	กรรมการหลักสูตร	

๒.๑๑.๔ ...

๒.๑๑.๔ นายพลากร	นัคราบัณฑิต	กรรมการหลักสูตร
๒.๑๑.๕ นายธำปนวัฒน์	สุขपालะ	กรรมการและเลขานุการหลักสูตร

คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์

๒.๑๒ หลักสูตรศิลปศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาภาษาไทย (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ.๒๕๕๕)

๒.๑๒.๑ นางสาวสุจินต์	หลงขาว	ประธานกรรมการหลักสูตร
๒.๑๒.๒ นายจรูญศักดิ์	บุญญาพิทักษ์	กรรมการหลักสูตร
๒.๑๒.๓ นางสาววรรณ	สุขใส	กรรมการหลักสูตร
๒.๑๒.๔ นางสาวชนางลักษณ์	ขุนทอง	กรรมการหลักสูตร
๒.๑๒.๕ นายกรีติ	จิตสมบุญณ์	กรรมการและเลขานุการหลักสูตร

๒.๑๓ หลักสูตรศิลปศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาภาษาอังกฤษ (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ.๒๕๕๕)

๒.๑๓.๑ นางสาวจิตติธิดา	สินรักษา	ประธานกรรมการหลักสูตร
๒.๑๓.๒ นางสาวอมรรัตน์	จิรันทร	กรรมการหลักสูตร
๒.๑๓.๓ นางสาวพัชรารัตน์	อักษรพิมพ์	กรรมการหลักสูตร
๒.๑๓.๔ นางสาวศุภรวิทย์	ปรุ่งเสริม	กรรมการหลักสูตร
๒.๑๓.๕ นางสาวตะวัน	รัตน์ประเสริฐ	กรรมการและเลขานุการหลักสูตร

๒.๑๔ หลักสูตรศิลปศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาการพัฒนาชุมชน (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ.๒๕๕๕)

๒.๑๔.๑ นางสาวสุปราณี	ขอบแต่ง	ประธานกรรมการหลักสูตร
๒.๑๔.๒ นายอิสระ	ทองสามสี	กรรมการหลักสูตร
๒.๑๔.๓ นางสาวฉวี	อินทร์โม	กรรมการหลักสูตร
๒.๑๔.๔ นายสนธิยา	พลศรี	กรรมการหลักสูตร
๒.๑๔.๕ นางสาวรัตนภรณ์	ภูเอนจบ	กรรมการหลักสูตร
๒.๑๔.๖ นายณัฐพงษ์	อภิโชติเดชสกุล	กรรมการและเลขานุการหลักสูตร

๒.๑๕ หลักสูตรศิลปศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาสังคมศาสตร์เพื่อมีคุณูปการและการท่องเที่ยว (หลักสูตรใหม่ พ.ศ.๒๕๕๓)

๒.๑๕.๑ น.ส.ชุลีพร	ทวีศรี	ประธานกรรมการหลักสูตร
๒.๑๕.๒ นายสิทธิพร	ศรีเมือง	กรรมการหลักสูตร
๒.๑๕.๓ น.ส.นันทยา	ศรีวารินทร์	กรรมการหลักสูตร
๒.๑๕.๔ นายวสิน	ท้วมวงศ์	กรรมการหลักสูตร
๒.๑๕.๕ น.ส.สลิลา	วงศ์กระจำ	กรรมการและเลขานุการหลักสูตร

๒.๑๖ หลักสูตรศิลปศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาสังคมศาสตร์เพื่อมีคุณูปการและการท่องเที่ยว (หลักสูตรใหม่ พ.ศ.๒๕๕๔)

๒.๑๖.๑ น.ส.ชุลีพร	ทวีศรี	ประธานกรรมการหลักสูตร
๒.๑๖.๒ นายสิทธิพร	ศรีเมือง	กรรมการหลักสูตร
๒.๑๖.๓ น.ส.นันทยา	ศรีวารินทร์	กรรมการหลักสูตร

๒.๑๖.๔ ...

๒.๑๖.๔	นายวสิน	ทั้ววงศ์	กรรมการหลักสูตร
๒.๑๖.๕	น.ส.สลิลา	วงศ์กระจำง	กรรมการและเลขานุการหลักสูตร
๒.๑๗	หลักสูตรศิลปศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาภาษาอังกฤษเพื่องานบริการ (หลักสูตรใหม่ พ.ศ.๒๕๕๖)		
๒.๑๗.๑	นางสาวณัฏฐพร	เตียวสกุล	ประธานกรรมการหลักสูตร
๒.๑๗.๒	นางสาวสมหมาย	โชติรัตน์	กรรมการหลักสูตร
๒.๑๗.๓	นางสาวชุตินธร	รุณปักษ์	กรรมการหลักสูตร
๒.๑๗.๔	นางมณี	อินทพันธ์	กรรมการหลักสูตร
๒.๑๗.๕	นางสาวโสภิตา	ขาวหนูนา	กรรมการและเลขานุการหลักสูตร
๒.๑๘	หลักสูตรรัฐประศาสนศาสตรบัณฑิต (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ.๒๕๕๕)		
๒.๑๘.๑	นางสาวศิริลักษณ์	กานตพิชาน	ประธานกรรมการหลักสูตร
๒.๑๘.๒	นายศดานนท์	วิจิตรธรรม	กรรมการหลักสูตร
๒.๑๘.๓	นายรัชพงษ์	ชัชวาล	กรรมการหลักสูตร
๒.๑๘.๔	นายบุญอริ	ยี่หมะ	กรรมการหลักสูตร
๒.๑๘.๕	นายไชยา	เกษรัตน์	กรรมการและเลขานุการหลักสูตร
๒.๑๙	หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาภูมิสารสนเทศ (หลักสูตรใหม่ พ.ศ.๒๕๕๕)		
๒.๑๙.๑	นางสาวอมอร	อ่าวสกุล	ประธานกรรมการหลักสูตร
๒.๑๙.๒	นางสาวมัทนาวดี	หัตยานนท์	กรรมการหลักสูตร
๒.๑๙.๓	นางสาวหทัยกาญจน์	คงรักษ์	กรรมการหลักสูตร
๒.๑๙.๔	นายธัญ	ต้นวานิช	กรรมการหลักสูตร
๒.๑๙.๕	นายนาถนเรศ	อากาศสุวรรณ	กรรมการและเลขานุการหลักสูตร
๒.๒๐	หลักสูตรศิลปศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาสวัสดิการสังคม (หลักสูตรใหม่ พ.ศ.๒๕๕๗)		
๒.๒๐.๑	นางสาวมารีสา	จันทร์ฉาย	ประธานกรรมการหลักสูตร
๒.๒๐.๒	นางกัลยาภัสร์	อภิชาติเดชกุล	กรรมการหลักสูตร
๒.๒๐.๓	นายเทียนชัย	สุริมาศ	กรรมการหลักสูตร
๒.๒๐.๔	นางสาวทิวาพร	จันทร์แก้ว	กรรมการหลักสูตร
๒.๒๐.๕	นางนฤกร	ไชยสุขทักษิณ	กรรมการและเลขานุการหลักสูตร
คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี			
๒.๒๑	หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาคณิตศาสตร์ (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ.๒๕๕๕)		
๒.๒๑.๑	นายชิงชัย	วัฒนธรรมเมธี	ประธานกรรมการหลักสูตร
๒.๒๑.๒	นายธีรพล	บัวทอง	กรรมการหลักสูตร
๒.๒๑.๓	นางสาวจิราภรณ์	กวดขัน	กรรมการหลักสูตร
๒.๒๑.๔	นายอดิศักดิ์	เดินเพชรหนอง	กรรมการหลักสูตร
๒.๒๑.๕	นายสานิตย์	ฤทธิเดช	กรรมการและเลขานุการหลักสูตร

๒.๒๒ ...

๒.๒๒ หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเคมี (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ.๒๕๕๕)			
๒.๒๒.๑	นางเชาวนีพร	ชีพรสพ	ประธานกรรมการหลักสูตร
๒.๒๒.๒	นางจารุวรรณ	สุจริต	กรรมการหลักสูตร
๒.๒๒.๓	นางวิภาพรรณ	คงเย็น	กรรมการหลักสูตร
๒.๒๒.๔	นายเมสันต์	สังขมณี	กรรมการหลักสูตร
๒.๒๒.๕	นายชนรงค์	พงศ์อาทิตย์	กรรมการและเลขานุการหลักสูตร
๒.๒๓ หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ.๒๕๕๕)			
๒.๒๓.๑	นางขวัญกมล	ขุนพิทักษ์	ประธานกรรมการหลักสูตร
๒.๒๓.๒	นางสาวสุชีวรรณ	ยอยรู้รอบ	กรรมการหลักสูตร
๒.๒๓.๓	นางสาวศิริญาติ	สุวิบูรณ์	กรรมการหลักสูตร
๒.๒๓.๔	นายกมลนาวัน	อินทนิตร	กรรมการหลักสูตร
๒.๒๓.๕	นางสาวนันทดา	โปดำ	กรรมการและเลขานุการหลักสูตร
๒.๒๔ หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาฟิสิกส์ (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ.๒๕๕๕)			
๒.๒๔.๑	นายพะเยาว์	ยงศิริวิทย์	ประธานกรรมการหลักสูตร
๒.๒๔.๒	นายวัฒนา	เดชนะ	กรรมการหลักสูตร
๒.๒๔.๓	นายธนพงศ์	พันธุ์ทอง	กรรมการหลักสูตร
๒.๒๔.๔	นายชาญยุทธ	พองสุวรรณ	กรรมการหลักสูตร
๒.๒๔.๕	นางสาวมูรณ์	ดาโอะ	กรรมการและเลขานุการหลักสูตร
๒.๒๕ หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาชีววิทยา (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ.๒๕๕๕)			
๒.๒๕.๑	นางอรนุช	สุขอนันต์	ประธานกรรมการหลักสูตร
๒.๒๕.๒	นางสาวสุวรรณี	พรหมศิริ	กรรมการหลักสูตร
๒.๒๕.๓	นางสาววันวิภา	หนูมา	กรรมการหลักสูตร
๒.๒๕.๔	นายคทาฐ	ไชยเทพ	กรรมการหลักสูตร
๒.๒๕.๕	นางสาวสุธิณี	หิมยิ	กรรมการและเลขานุการหลักสูตร
๒.๒๖ หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาชีววิทยาประยุกต์ (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ.๒๕๕๕)			
๒.๒๖.๑	นางสาวเสาวนิตย์	ชอบบุญ	ประธานกรรมการหลักสูตร
๒.๒๖.๒	นางสาวนิศากร	วิทิตสมบูรณ์	กรรมการหลักสูตร
๒.๒๖.๓	นางสาวปวีณา	ติกิจ	กรรมการหลักสูตร
๒.๒๖.๔	นางสาวลลิตา	ตอปี	กรรมการหลักสูตร
๒.๒๖.๕	นางสาวอัจฉรา	เพิ่ม	กรรมการและเลขานุการหลักสูตร
๒.๒๗ หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ.๒๕๕๕)			
๒.๒๗.๑	นายอำนาจ	ทองขาว	ประธานกรรมการหลักสูตร
๒.๒๗.๒	นางพิกุล	สมจิตต์	กรรมการหลักสูตร
๒.๒๗.๓	นายสกรรจ์	รอดคล้าย	กรรมการหลักสูตร
๒.๒๗.๔	นายญาณพัฒน์	ชูชื่น	กรรมการหลักสูตร

๒.๒๗.๕ ...

๒.๒๗.๕ นายเสรี	ชนะ	กรรมการหลักสูตร
๒.๒๗.๖ นางนลินี	อินทมะโน	กรรมการและเลขานุการหลักสูตร
๒.๒๘ หลักสูตรสาธารณสุขศาสตรบัณฑิต (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ.๒๕๕๕)		
๒.๒๘.๑ นางสาวสุรัตน์สวัสดิ์	แจ้แต่	ประธานกรรมการหลักสูตร
๒.๒๘.๒ นายวรพล	หนู่นุ่น	กรรมการหลักสูตร
๒.๒๘.๓ นางสาวรัชชนก	รัตนกรปรีดา	กรรมการหลักสูตร
๒.๒๘.๔ นางฤดีดาว	ช่างสาน	กรรมการหลักสูตร
๒.๒๘.๕ นางสาวธมนวรรณ	ตะสัย	กรรมการและเลขานุการหลักสูตร

คณะวิทยาการจัดการ

๒.๒๙	หลักสูตรบริหารธุรกิจบัณฑิต สาขาวิชาอุตสาหกรรมท่องเที่ยว (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ.๒๕๕๓)		
๒.๒๙.๑	นางนัยนา	โจ้วศิริ	ประธานกรรมการหลักสูตร
๒.๒๙.๒	นางสาวธัญรัตน์	นนทอนันท์	กรรมการหลักสูตร
๒.๒๙.๓	นางสาวนารีภรณ์	ศรีจิริต	กรรมการหลักสูตร
๒.๒๙.๔	นางสาวยุวดี	เพชรสงคราม	กรรมการหลักสูตร
๒.๒๙.๕	นางสาววาสนา	ขวัญทองยิ้ม	กรรมการและเลขานุการหลักสูตร
๒.๓๐	หลักสูตรบริหารธุรกิจบัณฑิต สาขาวิชาการจัดการท่องเที่ยว (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ.๒๕๕๔)		
๒.๓๐.๑	นางนัยนา	โจ้วศิริ	ประธานกรรมการหลักสูตร
๒.๓๐.๒	นางสาวหทัยรัตน์	วัฒนพฤกษ์	กรรมการหลักสูตร
๒.๓๐.๓	นางสาวนารีภรณ์	ศรีจิริต	กรรมการหลักสูตร
๒.๓๐.๔	นางสาวยุวดี	เพชรสงคราม	กรรมการหลักสูตร
๒.๓๐.๕	นางสาววาสนา	ขวัญทองยิ้ม	กรรมการและเลขานุการหลักสูตร
๒.๓๑	หลักสูตรบริหารธุรกิจบัณฑิต สาขาวิชาการจัดการ (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ.๒๕๕๔)		
๒.๓๑.๑	นายปรภากร	หังสนัส	ประธานกรรมการหลักสูตร
๒.๓๑.๒	นางอังคณา	ธรรมสังการ	กรรมการหลักสูตร
๒.๓๑.๓	นางสาวจันทิมา	จันทร์เอียด	กรรมการหลักสูตร
๒.๓๑.๔	นางสาวอริสรา	ไชยมะโน	กรรมการหลักสูตร
๒.๓๑.๕	นายพีรวัส	หนูเกตุ	กรรมการและเลขานุการหลักสูตร
๒.๓๒	หลักสูตรบริหารธุรกิจบัณฑิต สาขาวิชาการตลาด (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ.๒๕๕๔)		
๒.๓๒.๑	นางสิรินก	อินทสุวรรณ์	ประธานกรรมการหลักสูตร
๒.๓๒.๒	นางสาวจาริณี	แจ้วอ่อง	กรรมการหลักสูตร
๒.๓๒.๓	นางสาวจิราภรณ์	ไวยถาวร	กรรมการหลักสูตร
๒.๓๒.๔	นางสาวสิริกัญญา	โชติช่วง	กรรมการหลักสูตร
๒.๓๒.๕	นางสาวมีพร	หาญชัยสุขกุล	กรรมการและเลขานุการหลักสูตร

๒.๓๓ ...

๒.๓๓ หลักสูตรบริหารธุรกิจบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารทรัพยากรมนุษย์ (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. ๒๕๕๔)			
๒.๓๓.๑	นางปาริชาติ	จันทร์ศรีบุตร	ประธานกรรมการหลักสูตร
๒.๓๓.๒	นางสายฝน	ไชยศรี	กรรมการหลักสูตร
๒.๓๓.๓	นางสาวอัญญารัตน์	สุวรรณโณ	กรรมการหลักสูตร
๒.๓๓.๔	นายวรสันต์	ถาวรประเสริฐ	กรรมการหลักสูตร
๒.๓๓.๕	นางสาวพิราลี	ชัยคุณทวีโชติ	กรรมการและเลขานุการหลักสูตร
๒.๓๔ หลักสูตรบริหารธุรกิจบัณฑิต สาขาวิชาคอมพิวเตอร์ธุรกิจ (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ.๒๕๕๔)			
๒.๓๔.๑	นางสาวผกามาศ	ไพโรจน์	ประธานกรรมการหลักสูตร
๒.๓๔.๒	นางสาวธัญญา	อินเจริญ	กรรมการหลักสูตร
๒.๓๔.๓	นายวุฒิชัย	อินทร์แก้ว	กรรมการหลักสูตร
๒.๓๔.๔	นางสาวสุริรัตน์	แก้วศรี	กรรมการหลักสูตร
๒.๓๔.๕	นายสมสวัสดิ์	มาลาทอง	กรรมการและเลขานุการหลักสูตร
๒.๓๕ หลักสูตรเศรษฐศาสตรบัณฑิต (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ.๒๕๕๔)			
๒.๓๕.๑	นางประภาพร	ยางประยงค์	ประธานกรรมการหลักสูตร
๒.๓๕.๒	นายสุระพรรณ	จุลสุวรรณ	กรรมการหลักสูตร
๒.๓๕.๓	นางสาวสมลักษณ์	หอมสิน	กรรมการหลักสูตร
๒.๓๕.๔	นางสาวเปรมภาว	ด้วงทอง	กรรมการหลักสูตร
๒.๓๕.๕	นางสาวนันทา	แป้นน้อย	กรรมการและเลขานุการหลักสูตร

คณะเทคโนโลยีการเกษตร

๒.๓๖ หลักสูตรวิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาวิชาเกษตรศาสตร์ (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ.๒๕๕๔)			
๒.๓๖.๑	นางสาวภัทรพร	ภักดีฉนวน	ประธานกรรมการหลักสูตร
๒.๓๖.๒	นายพินิจ	ดำรงเลาพันธ์	กรรมการหลักสูตร
๒.๓๖.๓	นายพงษ์ศักดิ์	มานสุริวงศ์	กรรมการหลักสูตร
๒.๓๖.๔	นายวีรยุทธ	ทองคง	กรรมการหลักสูตร
๒.๓๖.๕	นายอภิชาติ	พันชุกกลาง	กรรมการและเลขานุการหลักสูตร
๒.๓๗ หลักสูตรวิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาวิชาการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ.๒๕๕๔)			
๒.๓๗.๑	นางณิศา	มาชู	ประธานกรรมการหลักสูตร
๒.๓๗.๒	นางนภมล	อัสวเทศมณี	กรรมการหลักสูตร
๒.๓๗.๓	นายทวนศักดิ์	ธนูทอง	กรรมการหลักสูตร
๒.๓๗.๔	นายศรีณย์	รักษาพรหมณ์	กรรมการหลักสูตร
๒.๓๗.๕	นางสาววิจิตรรา	ตั้งชัย	กรรมการและเลขานุการหลักสูตร

๒.๓๘ หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ.๒๕๕๔)		
๒.๓๘.๑ นางสาวอวิกา	ศิริรัตน์	ประธานกรรมการหลักสูตร
๒.๓๘.๒ นางธิติมา	พานิชย์	กรรมการหลักสูตร
๒.๓๘.๓ นางณัฐมน	เสมือนคิด	กรรมการหลักสูตร
๒.๓๘.๔ นางสาวนิศรา	ปรีชานนท์	กรรมการหลักสูตร
๒.๓๘.๕ นางสุเพ็ญ	ด้วงทอง	กรรมการและเลขานุการหลักสูตร
๒.๓๙ หลักสูตรเทคโนโลยีบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีการเกษตร (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ.๒๕๕๔)		
๒.๓๙.๑ นายสันติ	หมัดหมั่น	ประธานกรรมการหลักสูตร
๒.๓๙.๒ นายทวีศักดิ์	ทองไผ่	กรรมการหลักสูตร
๒.๓๙.๓ นายรัฐจวน	อิสริรักษ์	กรรมการหลักสูตร
๒.๓๙.๔ นางสาวบาย	ตันไทย	กรรมการหลักสูตร
๒.๓๙.๕ นายกานตกานท์	เทพณรงค์	กรรมการหลักสูตร
๒.๓๙.๖ นายวิมากร	ทীরัก	กรรมการหลักสูตร
๒.๓๙.๗ นายจิรพงศ์	สุขจันทร์	กรรมการหลักสูตร
๒.๓๙.๘ นางสาวนิตา	เพชรลมูล	กรรมการหลักสูตร
๒.๓๙.๙ นายศรีสุลพล	หนูพรหม	กรรมการและเลขานุการหลักสูตร
๒.๔๐ หลักสูตรเทคโนโลยีบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีการจัดการผลิตภัณฑ์อาหาร (หลักสูตรใหม่ พ.ศ.๒๕๕๕)		
๒.๔๐.๑ นางนพรัตน์	วงศ์หิรัญเดชา	ประธานกรรมการหลักสูตร
๒.๔๐.๒ นายอิทธิพร	แก้วเพ็ง	กรรมการหลักสูตร
๒.๔๐.๓ นางสาวนิษฐา	หมวดเอียด	กรรมการหลักสูตร
๒.๔๐.๔ นางสาวปรียากร	บุญส่ง	กรรมการหลักสูตร
๒.๔๐.๕ นางสาวกมลทิพย์	นิคมรัตน์	กรรมการและเลขานุการหลักสูตร

คณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม

๒.๔๑ หลักสูตรเทคโนโลยีบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีอุตสาหกรรม (ต่อเนื่อง) (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ.๒๕๕๓)		
๒.๔๑.๑ นายสมมาตร	ข้าเกลี้ยง	ประธานกรรมการหลักสูตร
๒.๔๑.๒ นายเสรี	หนูหลง	กรรมการหลักสูตร
๒.๔๑.๓ นายพณิธร	ตุกเดียน	กรรมการหลักสูตร
๒.๔๑.๔ นายไพศาล	คงเรือง	กรรมการหลักสูตร
๒.๔๑.๕ นางสาวอรสา	แนมใส	กรรมการและเลขานุการหลักสูตร
๒.๔๒ หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมการจัดการ (หลักสูตรใหม่ พ.ศ.๒๕๕๓)		
๒.๔๒.๑ นายกุลยุทธ์	บุญแข่ง	ประธานกรรมการหลักสูตร
๒.๔๒.๒ นางสาวผจงจิต	พิจิตบรรจง	กรรมการหลักสูตร

๒.๔๒.๓ ...

๒.๔๒.๓	นายชัยยุทธ	มิ่งาม	กรรมการหลักสูตร
๒.๔๒.๔	นายจอมกิ่นศักดิ์	เหมทานนท์	กรรมการหลักสูตร
๒.๔๒.๕	นายสัญญากร	นิลรัตน์	กรรมการและเลขานุการหลักสูตร
๒.๔๓	หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมโลจิสติกส์ (หลักสูตรใหม่ พ.ศ.๒๕๕๕)		
๒.๔๓.๑	นายสมศักดิ์	แก้วพลอย	ประธานกรรมการหลักสูตร
๒.๔๓.๒	นายธนรัตน์	รัตนกุล	กรรมการหลักสูตร
๒.๔๓.๓	นายสุภชัย	ชัยณรงค์	กรรมการหลักสูตร
๒.๔๓.๔	นายชำนาญ	พลสวัสดิ์	กรรมการหลักสูตร
๒.๔๓.๕	นางสาวกัณต์ธมน	สุขกระจ่าง	กรรมการและเลขานุการหลักสูตร
๒.๔๔	หลักสูตรเทคโนโลยีบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีอุตสาหกรรม (หลักสูตรใหม่ พ.ศ.๒๕๕๗)		
๒.๔๔.๑	นายวีระชัย	แสงฉาย	ประธานกรรมการหลักสูตร
๒.๔๔.๒	นายศรัณย์	ชูคดี	กรรมการหลักสูตร
๒.๔๔.๓	นายสุภชัย	แก้วจิ่ง	กรรมการหลักสูตร
๒.๔๔.๔	นายธภัทร	ชัยชูโชค	กรรมการหลักสูตร
๒.๔๔.๕	นายนิพนธ์	มณีโชติ	กรรมการและเลขานุการหลักสูตร
๒.๔๕	หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมการจัดการและระบบการผลิต (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. ๒๕๕๘)		
๒.๔๕.๑	นายกุลยุทธ	บุญแข่ง	ประธานกรรมการหลักสูตร
๒.๔๕.๒	นางสาวผจงจิต	พิจิตบรรจง	กรรมการหลักสูตร
๒.๔๕.๓	นายชัยยุทธ	มิ่งาม	กรรมการหลักสูตร
๒.๔๕.๔	นายจอมกิ่นศักดิ์	เหมทานนท์	กรรมการหลักสูตร
๒.๔๕.๕	นายสัญญากร	นิลรัตน์	กรรมการและเลขานุการหลักสูตร
๒.๔๖	หลักสูตรเทคโนโลยีบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีอุตสาหกรรม (ต่อเนื่อง) (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ.๒๕๕๘)		
๒.๔๖.๑	นายสมมาตร	ข้าเกลี้ยง	ประธานกรรมการหลักสูตร
๒.๔๖.๒	นายไพศาล	คงเรือง	กรรมการหลักสูตร
๒.๔๖.๓	นายเสกสรร	ชนะ	กรรมการหลักสูตร
๒.๔๖.๔	นายพิเชษฐ์	จันทวี	กรรมการหลักสูตร
๒.๔๖.๕	นายเสรี	หนูหลง	กรรมการหลักสูตร
๒.๔๖.๖	นายพูนธีร	ตุกเตียน	กรรมการและเลขานุการหลักสูตร

คณะศิลปกรรมศาสตร์

๒.๔๗	หลักสูตรศิลปกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาดนตรีไทย (หลักสูตรใหม่ พ.ศ.๒๕๕๓)		
๒.๔๗.๑	นายไชยวรุ	โกศล	ประธานกรรมการหลักสูตร
๒.๔๗.๒	นายภุชงค์	พุทธกุล	กรรมการหลักสูตร
๒.๔๗.๓	นายบรรเทิง	สิทธิแพทย์	กรรมการหลักสูตร

๒.๔๗.๔ ...

๒.๔๗.๔ นายรัชวิช	มูลนิธิกรณ	กรรมการหลักสูตร
๒.๔๗.๕ นายกี้	จันทร์พร	กรรมการและเลขานุการหลักสูตร
๒.๔๘ หลักสูตรศิลปกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาดนตรีไทย (หลักสูตรใหม่ พ.ศ.๒๕๕๘)		
๒.๔๘.๑ นายไชยวธ	โกศล	ประธานกรรมการหลักสูตร
๒.๔๘.๒ นายรัชวิช	มูลนิธิกรณ	กรรมการหลักสูตร
๒.๔๘.๓ นายกี้	จันทร์พร	กรรมการหลักสูตร
๒.๔๘.๔ นายบรรเทิง	สิทธิแพทย์	กรรมการหลักสูตร
๒.๔๘.๕ นางสาวสุนิสา	ศิริรักษ์	กรรมการและเลขานุการหลักสูตร
๒.๔๙ หลักสูตรศิลปกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาดนตรีสากล (หลักสูตรใหม่ พ.ศ.๒๕๕๓)		
๒.๔๙.๑ นายสัญญา	เผ่าพิชพันธุ์	ประธานกรรมการหลักสูตร
๒.๔๙.๒ นายกำจร	กาญจนถาวร	กรรมการหลักสูตร
๒.๔๙.๓ นายวิระศักดิ์	อักษรถึง	กรรมการหลักสูตร
๒.๔๙.๔ นายวิชัย	มีศรี	กรรมการหลักสูตร
๒.๔๙.๕ นายสิทธิโชค	กบิลพัตร	กรรมการและเลขานุการหลักสูตร
๒.๕๐ หลักสูตรศิลปกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิชานาฏยรังสรรค์ (หลักสูตรใหม่ พ.ศ.๒๕๕๓)		
๒.๕๐.๑ นางสาววิสร	ศรีชัย	ประธานกรรมการหลักสูตร
๒.๕๐.๒ นางทัศนียา	คัญทะชา	กรรมการหลักสูตร
๒.๕๐.๓ นายโอภาส	อิสโม	กรรมการหลักสูตร
๒.๕๐.๔ นางสาวกฤติยา	ชูสงค์	กรรมการหลักสูตร
๒.๕๐.๕ นางสาวตฤตา	สมพงศ์	กรรมการและเลขานุการหลักสูตร
๒.๕๑ หลักสูตรศิลปกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิชานาฏยรังสรรค์ (หลักสูตรใหม่ พ.ศ.๒๕๕๘)		
๒.๕๑.๑ นางทัศนียา	คัญทะชา	ประธานกรรมการหลักสูตร
๒.๕๑.๒ นางสาวตฤตา	สมพงศ์	กรรมการหลักสูตร
๒.๕๑.๓ นายโอภาส	อิสโม	กรรมการหลักสูตร
๒.๕๑.๔ นางสาวณานิภา	สุวรรณวิจิตร	กรรมการหลักสูตร
๒.๕๑.๕ นางสาวรัชยา	วิการณ	กรรมการและเลขานุการหลักสูตร
๒.๕๒ หลักสูตรศิลปกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาทัศนศิลป์ (หลักสูตรใหม่ พ.ศ.๒๕๕๓)		
๒.๕๒.๑ นายศิวะ	อินทะโคตร	ประธานกรรมการหลักสูตร
๒.๕๒.๒ นางสาวบัณฑิตา	วรศรี	กรรมการหลักสูตร
๒.๕๒.๓ นายพงศกร	จรงค์ษ์	กรรมการหลักสูตร
๒.๕๒.๔ นายพิชัย	หวังเกษม	กรรมการหลักสูตร
๒.๕๒.๕ นางอริยา	กัญชลักษณ์	กรรมการและเลขานุการหลักสูตร
๒.๕๓ หลักสูตรศิลปกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาทัศนศิลป์ (หลักสูตรใหม่ พ.ศ.๒๕๕๘)		
๒.๕๓.๑ นายระพีพัฒน์	ผลรัตน์ไพบูลย์	ประธานกรรมการหลักสูตร
๒.๕๓.๒ นางสาวบัณฑิตา	วรศรี	กรรมการหลักสูตร

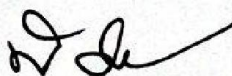
๒.๕๓.๓ ...

๒.๕๓.๓ นายพงศกร	จงรักษ์	กรรมการหลักสูตร
๒.๕๓.๔ นายพิชัย	หวั่งเกษม	กรรมการหลักสูตร
๒.๕๓.๕ นางอริยา	กันตลักษณ์	กรรมการและเลขานุการหลักสูตร
๒.๕๔ หลักสูตรศิลปกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาการออกแบบ (หลักสูตรใหม่ พ.ศ.๒๕๕๕)		
๒.๕๔.๑ นายโชติพงษ์	บุญฤทธิ์	ประธานกรรมการหลักสูตร
๒.๕๔.๒ นางสาวอมรรัตน์	บุญสว่าง	กรรมการหลักสูตร
๒.๕๔.๓ นายรัชพล	ภัทรจริยา	กรรมการหลักสูตร
๒.๕๔.๔ นายพีรพงษ์	พันธะศรี	กรรมการหลักสูตร
๒.๕๔.๕ นางอ้อยทิพย์	พลศรี	กรรมการหลักสูตร
๒.๕๔.๖ นางสาวศศิธร	วิศพันธุ์	กรรมการและเลขานุการหลักสูตร
๒.๕๕ หลักสูตรดุริยางคศาสตรบัณฑิต (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ.๒๕๕๘)		
๒.๕๕.๑ นายชินทร์	อินทสุวรรณ์	ประธานกรรมการหลักสูตร
๒.๕๕.๒ นายกรฤต	นิลวานิช	กรรมการหลักสูตร
๒.๕๕.๓ นายสหัส	อักษรถึง	กรรมการหลักสูตร
๒.๕๕.๔ นายประภาส	ขวัญประดับ	กรรมการหลักสูตร
๒.๕๕.๕ นายอดิพล	อนุกุล	กรรมการหลักสูตร
๒.๕๕.๖ นางสาวพัชรี	สุวรรณธาดา	กรรมการและเลขานุการหลักสูตร

- หน้าที่ 1) รายงานผลการดำเนินการของหลักสูตร (ตามแบบ มคอ.7)
- 2) ดูแลกำกับหลักสูตรให้เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ หรือมาตรฐานคุณวุฒิสาขา / สาขาวิชา ตลอดระยะเวลาที่เปิดสอนหลักสูตร
- 3) ควบคุมกำกับให้มีการประเมินผลตามตัวบ่งชี้ผลการดำเนินงานตามประกาศมาตรฐานคุณวุฒิสาขา หรือสาขาวิชา เพื่อการประกันคุณภาพระดับหลักสูตรและการเรียนการสอน

ให้กรรมการที่ได้รับการแต่งตั้งตามคำสั่งนี้ ปฏิบัติหน้าที่ที่ได้รับมอบหมายให้สำเร็จลุล่วงไปด้วยดีและมีประสิทธิภาพสูงสุด ทั้งนี้ให้รองอธิการบดีฝ่ายวิชาการ ดูแลรักษาการให้เป็นไปตามคำสั่งนี้

สั่ง ณ วันที่ ๒๔ ธันวาคม พ.ศ.๒๕๕๙



(ดร.พิพัฒน์ ลิ้มปะนิตยธาร)
รองอธิการบดี ปฏิบัติราชการแทน
อธิการบดีมหาวิทยาลัยราชภัฏสงขลา



คำสั่งคณะกรรมการและเทคโนโลยี

ที่ 196 /2560

เรื่อง แต่งตั้งคณะกรรมการประกันคุณภาพหลักสูตร

คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏสงขลา ประจำปีการศึกษา 2559

เพื่อให้การดำเนินงานประกันคุณภาพหลักสูตร ของคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏสงขลา เป็นไปด้วยความเรียบร้อยและมีประสิทธิภาพ คณะฯจึงขอแต่งตั้งคณะกรรมการประกันคุณภาพหลักสูตร ดังนี้

- | | |
|--|-----------|
| 1. คณะบดีคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี | ที่ปรึกษา |
| 2. รองคณบดีฝ่ายวิชาการและประกันคุณภาพการศึกษา | ที่ปรึกษา |
| 3. รองคณบดีฝ่ายพัฒนานักศึกษาและกิจการพิเศษ | ที่ปรึกษา |
| 4. รองคณบดีฝ่ายวิจัยบริการวิชาการและวิเทศสัมพันธ์ | ที่ปรึกษา |
| 5. ผู้ช่วยคณบดีฝ่ายคณบดีฝ่ายวิชาการและประกันคุณภาพการศึกษา | ที่ปรึกษา |
| 6. ผู้ช่วยคณบดีฝ่ายพัฒนานักศึกษาและกิจการพิเศษ | ที่ปรึกษา |
| 7. ผู้ช่วยคณบดีฝ่ายวิจัย บริการวิชาการและวิเทศสัมพันธ์ | ที่ปรึกษา |
| 8. หัวหน้าสำนักงานคณบดี | ที่ปรึกษา |

1. หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาฟิสิกส์ (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2555)

- | | | |
|---|-------------|-------------------------------|
| 1. ประธานโปรแกรมวิชาฟิสิกส์และวิทยาศาสตร์ทั่วไป | ที่ปรึกษา | |
| 2. นายพะเยาว์ | ยงศิริวิทย์ | ประธานอนุกรรมการ |
| 3. ผศ.วัฒนา | เดชนะ | อนุกรรมการ |
| 4. ดร.ธนพงศ์ | พันธุ์ทอง | อนุกรรมการ |
| 5. นายชาญยุทธ | พงษ์สุวรรณ | อนุกรรมการ |
| 6. นางสาวมูรณ์ | ดาโอะ | อนุกรรมการและเลขานุการ |
| 7. นางสุภาพ | วุฒิพันธุ์ | ผู้ช่วยอนุกรรมการและเลขานุการ |

2. หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเคมี (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2555)

- | | | |
|---|-------------|-------------------------------|
| 1. ประธานโปรแกรมวิชาเคมีและเคมีประยุกต์ | ที่ปรึกษา | |
| 2. ผศ.เชาวนิพร | ชีพรสพ | ประธานอนุกรรมการ |
| 3. ผศ.ดร.จรรุวรรณ | คำแก้ว | อนุกรรมการ |
| 4. ผศ.ดร.วิภาพรรณ | คงเย็น | อนุกรรมการ |
| 5. นายเมสันต์ | สังขมณี | อนุกรรมการ |
| 6. นายชนรรค์ | พงศ์อาทิตย์ | อนุกรรมการและเลขานุการ |
| 7. ดร.ระเบียบ | สุวรรณเพชร | ผู้ช่วยอนุกรรมการและเลขานุการ |
| 8. นางสาวยุรี | ยาประจันต์ | ผู้ช่วยอนุกรรมการและเลขานุการ |

3. หลักสูตรวิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาวิชาชีววิทยา (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2555)

1. ประธานโปรแกรมวิชาชีววิทยา		ที่ปรึกษา
2. นางอรนุช	สุxonันต์	ประธานอนุกรรมการ
3. ดร.สุวรรณี	พรหมศิริ	อนุกรรมการ
4. ดร.สายใจ	วัฒนเสน	อนุกรรมการ
5. ผศ.ศทาทูธ	ไชยเทพ	อนุกรรมการ
6. นางสาวสุธินี	หิมยิ	อนุกรรมการและเลขานุการ
7. นายวีรยุทธ	ทองคง	ผู้ช่วยอนุกรรมการและเลขานุการ
8. นางสาวอาชื่อนะ	บุญเกะเจ๊ะลี	ผู้ช่วยอนุกรรมการและเลขานุการ

4. หลักสูตรวิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาวิชาชีววิทยาประยุกต์ (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2555)

1. ประธานโปรแกรมวิชาชีววิทยา		ที่ปรึกษา
2. ผศ.เสาวนิตย์	ชอบบุญ	ประธานอนุกรรมการ
3. ดร.นิศากร	วิทจิตสมบุรณ์	อนุกรรมการ
4. ดร.ปวีณา	ติกิจ	อนุกรรมการ
5. นางสาวสัลวาท	ตอปี	อนุกรรมการ
6. ดร.อัจฉรา	เต็ม	อนุกรรมการและเลขานุการ
7. นายปริญญา	ทับเที่ยง	ผู้ช่วยอนุกรรมการและเลขานุการ

5. หลักสูตรวิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยียางและพอลิเมอร์ (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2555)

1. ประธานโปรแกรมวิชาเทคโนโลยียางและพอลิเมอร์		ที่ปรึกษา
2. นายเอกฤกษ์	พุ่มนง	ประธานอนุกรรมการ
3. ดร.พิพัฒน์	ลิมนะพิทยาธร	อนุกรรมการ
4. ผศ.ดร.พลพัฒน์	รวมเจริญ	อนุกรรมการ
5. นายวัชรินทร์	สายน้ำใส	อนุกรรมการ
6. นายรัฐพงษ์	หนูหมาด	อนุกรรมการและเลขานุการ
7. นางวรรณฤดี	หมื่นพล	ผู้ช่วยอนุกรรมการและเลขานุการ

6. หลักสูตรวิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาวิชาวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2555)

1. ประธานโปรแกรมวิชาวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม		ที่ปรึกษา
2. ผศ.ขวัญกมล	ขุนพิทักษ์	ประธานอนุกรรมการ
3. ดร.สุชีวรรณ	ยอยรู้รอบ	อนุกรรมการ
4. นางสาวหิรัญวดี	สุวิบูรณ์	อนุกรรมการ
5. นายกมลนาวัน	อินทนูจิตร์	อนุกรรมการ
6. นางสาวนัสดา	โปดำ	อนุกรรมการและเลขานุการ
7. นายสอแหละ	บางสัน	ผู้ช่วยอนุกรรมการและเลขานุการ

7. หลักสูตรวิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์ (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2555)

1. ประธานโปรแกรมวิชาคอมพิวเตอร์	ที่ปรึกษา
2. ผศ.ดร.ทวีรัตน์ นวลช่วย	ประธานอนุกรรมการ
3. นางสาวยุพดี อินทสร	อนุกรรมการ
4. นายจกสิทธิ์ โอฬาริกชาติ	อนุกรรมการ
5. นายโชติธรรม ธารักษ์	อนุกรรมการ
6. นายกฤษณ์วรา รัตนโอภาส	อนุกรรมการและเลขานุการ
7. นางสาวชนิษฐา แก้วท่าพญา	ผู้ช่วยอนุกรรมการและเลขานุการ

8. หลักสูตรวิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2555)

1. ประธานโปรแกรมวิชาคอมพิวเตอร์	ที่ปรึกษา
2. ผศ.ดร.อำนาจ ทองขาว	ประธานอนุกรรมการ
3. ผศ.พิบูล สมจิตต์	อนุกรรมการ
4. นายสกรรจ์ รอดคล้าย	อนุกรรมการ
5. นายญาณพัฒน์ ชูชื่น	อนุกรรมการ
6. นายเสรี ชะนะ	อนุกรรมการและเลขานุการ
7. ผศ.นลินี อินทมะโน	อนุกรรมการและเลขานุการ
8. นางสาวชนิษฐา แก้วท่าพญา	ผู้ช่วยอนุกรรมการและเลขานุการ

9. หลักสูตรวิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาวิชาคณิตศาสตร์ (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2555)

1. ประธานโปรแกรมวิชาคณิตศาสตร์และสถิติ	ที่ปรึกษา
2. ผศ.ชิงชัย วัฒนธรรมเมธี	ประธานอนุกรรมการ
3. นายธีรพล บัวทอง	อนุกรรมการ
4. นางสาวจิราภรณ์ กวดขัน	อนุกรรมการ
5. นายอดิศักดิ์ เต็มเพชรหนอง	อนุกรรมการ
6. นายสานิตย์ ฤทธิเดช	อนุกรรมการและเลขานุการ

10. หลักสูตรวิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาวิชาคหกรรมศาสตร์ (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2555)

1. ประธานโปรแกรมวิชาคหกรรมศาสตร์	ที่ปรึกษา
2. นางสาวฐิติมาพร หนูเนียม	ประธานอนุกรรมการ
3. นายพรชัย พุทธรักษ์	อนุกรรมการ
4. ผศ.ดร.ทัศนาศรีโชติ	อนุกรรมการ
5. ดร.สุรีย์พร กังสนันท์	อนุกรรมการ
6. นางสาววิภาวรรณ วงศ์สุตาลักษณ์	อนุกรรมการและเลขานุการ

11. หลักสูตรสาธารณสุขศาสตรบัณฑิต (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2555)

1. ประธานโปรแกรมวิชาวิทยาศาสตร์สุขภาพ	ที่ปรึกษา
2. นางสาวสุรัตน์สวัสดิ์	แช่แต้
3. ดร.วรพล	หนู่นุ่น
4. ดร.รัชชนก	รัตน์กรปรีดา
5. นางฤดีดาว	ช่างสาน
6. นางสาวธมนวรรณ	ตะสัย
7. นางสาวรสสุคนธ์	ราชแก้ว

ประธานอนุกรรมการ
อนุกรรมการ
อนุกรรมการ
อนุกรรมการ
อนุกรรมการและเลขานุการ
ผู้ช่วยอนุกรรมการและเลขานุการ

12. หลักสูตรสาธารณสุขศาสตรมหาบัณฑิต (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2555)

1. ประธานโปรแกรมวิชาวิทยาศาสตร์สุขภาพ	ที่ปรึกษา
2. ดร.เพ็ญมาศ	สุคนธ์จิตต์
3. ดร.ยุทธพงศ์	หลัยา
4. ดร.จิรพัทธ์	พลอยนิลเพชร
5. นายสุพัทธ์	หลังยาหน้าย
6. ผศ.ดร.คันธมาทน์	กาญจน์ภูมิ
7. นางสาวรสสุคนธ์	ราชแก้ว

ประธานอนุกรรมการ
อนุกรรมการ
อนุกรรมการ
อนุกรรมการ
อนุกรรมการและเลขานุการ
ผู้ช่วยอนุกรรมการและเลขานุการ

หน้าที่

1. วางแผน ติดตามและทบทวนการดำเนินงานของหลักสูตร
2. จัดทำมาตรฐานคุณวุฒิสาขาวิชา รายละเอียดของหลักสูตร รายละเอียดของประสบการณ์ภาคสนาม
3. ติดตามและประเมินการบริหารหลักสูตร การจัดการทรัพยากรประกอบการเรียนการสอน การให้บริการให้คำแนะนำนักศึกษา และสถานประกอบการผู้ใช้นิต
4. จัดทำรายละเอียดของรายวิชาการ (มคอ.3) และรายละเอียดของประสบการณ์ภาคสนาม (มคอ.4) ให้ครบทุกรายวิชาจัดส่งฝ่ายวิชาการ และส่วนที่เกี่ยวข้อง อย่างน้อยก่อนการเปิดสอนในแต่ละภาคการศึกษา
5. จัดทำรายงานผลการดำเนินของรายวิชา (มคอ.5) รายงานผลการดำเนินของประสบการณ์ภาคสนาม (มคอ.6) และรายงานผลการดำเนินการของหลักสูตร (มคอ.7)

ทั้งนี้ตั้งแต่บัดนี้เป็นต้นไป จนกว่าจะมีคำสั่งเปลี่ยนแปลง

สั่ง ณ วันที่ 15 พฤษภาคม พ.ศ. 2560

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ทัศนาศรี ตรีโชติ)
คณบดีคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

บรรณานุกรม

ชนรรค์ พงศ์อาทิตย์, กนิษฐา พงศ์อาทิตย์, ศุภฤกษ์ แสนเดช และฮาฟิซัน ดารอเฮง. (2560, 13-14กุมภาพันธ์). การศึกษาการเกิดสารประกอบเชิงซ้อนระหว่างเคอร์คูมินกับสังกะสี(II)ไอออนในตัวทำละลายเมทานอล โดยวิธีสเปกโทรโฟโตเมตรี. ใน *งานประชุมราชภัฏวิชาการ 2560*. การประชุมจัดโดยมหาวิทยาลัยราชภัฏนครศรีธรรมราช, นครศรีธรรมราช.

เขาวนัพร ชีพประสพ. (2560, 25-26 พฤษภาคม).การผลิตและคุณสมบัติของอะไมเลสจาก*Bacillus* sp. A3C9. ใน *การประชุมวิชาการระดับชาติ “วิทยาศาสตร์วิจัย ครั้งที่ 9”*. การประชุมจัดโดย มหาวิทยาลัยบูรพา, ชลบุรี.

Khamkaew, C. and Manaboot, S. (2017). Determination of Lead Desorption from *G. fisheri* Seaweed Using Edible Eluents by Voltammetry at the Hanging Mercury Drop Electrode. *Applied Mechanics and Materials*, 855, 3-8.