



รายงานการประเมินคุณภาพการศึกษาภายใน ระดับหลักสูตร
หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเคมี

คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏสงขลา
ประจำปีการศึกษา 2557
(1 สิงหาคม 2557 – 31 กรกฎาคม 2558)

รายงานวันที่ 2 ตุลาคม 2558

บทสรุปผู้บริหาร

หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเคมี ฉบับปรับปรุง พุทธศักราช 2555 เป็นหลักสูตรที่ได้มีการปรับปรุงจากหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต พุทธศักราช 2549 เพื่อให้สอดคล้องกับแผนการพัฒนาทางเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 11 (พ.ศ. 2555-2559) มีอาจารย์ประจำหลักสูตรจำนวน 5 คน และอาจารย์ประจำหลักสูตรทั้ง 5 คน มีคุณวุฒิตรงตามสาขาวิชาเคมี ซึ่งมีศักยภาพในการดำเนินงานบริหารหลักสูตรและการจัดการเรียนการสอนเพื่อให้นักศึกษามีคุณภาพตามวัตถุประสงค์ของหลักสูตร ทางด้านบริการวิชาการอาจารย์ประจำหลักสูตรสาขาวิชาเคมีมีเครือข่ายกับสถาบันภายในประเทศ และได้กำหนดการจัดโครงการศึกษาดูงานและให้นักศึกษาได้ออกฝึกปฏิบัติจริงในรายวิชาต่างๆ กับสถานที่ฝึกประสบการณ์ทั้งภาครัฐและภาคเอกชน ทั้งแหล่งฝึกประสบการณ์ในท้องถิ่นและแหล่งฝึกประสบการณ์นอกท้องถิ่น อาจารย์ประจำหลักสูตรได้มีการเตรียมความพร้อมให้นักศึกษาก่อนที่นักศึกษาจะออกฝึกประสบการณ์วิชาชีพในแหล่งฝึกประสบการณ์ต่าง ๆ เพื่อเสริมศักยภาพของนักศึกษามากขึ้น ในส่วนของการให้คำปรึกษาของอาจารย์ประจำหลักสูตรด้านวิชาการหรือด้านการดำเนินชีวิตมีหลากหลายช่องทางด้านเทคโนโลยีเพื่อให้เข้าถึงนักศึกษาและสะดวกในการติดต่อมากที่สุด

สำหรับนักศึกษาหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเคมี หลักสูตรปรับปรุงพุทธศักราช 2555 สามารถจัดบริการวิชาการให้กับหน่วยงานภายนอก โดยใช้องค์ความรู้จากการจัดกิจกรรมพัฒนาซึ่งสอดคล้องกับแนวทางการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 เช่น โครงการออกค่ายเคมี ซึ่งเป็นโครงการที่นักศึกษาได้ออกบริการวิชาการทางด้านเคมีให้นักเรียนในโรงเรียนพื้นที่นอก ๆ เพื่อให้นักเรียนได้สามารถเรียนรู้การใช้อุปกรณ์วิทยาศาสตร์ทางด้านเคมี เป็นการเพิ่มศักยภาพและแรงจูงใจในการที่จะเรียนรู้ทางด้านเคมีเพิ่มมากขึ้น รวมทั้งเป็นการฝึกปฏิบัติจริงทำให้นักศึกษาได้เรียนรู้และได้รับประสบการณ์ตรงสามารถนำความรู้จากการปฏิบัติไปประยุกต์ใช้ในการทำงานต่อไป

ด้านหลักสูตร การเรียนการสอน และการประเมินผู้เรียน อาจารย์ประจำหลักสูตรจัดสาระหลักสูตรให้สอดคล้องกับแนวทางการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 และจัดการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ ซึ่งมีการออกแบบหลักสูตรที่มีเนื้อหาที่ทันสมัย และมีกระบวนการครบถ้วนตามขั้นตอน

ในด้านสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเคมี ฉบับปรับปรุง พุทธศักราช 2555 มีห้องเรียนและอุปกรณ์การเรียนการสอนเพียงพอกับจำนวนนักศึกษา มีห้องปฏิบัติการทางวิทยาศาสตร์ มีสื่อหนังสือ เอกสาร ตำรา ตัวอย่างงานวิจัย CD-ROM, VCD ฯ และผลงานนักศึกษาเกี่ยวกับโครงการวิจัยทางเคมีของนักศึกษา เพื่อเปิดโอกาสให้นักศึกษา อาจารย์ตลอดจนผู้ที่สนใจได้มาศึกษา แลกเปลี่ยนเรียนรู้เกี่ยวกับสาระความรู้ต่าง ๆ ทางสาขาเคมี

1. ประวัติความเป็นมาของหลักสูตร

1.1 รายละเอียดของหลักสูตร

1.1.1 รหัสและชื่อหลักสูตร 25491641100851

ภาษาไทย : วิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาวิชาเคมี

ภาษาอังกฤษ : Bachelor of Science in Chemistry

1.1.2 ชื่อปริญญาและสาขาวิชา

ชื่อเต็ม (ภาษาไทย) : วิทยาศาสตร์บัณฑิต (เคมี)

ชื่อย่อ (ภาษาไทย) : วท.บ. (เคมี)

ชื่อเต็ม (ภาษาอังกฤษ) : Bachelor of Science (Chemistry)

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

1.1.3 วิชาเอก ไม่มี

1.1.4 จำนวนหน่วยกิตที่เรียนตลอดหลักสูตร ไม่น้อยกว่า 133 หน่วยกิต

1.1.5 รูปแบบของหลักสูตร

- หลักสูตรระดับปริญญาตรี หลักสูตร 4 ปี
- หลักสูตรจัดการศึกษาเป็นภาษาไทย
- รับนักศึกษาไทย และนักศึกษาต่างประเทศที่สามารถใช้ภาษาไทยได้เป็นอย่างดี
- ไม่มีความร่วมมือกับสถาบันอื่น
- ให้ปริญญาเพียงสาขาวิชาเดียวแก่ผู้สำเร็จการศึกษา

1.1.6 สถานภาพของหลักสูตรและการพิจารณาอนุมัติ/เห็นชอบหลักสูตร

☒ หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2555

เปิดสอนภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2555

☒ ได้พิจารณากลับกรองโดยสภาวิชาการมหาวิทยาลัยราชภัฏสงขลา ในการประชุม ครั้งที่ 1/2555 เมื่อวันที่ 27 มกราคม 2555

☒ ได้รับอนุมัติ/เห็นชอบหลักสูตรจากสภามหาวิทยาลัยราชภัฏสงขลา ในการประชุม ครั้งที่ 1/2555 เมื่อวันที่ 11 กุมภาพันธ์ 2555

1.1.7 ความพร้อมในการเผยแพร่หลักสูตรที่มีคุณภาพและมาตรฐาน

1.1.8 อาชีพที่สามารถประกอบได้หลังสำเร็จการศึกษา

- นักเคมี
- นักวิจัย
- ครูอาจารย์
- นักวิชาการ
- เจ้าหน้าที่ตรวจสอบคุณภาพห้องปฏิบัติการ
- นักวิทยาศาสตร์ประจำห้องปฏิบัติการ
- พนักงานส่งเสริมการขายเครื่องมือวิทยาศาสตร์วัสดุและสารเคมี
- ประกอบอาชีพส่วนตัว
- อาชีพอื่นๆที่เกี่ยวข้อง

1.2 จำนวนนักศึกษา

ปีการศึกษาที่รับเข้า (ตั้งแต่ปีการศึกษาที่เริ่มใช้หลักสูตร)	จำนวนนักศึกษาคงอยู่ (จำนวนจริง) ในแต่ละปีการศึกษา				
	2555	2556	2557	2558	2559
รุ่น 1 (1/2555)	40	19	16	16	
รุ่น 2 (1/2556)	0	28	22	21	
รุ่น 3 (1/2557)	0	0	19	13	
รุ่น 4 (1/2558)	0	0	0	26	

1.3 อาจารย์ประจำหลักสูตร

มคอ 2	ปัจจุบัน
1. อ.จิรภา คงเขียว	1. ผศ.เชาวนีพร ชีพประสพ
2. ผศ.เชาวนีพร ชีพประสพ	2. ผศ.ดร.จารุวรรณ คำแก้ว
3. ผศ.ดร.จารุวรรณ สุจริต	3. ผศ.ดร.วิภาพรรณ คงเย็น
4. อ.เมสันต์ สังขมณี	4. อ.เมสันต์ สังขมณี
5. อ.ชนรรค์ พงศ์อาทิตย์	5. อ.ชนรรค์ พงศ์อาทิตย์

อาจารย์ผู้สอน (นอกเหนือจากอาจารย์ประจำหลักสูตร)

1. ผศ.ดร.ทวีสิน นาวารัตน์
2. ผศ.สุภาพร สุขจันทร์
3. อาจารย์จิรภา คงเขียว
4. อาจารย์นรรัตน์ ทองศรีนุ่น
5. อาจารย์กนิษฐา พงศ์อาทิตย์
6. อาจารย์นันธิดา ลีเมสสุโฐ
7. อาจารย์นันธิยา เป้าทอง
8. อาจารย์ระเปียบ สุวรรณเพชร

สรุปผลประเมินตนเองตามองค์ประกอบคุณภาพ

องค์ประกอบที่	จำนวนตัวบ่งชี้	คะแนนประเมิน	ความหมาย
		ผ่าน/ไม่ผ่าน	ผ่าน/ไม่ผ่าน
1. การกำกับมาตรฐาน	1	ผ่าน	ผ่าน
2. บัณฑิต	2	ไม่ขอรับการประเมิน	
3. นักศึกษา	3	2.67	ปานกลาง
4. อาจารย์	3	3.66	ดี
5. หลักสูตร การเรียนการสอน การประเมินผู้เรียน	4	3.50	ดี
6. สิ่งสนับสนุนการเรียนรู้	1	3.00	ปานกลาง
รวม	14	3.21	ดี

สรุปผลการประเมินคุณภาพหลักสูตรในเชิงวิเคราะห์ตามองค์ประกอบคุณภาพ

องค์ประกอบคุณภาพที่ 1 การกำกับมาตรฐาน

หลักสูตรสาขาวิชาเคมี มีอาจารย์ประจำหลักสูตรจำนวน 5 คน อาจารย์ทั้ง 5 คน ไม่เป็นอาจารย์ประจำหลักสูตรเกิน 1 หลักสูตร และมีคุณสมบัติของอาจารย์ประจำหลักสูตรคือมีวุฒิปริญญาเอก 2 คน คุณวุฒิปริญญาโท 3 คน ดำรงตำแหน่งทางวิชาการ ระดับผู้ช่วยศาสตราจารย์ 3 คน เป็นอาจารย์ที่ตรงสาขาที่เปิดสอนทั้ง 5 คน และทุกคนเป็นอาจารย์ประจำหลักสูตรตลอดระยะเวลาที่จัดการศึกษาในส่วนของ การปรับปรุงหลักสูตรตามรอบระยะเวลาที่กำหนดหลักสูตรยังไม่ครบรอบ 5 ปี ของการปรับปรุง และจะครบรอบปรับปรุงหลักสูตรในปีการศึกษา 2559

สรุปผลการดำเนินงานหลักสูตรสาขาวิชาเคมีมีการดำเนินงานครบตามตัวบ่งชี้ TQF ข้อ 1-5 และ เป็นไปตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ

องค์ประกอบคุณภาพที่ 2 บัณฑิต

ไม่ขอรับการประเมินเพราะยังไม่มีบัณฑิตจบการศึกษาในหลักสูตรวิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาวิชาเคมี ฉบับปรับปรุง พุทธศักราช 2555

องค์ประกอบที่ 3 นักศึกษา

ตัวบ่งชี้ 3.1 การรับนักศึกษามีระบบกลไก มีการนำระบบกลไกไปสู่การปฏิบัติ มีการประเมินกระบวนการทำงานพบข้อบกพร่องและนำไปสู่การปรับปรุงกระบวนการจากผลการประเมิน โดยมีเกณฑ์การประเมิน 3 คะแนน

ตัวบ่งชี้ 3.2 การส่งเสริมและพัฒนานักศึกษา กระบวนการรับนักศึกษาและการเตรียมความพร้อมก่อนเข้าศึกษา มีระบบกลไก มีการนำระบบกลไกไปสู่การปฏิบัติ มีการประเมินกระบวนการทำงานพบข้อบกพร่องและนำไปสู่การปรับปรุงกระบวนการจากผลการประเมิน โดยมีเกณฑ์การประเมิน 3 คะแนน

ตัวบ่งชี้ 3.3 ผลที่เกิดกับนักศึกษา มีการรายงานผลการดำเนินงานในหัวข้อการคงอยู่ การสำเร็จ การศึกษา และความพึงพอใจและผลการจัดการข้อร้องเรียนของนักศึกษา โดยมีเกณฑ์การประเมิน 2 คะแนน
สรุปผลการประเมิน 2.67 อยู่ในเกณฑ์ปานกลาง

องค์ประกอบที่ 4 อาจารย์

ตัวบ่งชี้ 4.1 การบริหารและพัฒนาอาจารย์ มีระบบกลไก มีการนำระบบกลไกไปสู่การปฏิบัติ มีการประเมินกระบวนการทำงานพบข้อบกพร่องและนำไปสู่การปรับปรุงกระบวนการจากผลการประเมิน โดยมีเกณฑ์การประเมิน 3 คะแนน

ตัวบ่งชี้ 4.2 คุณภาพอาจารย์

ร้อยละอาจารย์ที่มีวุฒิการศึกษาระดับปริญญาเอกอาจารย์ประจำหลักสูตร 5 คน มีอาจารย์ปริญญาเอก 2 คน คิดเป็นร้อยละ 40 เกณฑ์การประเมิน = 5 คะแนน

ร้อยละอาจารย์ที่มีตำแหน่งทางวิชาการอาจารย์ประจำหลักสูตร 5 คน มีตำแหน่งทางวิชาการ 3 คน คิดเป็นร้อยละ 60 เกณฑ์การประเมิน = 5 คะแนน

ผลงานวิชาการของอาจารย์ในส่วนของการนำเสนอผลงานวิจัย คิดเป็นร้อยละ 92 เกณฑ์การประเมิน 5 คะแนน

ตัวบ่งชี้ 4.3 คุณภาพอาจารย์มีการรายงานผลการคงอยู่ของอาจารย์ประจำหลักสูตรและมีการประเมินความพึงพอใจของอาจารย์ โดยมีเกณฑ์การประเมิน 3 คะแนน

สรุปผลการประเมิน 3.66 อยู่ในเกณฑ์ดี

องค์ประกอบที่ 5 หลักสูตร การเรียนการสอน การประเมินผู้เรียน

ตัวบ่งชี้ 5.1 สาระของรายวิชาในหลักสูตร มีระบบกลไก มีการนำระบบกลไกไปสู่การปฏิบัติ มีการประเมินกระบวนการทำงานพบข้อบกพร่องและนำไปสู่การปรับปรุงกระบวนการจากผลการประเมิน โดยมีเกณฑ์การประเมิน 3 คะแนน

ตัวบ่งชี้ 5.2 การวางระบบผู้สอนและกระบวนการจัดการเรียนการสอนมีระบบกลไก มีการนำระบบกลไกไปสู่การปฏิบัติ มีการประเมินกระบวนการทำงานพบข้อบกพร่องและนำไปสู่การปรับปรุงกระบวนการจากผลการประเมิน โดยมีเกณฑ์การประเมิน 3 คะแนน

ตัวบ่งชี้ 5.3 การประเมินผู้เรียน มีระบบกลไก มีการนำระบบกลไกไปสู่การปฏิบัติ มีการประเมินกระบวนการทำงานพบข้อบกพร่องและนำไปสู่การปรับปรุงกระบวนการจากผลการประเมิน โดยมีเกณฑ์การประเมิน 3 คะแนน

ตัวบ่งชี้ 5.4 ผลการดำเนินงานหลักสูตรตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ มีการดำเนินงานของหลักสูตร 9 ข้อ ดำเนินการได้ทั้งหมดโดยคิดเป็นร้อยละ 100 มีค่าคะแนนเท่ากับ 5 คะแนน

สรุปผลการประเมิน 3.50 อยู่ในเกณฑ์ดี

องค์ประกอบที่ 6 สิ่งสนับสนุนการเรียนรู้

ตัวบ่งชี้ 6.1 สิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ มีระบบกลไก มีการนำระบบกลไกไปสู่การปฏิบัติ มีการประเมินกระบวนการทำงานพบข้อบกพร่องและนำไปสู่การปรับปรุงกระบวนการจากผลการประเมิน โดยมีเกณฑ์การประเมิน 3 คะแนน

สรุปผลการประเมิน 3.00 อยู่ในเกณฑ์ปานกลาง

สรุป

จุดแข็ง

1. หลักสูตรสาขาเคมีมีอาจารย์ประจำหลักสูตรที่มีคุณวุฒิตรงและครอบคลุมทุกสาขา
2. หลักสูตรเคมีมีอาจารย์ประจำหลักสูตรที่ดำรงตำแหน่งทางวิชาการในแต่ละสาขา
3. อาจารย์ประจำหลักสูตรมีผลงานตีพิมพ์ทั้งในระดับชาติและนานาชาติ
4. มีกิจกรรม/โครงการในการพัฒนาศักยภาพนักศึกษาที่หลากหลาย
5. หลักสูตรได้ดำเนินการตามระบบและกลไกในการรับนักศึกษาเป็นไปตามระบบมหาวิทยาลัย ตามเกณฑ์สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา
6. มีการจัดกิจกรรมเพื่อพัฒนาประสบการณ์วิชาการและวิชาชีพอย่างต่อเนื่อง
7. มีการออกแบบหลักสูตรที่มีเนื้อหาทันสมัย และมีกระบวนการครบถ้วนตามขั้นตอน
8. มีการจัดการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ เช่น รายวิชาปฏิบัติการ
9. มีห้องปฏิบัติการ วัสดุ อุปกรณ์ ทางเคมีที่เพียงพอแก่นักศึกษา

แนวทางเสริมจุดแข็ง

1. สนับสนุนให้อาจารย์ประจำหลักสูตรทุกท่านมีผลงานตีพิมพ์ทั้งในระดับชาติและนานาชาติ
2. สนับสนุนให้อาจารย์ประจำหลักสูตรทุกท่านมีตำแหน่งทางวิชาการ
3. หลักสูตรได้กำหนดการจัดศึกษาฐานและให้นักศึกษาออกฝึกปฏิบัติในรายวิชาต่างๆ กับสถานประกอบการทั้งภาครัฐ และภาคเอกชน
4. ส่งเสริมให้นักศึกษาเข้าร่วมแสดงความสามารถทางด้านวิชาการ
5. ส่งเสริมให้นักศึกษาจัดกิจกรรมจิตอาสา
6. ส่งเสริมให้มีการจัดการเรียนการสอนนอกสถานที่
7. การจัดสรรงบประมาณเพื่อจัดหาและพัฒนาห้องปฏิบัติการฯ ดังกล่าวให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้นทั้งในด้านความทันสมัยของอุปกรณ์ คอมพิวเตอร์ ให้มีความเหมาะสมและพร้อมใช้งาน

จุดที่ควรพัฒนา

1. ข้อจำกัดในการเลือกเรียนรายวิชาเลือกของนักศึกษา
2. หลักสูตรยังขาดแคลนเครื่องมือเฉพาะทาง เช่น GC, AA

ข้อเสนอแนะในการปรับปรุง/พัฒนา

1. เปิดโอกาสและสนับสนุนให้นักศึกษาได้เลือกเรียนรายวิชาตามความสนใจ
2. จัดสรรงบประมาณเพื่อจัดซื้อเครื่องมือเฉพาะทาง เช่น GC, AA

คำนำ

รายงานการประเมินคุณภาพการศึกษาภายใน ระดับหลักสูตร ของหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเคมี คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏสงขลา จัดทำขึ้นเพื่อแสดงผลการดำเนินงานของหลักสูตรรอบปีการศึกษา 2557 เพื่อรองรับการประเมินคุณภาพภายใน (สกอ.) จำนวน องค์ประกอบที่รายงานทั้งหมด 6 องค์ประกอบ 14 ตัวบ่งชี้

ช่วงเวลาที่รายงานสำหรับตัวบ่งชี้นับตามปีการศึกษา 2557 เป็นช่วงการดำเนินงานระหว่างวันที่ 1 สิงหาคม 2557 ถึงวันที่ 31 กรกฎาคม 2558 โดยคณะกรรมการประเมินคุณภาพวัดประสิทธิภาพของการจัดทำ รายงานผลการดำเนินงานพบว่ามีความเฉลี่ยคะแนนโดยรวมอยู่ในระดับ 3.21 ทั้งนี้หลักสูตรได้รับร่วมมือร่วมอย่างดี จากคณาจารย์และบุคลากรในการขับเคลื่อนภารกิจสำคัญของหลักสูตร ให้บรรลุผลสำเร็จตามเป้าหมาย สำหรับตัวบ่งชี้ที่ไม่สามารถบรรลุผลในปีนี้หลักสูตรจะร่วมกันหาแนวทางการพัฒนาพร้อมทั้งนำเสนอแนะ จากคณะกรรมการประเมินคุณภาพภายในมาใช้ในการ พัฒนาการดำเนินงานให้มีคุณภาพอย่างต่อเนื่อง

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์เชาวนีพร ชีพประสพ)

(ประธานหลักสูตร)

2 ตุลาคม 2558

สารบัญ

เรื่อง	หน้า
บทสรุปผู้บริหาร	2
คำนำ	10
สารบัญ	11
บทที่ 1 รายงานผลการดำเนินงานของหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเคมี	12
บทที่ 2 สรุปผลการดำเนินงานของหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเคมี	87

บทที่ 1

รายงานผลการดำเนินงานของหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต

สาขาวิชาเคมี

คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏสงขลา

ประจำปีการศึกษา 2557วันที่รายงาน 2 ตุลาคม 2558

ความเป็นมาของหลักสูตร

ความเป็นมา

ตามที่มหาวิทยาลัยราชภัฏสงขลา ได้เสนอหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเคมี หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2555 เพื่อให้สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา พิจารณารับทราบการให้ความเห็นชอบ สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษาได้พิจารณารับทราบให้ความเห็นชอบหลักสูตรของมหาวิทยาลัย เมื่อวันที่ 11 พฤษภาคม 2555 โดยมีรายละเอียดของหลักสูตร ดังนี้

จำนวนหน่วยกิตที่เรียนตลอดหลักสูตร

ไม่น้อยกว่า 133 หน่วยกิต

รูปแบบของหลักสูตร

หลักสูตรระดับปริญญาตรี หลักสูตร 4 ปี

ภาษาที่ใช้

หลักสูตรจัดการศึกษาเป็นภาษาไทย

การรับเข้าศึกษา

รับนักศึกษาไทย และนักศึกษาชาวต่างประเทศที่สามารถใช้ภาษาไทยได้เป็นอย่างดี

ความพร้อมในการเผยแพร่หลักสูตรที่มีคุณภาพและมาตรฐาน

หลักสูตรมีความพร้อมเผยแพร่คุณภาพและมาตรฐาน ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับปริญญาตรีวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเคมีในปีการศึกษา 2557

อาชีพที่สามารถประกอบได้หลังสำเร็จการศึกษา

1. นักเคมี
2. นักวิจัย
3. ครูอาจารย์
4. นักวิชาการ
5. เจ้าหน้าที่ตรวจสอบคุณภาพห้องปฏิบัติการ
6. นักวิทยาศาสตร์ประจำห้องปฏิบัติการ
7. พนักงานส่งเสริมการขายเครื่องมือวิทยาศาสตร์วัสดุและสารเคมี
8. ประกอบอาชีพส่วนตัว

สถานที่จัดการเรียนการสอน

คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏสงขลา

สถานการณ์ภายนอกหรือการพัฒนาที่จำเป็นต้องนำมาพิจารณาในการวางแผนหลักสูตร

สถานการณ์หรือการพัฒนาทางเศรษฐกิจ

การปรับปรุงหลักสูตรสอดคล้องกับแผนการพัฒนาทางเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 11 (พ.ศ. 2555-2559) ซึ่งแผนการพัฒนาทางเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับนี้ได้มุ่งการนำภูมิคุ้มกันที่มีอยู่ และสร้างภูมิคุ้มกันในประเทศให้มีความเข้มแข็ง เพื่อเตรียมความพร้อมด้านกำลังคน สังคมและระบบ เศรษฐกิจของประเทศให้สามารถปรับตัว รองรับผลกระทบจากการเปลี่ยนแปลงได้อย่างเหมาะสม โดยให้ความสำคัญกับการพัฒนาคนและสังคมไทยให้มีคุณภาพ มีโอกาสเข้าถึงทรัพยากร และได้รับประโยชน์จากการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมอย่างเป็นธรรม รวมทั้งสร้างโอกาสทางเศรษฐกิจด้วยฐานความรู้ เทคโนโลยี นวัตกรรมและความคิดสร้างสรรค์ บนพื้นฐานการผลิตและการบริโภคที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม ดังนั้น หลักสูตรจึงต้องปรับให้มีความรู้ในวิชาการและมีทักษะในวิชาชีพ มีเนื้อหาสาระความรู้สมัยใหม่เป็นสากล เพื่อให้สามารถพัฒนาคนและสังคมไทยภายใต้กระบวนการบริหารจัดการในระบบคุณภาพ รวมทั้ง กระบวนการเรียนการสอนต้องส่งเสริมให้เกิดการเรียนรู้ โดยจัดกระบวนการเรียนรู้ที่ส่งเสริมให้ผู้เรียนได้ ปฏิบัติจริง สามารถเรียนรู้ได้ด้วยตนเอง มีจรรยาบรรณ สามารถนำองค์ความรู้ไปปรับเปลี่ยนและหาวิธีการ แก้ปัญหา จากผลกระทบที่เกิดจากการเปลี่ยนแปลง เพื่อให้สามารถอยู่ได้ในสังคมอย่างเป็นสุขซึ่งจะนำไปสู่ การพัฒนาที่ยั่งยืน ตามหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง

สถานการณ์หรือการพัฒนาทางสังคมและวัฒนธรรม

การปรับปรุงหลักสูตรสาขาวิชาเคมี ได้คำนึงถึงการเปลี่ยนแปลงทางด้านสังคมและวัฒนธรรม ทั้งใน ระดับท้องถิ่น ภูมิภาค และระดับประเทศ ซึ่งปัจจุบันเป็นยุคของการสื่อสารไร้พรมแดนและยุคแห่งการแข่งขัน ส่งผลให้สังคมปัจจุบันมีปัญหาการขาดคุณธรรม และจริยธรรมที่มีผลกระทบต่อชุมชนและท้องถิ่น ดังนั้น โปรแกรมวิชาเคมีและเคมีประยุกต์ คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏสงขลา จึงมุ่งเน้น ผลิตบัณฑิตให้มีคุณภาพ มีคุณธรรม และจริยธรรมเพื่อพัฒนาท้องถิ่น และรักษาไว้ซึ่งขนบธรรมเนียม วัฒนธรรมในท้องถิ่นให้ยั่งยืนต่อไป

ผลกระทบจากสถานการณ์หรือการพัฒนาทางเศรษฐกิจสถานการณ์หรือการพัฒนาทางสังคมและ วัฒนธรรม ต่อการพัฒนาหลักสูตรและความเกี่ยวข้องกับพันธกิจของสถาบัน

การพัฒนาหลักสูตร

ผลกระทบจากสถานการณ์ต่าง ๆ ในปัจจุบัน ทำให้มีความจำเป็นต้องมีการพัฒนาหลักสูตร/ปรับปรุง หลักสูตรในเชิงรุกที่มีศักยภาพ และสามารถปรับเปลี่ยนได้ตามวิวัฒนาการทางวิทยาศาสตร์ และรองรับการ แข่งขันทางธุรกิจภาคอุตสาหกรรม ทั้งในประเทศและต่างประเทศ โดยการผลิตบุคลากรที่มีทั้งความรู้และ ทักษะทางด้านเคมี และมีความพร้อมในการพัฒนาตนเอง ผ่านกระบวนการคิดแบบวิทยาศาสตร์ให้เข้ากับ ลักษณะงานทั้งด้านวิชาการและวิชาชีพ รวมทั้งมีความเข้าใจในผลกระทบของวิทยาศาสตร์ทางเคมีต่อสังคม

และสิ่งแวดล้อมที่มีการเปลี่ยนแปลงซึ่งเกิดจากกิจกรรมของมนุษย์ในระดับท้องถิ่นและสากล รวมทั้งผลิตบุคลากรทางเคมีที่มีคุณธรรม นำความรู้มุ่งสู่การพัฒนาท้องถิ่น สอดคล้องกับปรัชญา วิสัยทัศน์และยุทธศาสตร์ของมหาวิทยาลัยราชภัฏสงขลา

ความเกี่ยวข้องกับพันธกิจของสถาบัน

ผลกระทบจากสถานการณ์ หรือการพัฒนาทางด้านเศรษฐกิจ สังคมและวัฒนธรรม ที่มีต่อพันธกิจของมหาวิทยาลัยราชภัฏสงขลา ที่มุ่งเน้นการผลิตบัณฑิตและพัฒนาบุคลากรในท้องถิ่น ให้มีคุณภาพและคุณธรรม สร้างองค์ความรู้ การศึกษาและวิจัยที่เข้มแข็ง จึงได้มีการปรับปรุงหลักสูตรเพื่อเน้นการผลิตบัณฑิตทางเคมี ให้มีความรู้ ทักษะ มีคุณธรรม จริยธรรม มีความเป็นผู้นำ และมีทัศนคติที่ดีต่อวิชาชีพ เพื่อพัฒนาท้องถิ่น ซึ่งเป็นไปตามพันธกิจของมหาวิทยาลัยราชภัฏสงขลาที่มุ่งเน้นการวิจัยเพื่อพัฒนาท้องถิ่น เพื่อให้ก้าวทันตามสถานการณ์ปัจจุบัน และมุ่งเน้นการพัฒนาท้องถิ่นอย่างยั่งยืน

ความสัมพันธ์(ถ้ามี)กับหลักสูตรอื่นที่เปิดสอนในคณะ/โปรแกรมวิชาอื่นของสถาบัน กลุ่มวิชา/รายวิชาในหลักสูตรนี้ที่เปิดสอนโดยคณะ/โปรแกรมวิชา/หลักสูตรอื่น(เช่น รายวิชาที่เปิดสอนเพื่อให้บริการคณะ/โปรแกรมวิชา หรือต้องเรียนจากคณะ/โปรแกรมวิชาอื่น)

- หมวดวิชาการศึกษาทั่วไป ไม่น้อยกว่า 30 หน่วยกิต มี 4 กลุ่มวิชา ได้แก่ กลุ่มวิชาภาษาและการสื่อสาร กลุ่มวิชามนุษยศาสตร์ กลุ่มวิชาสังคมศาสตร์กลุ่มวิชาคณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี จัดการเรียนการสอนโดยโปรแกรมวิชาอื่นของคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี และโปรแกรมวิชาสังกัดคณะอื่น

- กลุ่มวิชาวิทยาการจัดการ 6 หน่วยกิต

- หมวดวิชาเลือกเสรี ไม่น้อยกว่า 6 หน่วยกิต นักศึกษาสามารถเลือกเรียนรายวิชาที่เปิดสอนโดยโปรแกรมวิชาในสังกัดคณะใดก็ได้

กลุ่มวิชา/รายวิชาในหลักสูตรที่เปิดสอนให้โปรแกรมวิชา/หลักสูตรอื่นต้องมาเรียน

รายวิชาที่เปิดสอนในหลักสูตรนี้ นักศึกษาทุกคนในมหาวิทยาลัย สามารถเลือกเรียนได้ตามความสนใจ ในหมวดวิชาเลือกเสรี

การบริหารจัดการ

อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร ต้องประสานงานรายวิชาทุกรายวิชากับอาจารย์ผู้สอนและนักศึกษา ในการพิจารณารายวิชาด้านเนื้อหาสาระ การจัดการเรียนการสอน และการประเมินผล เพื่อให้บรรลุเป้าหมาย และสอดคล้องกับมาตรฐานผลการเรียนรู้ ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับปริญญาตรี วิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาวิชาเคมี

จากการดำเนินการเปิดหลักสูตรในปีการศึกษา 2555 จนถึงปัจจุบัน หลักสูตรสาขาวิชาเคมี มีอาจารย์ประจำหลักสูตรจำนวน 5 ท่าน คือ

ลำดับ ที่	ชื่อ-สกุล	ตำแหน่งทาง วิชาการ	คุณวุฒิ	วิชาเอก/ สาขาวิชา	การสำเร็จศึกษา	
					จากสถาบัน	พ.ศ.
1	นางสาวจิรภา คงเขียว	อาจารย์	วท.ม. กศ.บ.	เคมีอินทรีย์ เคมี	มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ สงขลา	2541 2533
2	นางเชาวนีพร ชีพประสพ	ผู้ช่วย ศาสตราจารย์	วท.ม. วท.บ. (ศึกษาศาสตร์)	ชีวเคมี ชีววิทยา	มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์	2539 2536
3	นางจารุวรรณ สุจริต	ผู้ช่วย ศาสตราจารย์	Ph.D. วท.ม. วท.บ.	Environmental Chemistry เคมีวิเคราะห์ เคมี	University Sains Malaysia, Malaysia มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ มหาวิทยาลัยรามคำแหง	2549 2539 2531
4	นายเมสันต์ สังขมณี	อาจารย์	วท.ม. วท.บ.	เคมีเชิงฟิสิกส์ เคมี	มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์	2553 2540
5	นายชนรรค์ พงศ์อาทิตย์	อาจารย์	วท.ม. วท.บ.	เคมี เคมี	มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์	2554 2548

ซึ่งอาจารย์ประจำหลักสูตรชุดนี้ได้ดำเนินการบริหารหลักสูตรเรื่อยมาจนกระทั่งปีการศึกษา 2557 จึงได้มีการปรับเปลี่ยนกรรมการหลักสูตรชุดใหม่เพื่อให้เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานการประกันคุณภาพ การศึกษาระดับหลักสูตรดังนี้

ลำดับ ที่	ชื่อ-สกุล	ตำแหน่งทาง วิชาการ	คุณวุฒิ	วิชาเอก/ สาขาวิชา	การสำเร็จศึกษา	
					จากสถาบัน	พ.ศ.
1	นางเชาวนีพร ชีพประสพ	ผู้ช่วย ศาสตราจารย์	วท.ม. วท.บ. (ศึกษาศาสตร์)	ชีวเคมี ชีววิทยา	มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์	2539 2536
2	นางจารุวรรณ สุจริต	ผู้ช่วย ศาสตราจารย์	Ph.D. วท.ม. วท.บ.	Environmental Chemistry เคมีวิเคราะห์ เคมี	University Sains Malaysia, Malaysia มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ มหาวิทยาลัยรามคำแหง	2549 2539 2531
3	นางวิภาพรรณ คงเย็น	ผู้ช่วย ศาสตราจารย์	ปร.ด. วท.ม. วท.บ.	เคมีอินทรีย์ เคมี เคมี	มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ มหาวิทยาลัยทักษิณ	2551 2547 2545
4	นายเมสันต์ สังขมณี	อาจารย์	วท.ม. วท.บ.	เคมีเชิงฟิสิกส์ เคมี	มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์	2553 2540
5	นายชนรรค์ พงศ์อาทิตย์	อาจารย์	วท.ม. วท.บ.	เคมี เคมี	มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์	2554 2548

หลักสูตรเคมีได้เปิดรับนักศึกษาตั้งแต่ปีการศึกษา 2555 โดยมีจำนวนนักศึกษาจำนวน 3 รุ่น ดังนี้

ปีการศึกษาที่รับเข้า (ตั้งแต่ปีการศึกษาที่ เริ่มใช้หลักสูตร)	จำนวนนักศึกษาคงอยู่ (จำนวนจริง) ในแต่ละปีการศึกษา				
	2553	2554	2555	2556	2557
2553					
2554					
2555			40	19	16
2556				28	22
2557					19
รวม					57

ผลการประเมินรอบที่ผ่านมา

ในปีการศึกษา 2556 หลักสูตรวิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาวิชาเคมี คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีได้ดำเนินงานประกันคุณภาพการศึกษาครบทุกองค์ประกอบ และตัวบ่งชี้ซึ่งกำหนดโดยสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา (สกอ.) และสำนักงานมาตรฐานการศึกษา (สมศ.) ตามระบบประกันคุณภาพของมหาวิทยาลัย ดังนี้

จากการประเมินผลการดำเนินงานของหลักสูตรวิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาวิชาเคมี คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีทั้ง 8 ตัวบ่งชี้ มีผลการประเมิน 5.00 ซึ่งอยู่ในระดับดีมาก โดยมีรายละเอียดการดำเนินงานในแต่ละองค์ประกอบดังนี้

ตัวบ่งชี้ที่ 1 อาจารย์ประจำหลักสูตรมีส่วนร่วมในการประชุมเพื่อวางแผน ติดตาม และทบทวนการดำเนินงานหลักสูตร

ในปีการศึกษา 2556 หลักสูตรวิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาวิชาเคมี คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี อาจารย์ประจำหลักสูตร จำนวน 5 คน โดยอาจารย์ประจำหลักสูตรมีส่วนร่วมในการประชุมเพื่อวางแผน ติดตาม และทบทวนการดำเนินงานหลักสูตร จำนวน 5 คน คิดเป็นร้อยละ 100 ซึ่งคิดเป็น 6.25 คะแนนผลการประเมินอยู่ในระดับ ดีมาก

ตัวบ่งชี้ที่ 2 มีรายละเอียดของรายวิชาและรายละเอียดของประสบการณ์ภาคสนาม (ถ้ามี) ตามแบบ มคอ.3 และ มคอ.4 อย่างน้อยก่อนการเปิดสอนในแต่ละภาคการศึกษาให้ครบทุกรายวิชา

ในปีการศึกษา 2556 หลักสูตรวิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาวิชาเคมี คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มีจำนวนรายวิชาที่เปิดสอนทั้งหมด 32 รายวิชาโดยมีรายละเอียดของรายวิชาและรายละเอียดของประสบการณ์ภาคสนาม (ถ้ามี)ตามแบบ มคอ.3 และ มคอ.4 อย่างน้อยก่อนการเปิดสอนในแต่ละภาคการศึกษาให้ครบทุกรายวิชา คิดเป็นร้อยละ 100 ซึ่งคิดเป็น 5 คะแนนผลการประเมินอยู่ในระดับ ดีมาก

**ตัวบ่งชี้ที่ 3 จัดทำรายงานผลการดำเนินการของรายวิชาและรายงานผลการดำเนินการของ
ประสบการณ์ภาคสนาม (ถ้ามี) ตามแบบ มคอ.5 และ มคอ.6 ภายใน 30 วัน หลัง
สิ้นสุดภาคการศึกษาที่เปิดสอนให้ครบทุกรายวิชา**

ในปีการศึกษา 2556 หลักสูตรวิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาวิชาเคมี คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มีรายวิชาที่เปิดสอนทั้งหมด 32 รายวิชา โดยมีรายวิชาที่จัดทำรายงานผลการดำเนินการของรายวิชาและรายงานผลการดำเนินการของประสบการณ์ภาคสนาม (ถ้ามี) ตามแบบ มคอ.5 และ มคอ.6 ภายใน 30 วัน หลังสิ้นสุดภาคการศึกษาที่เปิดสอน 32 รายวิชา คิดเป็นร้อยละ 100 ซึ่งคิดเป็น 5 คะแนนผลการประเมินอยู่ในระดับ ดีมาก

**ตัวบ่งชี้ที่ 4 จัดทำรายงานผลการดำเนินการของหลักสูตร ตามแบบ มคอ.7 ภายใน 60 วัน หลัง
สิ้นสุดปีการศึกษา**

ในปีการศึกษา 2556 หลักสูตรวิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาวิชาเคมี คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ได้มีการจัดทำรายงานผลการดำเนินการของหลักสูตร ตามแบบ มคอ.7 แล้วเสร็จภายใน 60 วัน หลังสิ้นสุดปีการศึกษารวมทั้งมีการพัฒนา/ปรับปรุงการจัดการเรียนการสอน กลยุทธ์การสอน หรือการประเมินผลการเรียนรู้จากผลการประเมินการดำเนินงานที่รายงานใน มคอ.7 ของปีการศึกษา 2555 ซึ่งคิดเป็น 5 คะแนนผลการประเมินอยู่ในระดับ ดีมาก

**ตัวบ่งชี้ที่ 5 มีการทวนสอบผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษาตามมาตรฐานผลการเรียนรู้ที่กำหนดใน มคอ.
3 และ มคอ.4 (ถ้ามี) อย่างน้อยร้อยละ 25 ของรายวิชาที่เปิดสอนในแต่ละปีการศึกษา**

ในปีการศึกษา 2556 หลักสูตรวิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาวิชาเคมี คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มีรายวิชาที่เปิดสอนทั้งหมด 32 รายวิชา และมีรายวิชาที่ มีการทวนสอบผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษาตามมาตรฐานผลการเรียนรู้ที่กำหนดใน มคอ.3 และ มคอ.4 (ถ้ามี) จำนวน 13 รายวิชา คิดเป็นร้อยละ 40.63 ซึ่งคิดเป็น 5 คะแนนผลการประเมินอยู่ในระดับ ดีมาก

**ตัวบ่งชี้ที่ 6 อาจารย์ใหม่ (ถ้ามี) ทุกคนได้รับการปฐมนิเทศหรือคำแนะนำด้านการจัดการเรียน
การสอน(ไม่ขอรับการประเมิน เนื่องจากไม่มีอาจารย์บรรจุใหม่)**

-

**ตัวบ่งชี้ที่ 7 อาจารย์ประจำทุกคนได้รับการพัฒนาทางวิชาการและ/หรือวิชาชีพ อย่างน้อยปีละ
หนึ่งครั้ง**

ในปีการศึกษา 2556 หลักสูตรวิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาวิชาเคมี คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มีอาจารย์ประจำหลักสูตรทั้งหมด 12 คน ซึ่งมีอาจารย์ประจำที่ได้รับการพัฒนาทางวิชาการและ/หรือวิชาชีพ จำนวน 12 คน คิดเป็นร้อยละ 100 ซึ่งคิดเป็น 5 คะแนน ผลการประเมินอยู่ในระดับ ดีมาก

**ตัวบ่งชี้ที่ 8 ระดับความพึงพอใจของนักศึกษาปีสุดท้ายที่มีต่อคุณภาพหลักสูตร
(ไม่ขอรับการประเมิน เนื่องจากไม่มีนักศึกษาปีสุดท้าย)**

-

สรุป

จุดแข็ง

- อาจารย์ประจำหลักสูตรทุกคน มีส่วนร่วมในการประชุมเพื่อวางแผน ติดตาม และทบทวนการดำเนินงานหลักสูตรให้เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพและประสิทธิผล
- มีการพัฒนาหลักสูตรให้สอดคล้องกับปรัชญา ปณิธาน วิสัยทัศน์ พันธกิจ และความพร้อมของมหาวิทยาลัย ตลอดจนสอดคล้องกับความต้องการทางด้านวิชาการและวิชาชีพของสังคม มีการจัดทำ มคอ.3 อย่างน้อยก่อนการเปิดสอนในแต่ละภาคการศึกษาให้ครบทุกรายวิชา มีการรายงานผลการดำเนินการของรายวิชาตามแบบ มคอ.5 ภายใน 30 วัน หลังสิ้นสุดภาคการศึกษาที่เปิดสอนให้ครบทุกรายวิชา และมีการจัดทำรายงานผลการดำเนินการของหลักสูตร ตามแบบ มคอ.7 ภายใน 60 วัน หลังสิ้นสุดปีการศึกษา
- มีการทวนสอบผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษาตามมาตรฐานผลการเรียนรู้ที่กำหนดใน มคอ.3 ซึ่งมากกว่าร้อยละ 25 ของรายวิชาที่เปิดสอนในแต่ละปีการศึกษา
- มีการจัดการเรียนการสอนโดยเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ โดยส่งเสริมให้อาจารย์ทุกคนได้รับการพัฒนาตนเองทางด้านวิชาการหรือวิชาชีพอย่างสม่ำเสมอ เพื่อนำความรู้ที่ได้ไปใช้ในการจัดการเรียนการสอนและถ่ายทอดให้กับนักศึกษาต่อไป อย่างน้อยปีละหนึ่งครั้ง

แนวทางเสริม

- ควรมีการทวนสอบผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษาตามมาตรฐานผลการเรียนรู้ที่กำหนดใน มคอ.3 และ มคอ.4 ในปีการศึกษาถัดไป ในทุกรายวิชาที่เปิดสอนของทุกหลักสูตร
- ส่งเสริมให้อาจารย์ทุกคนแสวงหาและพัฒนาตนเองให้มีความรู้ความสามารถในด้านวิชาการหรือวิชาชีพอย่างสม่ำเสมอและต่อเนื่อง เพื่อนำความรู้ที่ได้ไปใช้ในการจัดการเรียนการสอนและถ่ายทอดให้กับนักศึกษา
- ส่งเสริมการจัดกิจกรรมพัฒนานักศึกษาอย่างต่อเนื่อง เพื่อพัฒนานักศึกษาให้เป็นไปตามอัตลักษณ์ของมหาวิทยาลัย คือ เป็นคนดี มีทักษะชีวิต มีจิตสาธารณะ

ข้อเสนอแนะ

- การจัดสรรงบประมาณ ไม่เพียงพอในการจัดซื้อจัดหาวัสดุการเรียนการสอน อุปกรณ์ เครื่องมือ ครุภัณฑ์
- นักศึกษาใหม่ควรได้รับการปรับพื้นฐานในรายเคมี ฟิสิกส์ คณิตศาสตร์ และชีววิทยา ก่อนมีการเรียนการสอนในภาคเรียนปกติ
- นักศึกษาควรมีโอกาสได้เข้าร่วมโครงการเปิดโลกทัศน์เพื่อเพิ่มประสบการณ์นอกห้องเรียน อย่างน้อยคนละ 1 ครั้งตลอดหลักสูตร
- ควรจัดให้มีการสอบวัดผลก่อนสำเร็จการศึกษา

หมวดที่ 1 ข้อมูลทั่วไป

รหัสหลักสูตร 25491641100851

อาจารย์ประจำหลักสูตรตาม มคอ.2 (คุณวุฒิและตำแหน่งทางวิชาการ)	อาจารย์ประจำหลักสูตรปัจจุบัน (คุณวุฒิและตำแหน่งทางวิชาการ)	เหตุผลในการเปลี่ยนแปลง และหลักฐานการอนุมัติ
1. นางสาวจิรภา คงเขียว วท.ม. เคมีอินทรีย์ กศ.บ. เคมี อาจารย์	1. นางเชาวนีพร ชีพประสพ วท.ม. ชีวเคมี วท.บ. (ศึกษาศาสตร์) ชีววิทยา ผู้ช่วยศาสตราจารย์	การเปลี่ยนแปลงกรรมการ หลักสูตรในครั้งนี้เพื่อให้ เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน การประกันคุณภาพ การศึกษาระดับหลักสูตร
2. นางเชาวนีพร ชีพประสพ วท.ม. ชีวเคมี วท.บ. (ศึกษาศาสตร์) ผู้ช่วยศาสตราจารย์	2. นางจารุวรรณ คำแก้ว Ph.D. Environmental Chemistry วท.ม. เคมีวิเคราะห์ วท.บ. เคมี ผู้ช่วยศาสตราจารย์	
3. นางจารุวรรณ สุจริต Ph.D. Environmental Chemistry วท.ม. เคมีวิเคราะห์ วท.บ. เคมี ผู้ช่วยศาสตราจารย์	3. นางวิภาวรรณ คงเย็น ปร.ด. เคมีอินทรีย์ วท.ม. เคมีอินทรีย์ วท.บ. เคมี ผู้ช่วยศาสตราจารย์	
4. นายเมสันต์ สังขมณี วท.ม. เคมีเชิงฟิสิกส์ วท.บ. เคมี อาจารย์	4. นายเมสันต์ สังขมณี วท.ม. เคมีเชิงฟิสิกส์ วท.บ. เคมี อาจารย์	
5. นายชนรรค์ พงศ์อาทิตย์ วท.ม. เคมีอินทรีย์ วท.บ. เคมี อาจารย์	5. นายชนรรค์ พงศ์อาทิตย์ วท.ม. เคมี วท.บ. เคมี อาจารย์	

อาจารย์ผู้สอน (นอกเหนือจากอาจารย์ประจำหลักสูตร) (ถ้ามี)

ชื่อ – นามสกุล	คุณวุฒิ	ตำแหน่งทางวิชาการ
1. นางทวีสิน นาวาร์ตน์	ปร.ด. เคมี วท.ม. เคมีอินทรีย์ วท.บ. (ศึกษาศาสตร์)	ผู้ช่วยศาสตราจารย์
2. นางสุภาพร สุขจันทร์	วท.ม. เคมีศึกษา วท.บ. (ศึกษาศาสตร์) เคมี	ผู้ช่วยศาสตราจารย์
3.นางสาวนรารัตน์ ทองศรีนุ่น	วท.ม. เคมีวิเคราะห์ วท.บ. เคมี	อาจารย์
4.นางสาวกนิษฐา พงศ์อาทิตย์	วท.ม. เคมี วท.บ. เคมี	อาจารย์
5. นางสาวนันธิดา ลิ้มเสฏฐ์	วท.ม. ชีวเคมี ศศ.บ. เคมี	อาจารย์
6. นางสาวนันทิยา เป้าทอง	วท.ม. เคมีวิเคราะห์และเคมีอินทรีย์ ประยุกต์ วท.บ. เคมี	อาจารย์
7. นางสาวจิรภา คงเขียว	วท.ม. เคมีอินทรีย์ กศ.บ. เคมี	อาจารย์

อาจารย์พิเศษ (ถ้ามี)

ชื่อ – นามสกุล	คุณวุฒิ	ตำแหน่งทางวิชาการ
1.นายโอภาส บุญเกิด (อาจารย์ประจำภาควิชาเคมี มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์)	ปร.ด. เคมี	–
2. นายกิตติกร ชุมยong	–	ช่างเทคนิค

สถานที่จัดการเรียนการสอน

โปรแกรมวิชาเคมี คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

การกำกับให้เป็นไปตามมาตรฐาน ตามองค์ประกอบที่ 1

เกณฑ์ประเมิน	ผลการดำเนินงาน
1. จำนวนอาจารย์ประจำหลักสูตร	ปีการศึกษา 2557 มีอาจารย์ประจำหลักสูตร จำนวน 5 คน อาจารย์ทั้ง 5 คน ไม่เป็นอาจารย์ประจำหลักสูตรเกิน 1 หลักสูตร และทุกคนเป็นอาจารย์ประจำหลักสูตรตลอดระยะเวลาที่จัดการศึกษา
2. คุณสมบัติของอาจารย์ประจำหลักสูตร	อาจารย์ประจำหลักสูตรมีวุฒิปริญญาเอก 2 คน คุณวุฒิระดับปริญญาโท 3 คน และดำรงตำแหน่งทางวิชาการ ระดับผู้ช่วยศาสตราจารย์ 3 คน เป็นอาจารย์ที่ตรงสาขาที่เปิดสอนทั้ง 5 คนดังนี้ - นางเชาวนีพร ชีพประสพ วท.ม. (ชีวเคมี) ผู้ช่วยศาสตราจารย์ - นางจารุวรรณ คำแก้ว Ph.D. Environmental Chemistry ผู้ช่วยศาสตราจารย์ - นางวิภาพรรณ คงเย็น ปร.ด. เคมีอินทรีย์ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ - นายเมสันต์ สังขมณี วท.ม. เคมีเชิงฟิสิกส์ - นายชนรรค์ พงศ์อาทิตย์ วท.ม. เคมี
11. การปรับปรุงหลักสูตรตามรอบระยะเวลาที่กำหนด	หลักสูตรยังไม่ครบรอบ 5 ปี ของการปรับปรุง และจะครบรอบปรับปรุงหลักสูตรในปีการศึกษา 2559
12. การดำเนินงานให้เป็นไปตามตัวบ่งชี้ผลการดำเนินงานเพื่อการประกันคุณภาพหลักสูตรและการเรียนการสอนตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ	ดำเนินงานเป็นไปตามเกณฑ์โดยอาจารย์ประจำหลักสูตรได้กำกับควบคุมดูแลตามมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ (TQF) ดังนี้ อาจารย์ประจำหลักสูตรไม่ต่ำกว่าร้อยละ

เกณฑ์ประเมิน	ผลการดำเนินงาน
	ละ 80 ได้มีส่วนร่วมในการประชุมวางแผน ติดตามและทบทวนผลการดำเนินงาน 2. หลักสูตรวิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาวิชา เคมี หลักสูตรปรับปรุง พุทธศักราช 2555 มีรายละเอียดของหลักสูตรสอดคล้องกับ มาตรฐานคุณวุฒิหลักสูตรทุกประเด็น โดย ผ่านการเห็นชอบจาก สกอ.เมื่อวันที่ 11 พฤษภาคม 2555 3. อาจารย์ประจำหลักสูตรได้กำหนดให้ ผู้สอนแต่ละรายวิชาได้จัดทำ มคอ.3 ตาม แบบฟอร์มที่ สนส. กำหนด และส่งก่อน เปิดภาคเรียนทั้ง 2 ภาคเรียน ในระบบ ออนไลน์ของ สนส. 4. ผู้สอนได้ดำเนินการจัดทำ มคอ.5 ภายใน 30 วัน นับจากสิ้นสุดการสอนของแต่ละ ภาคการศึกษา ครบทั้ง 2 ภาคการศึกษา 5. มีการจัดทำรายงานผลการดำเนินงาน หลักสูตร มคอ.7 ภายใน 60 วัน นับจาก วันสิ้นสุดการศึกษา 6. มีการทวนสอบระดับรายวิชา ว่า นักศึกษาบรรลุมาตรฐานผลการเรียนรู้ที่ คาดหวัง (Curriculum mapping) ตามที่ กำหนดในหลักสูตร 7. มีการปรับปรุงการเรียนการสอนตาม ข้อเสนอแนะใน มคอ.7 ของปี 2556 8. อาจารย์ใหม่ของหลักสูตรผ่านการ ปฐมนิเทศ เพื่อชี้แจงแนวทางในการ ทำงาน 9. อาจารย์ประจำหลักสูตรทั้ง 5 ท่าน ได้รับการพัฒนาความรู้ในปี 2557 ครบทุก ท่าน 10. อาจารย์ในแต่ละรายวิชาได้รับผลการ ประเมินความพึงพอใจต่อการสอนจาก นักศึกษาโดยใช้ระบบออนไลน์ของ มหาวิทยาลัย ไม่ต่ำกว่า 3.51 ทุกท่าน

สรุปผลการดำเนินงานตามองค์ประกอบที่ 1

ผลการดำเนินงานของหลักสูตรผ่าน/ไม่ผ่านตามเกณฑ์กำกับมาตรฐานตามที่สกอ.กำหนด โดยมีรายละเอียดดังนี้

เกณฑ์การดำเนินงาน	ระดับ	ผลการดำเนินงาน	
		ผ่าน	ไม่ผ่าน
1. จำนวนอาจารย์ประจำหลักสูตร	ปริญญาดรี	√	
	ปริญญาโท		
2. คุณสมบัติของอาจารย์ประจำหลักสูตร	ปริญญาดรี	√	
	ปริญญาโท		
3. คุณสมบัติของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร	ปริญญาโท		
4. คุณสมบัติของอาจารย์ผู้สอน	ปริญญาโท		
5. คุณสมบัติของอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลักและอาจารย์ที่ปรึกษาการค้นคว้าอิสระ	ปริญญาโท		
6. คุณสมบัติของอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม (ถ้ามี)	ปริญญาโท		
7. คุณสมบัติของอาจารย์ผู้สอบวิทยานิพนธ์	ปริญญาโท		
8. การตีพิมพ์เผยแพร่ผลงานของผู้สำเร็จการศึกษา	ปริญญาโท		
9. ภาระงานอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์และการค้นคว้าอิสระในระดับบัณฑิตศึกษา	ปริญญาโท		
10. อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์และการค้นคว้าอิสระในระดับบัณฑิตศึกษามีผลงานวิจัยอย่างต่อเนื่องและสม่ำเสมอ	ปริญญาโท		
11. การปรับปรุงหลักสูตรตามรอบระยะเวลาที่กำหนด	ปริญญาดรี	√	
	ปริญญาโท		
12. การดำเนินงานให้เป็นไปตามตัวบ่งชี้ผลการดำเนินงานเพื่อการประกันคุณภาพหลักสูตรและการเรียนการสอนตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ	ปริญญาดรี	√	
	ปริญญาโท		

องค์ประกอบที่ 4 อาจารย์ (หมวดที่ 2 อาจารย์)

อธิบายผลการดำเนินงานตามตัวบ่งชี้ต่อไปนี้

ตัวบ่งชี้	ผลการดำเนินงาน	หลักฐาน
4.1 การบริหารและพัฒนา	การรับและแต่งตั้งอาจารย์ประจำหลักสูตร การวางแผน (P)	4.1 – 1 กรอบอัตรากำลัง

ตัวบ่งชี้	ผลการดำเนินงาน	หลักฐาน
อาจารย์	มีการวางแผนระยะยาว 5 ปีเพื่อให้อัตรากำลังอาจารย์ให้เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตร (FTES = 20 : 1) มีระบบการคัดเลือกอาจารย์ประจำหลักสูตร โดยอยู่ภายใต้ข้อบังคับของมหาวิทยาลัยราชภัฏสงขลา ว่าด้วยพนักงานในสถาบันอุดมศึกษา พ.ศ.2551 และประกาศมหาวิทยาลัยราชภัฏสงขลา เรื่องการสรรหาและบรรจุแต่งตั้งบุคคลเข้าเป็นพนักงานมหาวิทยาลัย พ.ศ.2552 หมวดที่ 1 ข้อ 6 เรื่องของข้อบังคับมหาวิทยาลัยราชภัฏสงขลา ว่าด้วยพนักงานในสถาบันอุดมศึกษา พ.ศ.2551 การจัดหาและคัดเลือกบุคลากร โดยอาจารย์ใหม่จะต้องมีวุฒิการศึกษาระดับปริญญาโทเป็นอย่างน้อยในสาขาวิชาเคมีหรือสาขาที่สัมพันธ์กัน หรือเป็นผู้มีประสบการณ์หลายปีหรือเป็นผู้ที่อยู่ระหว่างการศึกษาคือในระดับปริญญาเอกในสาขาวิชาเคมีและคาดว่าจะสำเร็จการศึกษาภายใน 6 เดือน โดยมีการประกาศการรับสมัครอาจารย์ผู้สอนทางอินเทอร์เน็ตและการดำเนินการสอบทั้งแบบข้อเขียน และสอบสัมภาษณ์ ซึ่งมีคำสั่งแต่งตั้งคณะกรรมการออกข้อสอบข้อเขียนและสอบสัมภาษณ์ และมีการประกาศผลทางอินเทอร์เน็ต โดยการดำเนินการดังกล่าวหลักสูตรได้มีส่วนร่วมในการวางแผนร่วมกับโปรแกรมวิชาและคณะ รวมทั้งการออกข้อสอบ และสอบสัมภาษณ์ รวมทั้งมีการพัฒนาอาจารย์ที่มีอยู่เดิมอย่างต่อเนื่องโดยการพิจารณากรอบอัตรากำลังและแผนพัฒนาตนเอง (ลาศึกษาต่อ) ร่วมกับคณะเพื่อให้อาจารย์ได้ศึกษาต่อระดับปริญญาเอก และส่งเสริมการทำผลงานวิชาการและการทำวิจัยโดยสนับสนุนให้อาจารย์ประจำหลักสูตรเข้าร่วมประชุมโครงการปฏิบัติการ KM ซึ่งจัดโดยคณะและหลักสูตรร่วมคณะ ฯ จัดสรรงบประมาณให้อาจารย์ประจำหลักสูตรได้มีการเผยแพร่ผลงานวิจัย เพื่อให้หลักสูตรมีความเข้มแข็ง อาจารย์ในหลักสูตรสามารถทำงานตามความชำนาญของแต่ละคนได้อย่างมีประสิทธิภาพนอกจากนี้หลักสูตรร่วมกับโปรแกรมวิชาได้มีการส่งเสริมและสนับสนุนให้อาจารย์ไปศึกษาต่อในประเทศระดับปริญญาเอก โดยทุนของมหาวิทยาลัยราชภัฏสงขลา หลังสำเร็จการศึกษาเข้าปฏิบัติงานที่โปรแกรมวิชา และหากมีคุณสมบัติที่ตรงกับความต้องการของหลักสูตร จะผ่านการพิจารณาจากอาจารย์ประจำหลักสูตรร่วมกับคณะกรรมการโปรแกรมวิชา ฯ และคณะเพื่อแต่งตั้งเป็นอาจารย์ประจำหลักสูตรโดยสภามหาวิทยาลัย และส่งไปยังสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา (สกอ.) เพื่อรับรอง โดย	และแผนพัฒนาตนเอง 4.1 – 2 คำสั่งให้อาจารย์ประจำหลักสูตรเข้าร่วมประชุมโครงการปฏิบัติการ KM 4.1– 3 คำสั่งเปลี่ยนแปลงกรรมการหลักสูตร 4.1–4 รายงานการประชุมครั้งที่ 6/2557 เมื่อวันที่ 20 มิถุนายน 2557 4.1–5 แผนปฏิบัติประจำปี 2558 (1 ตุลาคม 2557 – 30 กันยายน 2558) 4.1–6 การนำเสนอผลงานในระดับต่างๆ ทั้งในระดับชาติ และระดับนานาชาติ 4.1–7 คำสั่งเป็น

ตัวบ่งชี้	ผลการดำเนินงาน	หลักฐาน
	อาจารย์ประจำหลักสูตรสาขาเคมีและเคมีประยุกต์ มีวุฒิการศึกษาตรงและสอดคล้องกับหลักสูตรสาขาเคมีและเคมีประยุกต์ รวมทั้งมีตำแหน่งทางวิชาการ และประสบการณ์การสอน ที่สอดคล้องกับระเบียบของ สกอ. <u>การดำเนินการ(D)</u> ในปีการศึกษา 2557 หลักสูตรมีการรับและปรับเปลี่ยนอาจารย์ประจำหลักสูตรใหม่คือ เปลี่ยนประธานหลักสูตรจากอาจารย์จิรภา คงเขียว เป็น ผศ.เชาวนีพร ชีพประสพ และรับอาจารย์ใหม่เพิ่มหนึ่งท่าน คือ ผศ.ดร. วิภาวรรณ คงเย็น ซึ่งมีคุณสมบัติตรงตามมาตรฐานของ TQF โดยขั้นตอนการรับเป็นไปตามแผน และจากผลการปฏิบัติงานของอาจารย์ทั้งที่รับเข้ามาใหม่พบว่าอาจารย์ได้ปฏิบัติงานอย่างมีประสิทธิภาพ กล่าวคือ ได้เข้าประชุมอาจารย์ประจำหลักสูตรครบทุกครั้ง มีส่วนร่วมในการจัดการบริหารหลักสูตร มีการพัฒนาตนเอง และมีการนำเสนอผลงานวิจัย เป็นต้น <u>การประเมินผลการดำเนินการ(C)</u> จากการที่หลักสูตรได้มีการเปลี่ยนแปลงและการรับอาจารย์ใหม่ทำให้หลักสูตรมีมาตรฐานตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิของอาจารย์ประจำหลักสูตรที่กำหนดโดย สกอ. ซึ่งกรรมการหลักสูตรทุกคนทุกคนมีคุณวุฒิการศึกษาตรงตามมาตรฐานหลักสูตร และมีตำแหน่งทางวิชาการไปตามมาตรฐานกำหนด <u>การนำไปปฏิบัติหรือการพัฒนาต่อ (A)</u> อาจารย์ประจำหลักสูตรทุกคนควรเข้าร่วมกิจกรรม/โครงการ (การทำผลงานวิชาการ) ของคณะหรือมหาวิทยาลัย และดำเนินทำผลงานวิชาการ/เผยแพร่ผลงานวิจัยอย่างต่อเนื่อง เพื่อขอตำแหน่งทางวิชาการในระดับที่สูงขึ้น <u>การบริหารอาจารย์</u> ในปีการศึกษา 2557 หลักสูตรได้ใช้ระบบและกลไกการบริหารอาจารย์ประจำหลักสูตร โดยมีการดำเนินงานดังนี้ <u>การวางแผน (P)</u> อาจารย์ประจำหลักสูตรประชุมวางแผนในการประชุมครั้งที่ 6/2557 เมื่อวันที่ 20 มิถุนายน 2557 1. เพื่อทบทวนบทบาทหน้าที่ของอาจารย์ประจำหลักสูตร จากผลการสำรวจความพึงพอใจของอาจารย์ประจำหลักสูตรต่อการบริหาร	กรรมการประจำฝ่าย 4.1-8 แบบประเมินผล การปฏิบัติ ราชการ 4.1-9 รายงานผลการประชุม อบรมหรือสัมมนา วิชาการ 4.1-10 มคอ.3 รายวิชาที่บูรณาการงานวิจัยกับการเรียนการสอน 4.1-11 ผลวิเคราะห์ข้อมูลจากแบบสำรวจความพึงพอใจของ อาจารย์หลักสูตรต่อการบริหารจัดการหลักสูตร ปีการศึกษา 2557

ตัวบ่งชี้	ผลการดำเนินงาน	หลักฐาน
	หลักสูตร และจากรายงานผลการปฏิบัติงาน (แบบรายงานการประเมินตนเอง) ของอาจารย์ประจำหลักสูตรตามภารกิจด้านต่าง ๆ ทั้งด้านการเรียนการสอน (มคอ. 3, 5) งานวิจัย งานบริการวิชาการ กิจกรรมส่งเสริมทำนุบำรุงศิลปวัฒนธรรม การจัดกิจกรรมส่งเสริมศักยภาพของนักศึกษา การฝึกอบรมพัฒนาตนเอง การนำความรู้ที่ได้จากการฝึกอบรมมาใช้ประโยชน์ รวมถึงงานบริหารหลักสูตร อื่น ๆ เช่น การประกันคุณภาพหลักสูตร (มคอ. 7) 2. หลักสูตรร่วมกับโปรแกรมวิชาเคมีและเคมีประยุกต์ทำแผนปฏิบัติการประจำปี 2558 (1 ตุลาคม 2557- 30 กันยายน 2558) ซึ่งมีรายการแผนงานโครงการที่เกี่ยวข้องกับการสนับสนุนงานบริหารและพัฒนาอาจารย์ ดังนี้ - แผนงานโครงการจัดการศึกษาระดับอุดมศึกษา สำหรับเตรียมความพร้อมด้านวัสดุ อุปกรณ์การจัดการเรียนการสอน ค่าใช้สอยในการจัดทำเอกสารประกอบการสอน เพื่อสนับสนุนภาระงานด้านการเรียนการสอนของอาจารย์ - แผนงานโครงการพัฒนาระบบบริหารบุคคล และพัฒนานักวิจัย ส่งเสริมอาจารย์เข้าร่วมประชุม อบรม สัมมนาวิชาการ วิชาชีพ และโครงการเผยแพร่ผลงานวิชาการ อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง - แผนงานโครงการประกันคุณภาพการศึกษา ซึ่งเป็นงบประมาณที่จัดตั้งไว้เพื่อสนับสนุนกิจกรรม พัฒนาคุณภาพการดำเนินงานประกันคุณภาพการจัดการศึกษา <u>การดำเนินการ (D)</u> 1. อาจารย์ประจำหลักสูตรได้จัดสรรวิชาสอน ตรงกับความชำนาญของอาจารย์ผู้สอน และมีการเกลี่ยจำนวนภาระงานสอนให้มีความเหมาะสมและมีการจัดทำรายงานภาระการสอน รายงานการประเมินตนเอง และรายงานการประกันคุณภาพการศึกษา รวมถึง มคอ.3 มคอ.5 และ มคอ.7 ตามกำหนดเวลา 2. ดำเนินการตามแผนร่วมกับโปรแกรมวิชาเคมีและเคมีประยุกต์ในส่วน of โครงการพัฒนาระบบบริหารบุคคล และพัฒนานักวิจัย ส่งเสริมอาจารย์เข้าร่วมประชุม อบรม สัมมนาวิชาการ วิชาชีพ และโครงการเผยแพร่ผลงานวิชาการ อย่างน้อยปีละ 1 ครั้งซึ่งอาจารย์ประจำหลักสูตรทุกท่านได้เข้าร่วมอบรมเพื่อพัฒนาตนเอง เช่น เข้าประชุมโครงการปฏิบัติการ KM ที่จัดโดยคณะ รวมทั้งมีการนำเสนอ	

ตัวบ่งชี้	ผลการดำเนินงาน	หลักฐาน
	ผลงานในระดับต่างทั้งในระดับชาติ และระดับนานาชาติ <u>การประเมินผลการดำเนินการ(C)</u> หลักสูตรสาขาวิชาเคมีได้มีระบบการบริหารอาจารย์ประจำหลักสูตรอย่างมีประสิทธิภาพ และอาจารย์ประจำหลักสูตรมีการปฏิบัติงานตามภารกิจครบทั้ง 4 ด้าน คือ ด้านการเรียนการสอน การบริการวิชาการ งานวิจัย และทะนุบำรุงศาสนาและศิลปวัฒนธรรม โดยทุกคนได้ทำการสอนในสาขาวิชาตามความถนัดและเชี่ยวชาญ รวมทั้งทุกคนมีส่วนร่วมเป็นกรรมการประจำฝ่ายตามความถนัด และอาจารย์ประจำหลักสูตรได้มีการเผยแพร่ผลงานวิจัยทั้งในระดับชาติและนานาชาติ <u>การนำไปปฏิบัติหรือการพัฒนาต่อ (A)</u> โดยส่วนใหญ่แล้วอาจารย์ประจำหลักสูตรได้มีการพัฒนาตนเองอย่างสม่ำเสมอ แต่ในส่วนของการทำวิจัย รวมทั้งการนำเสนอผลงานวิจัย ควรส่งเสริมให้อาจารย์ประจำหลักสูตรทุกท่านมีการทำงานวิจัย และนำเสนอผลงานวิจัยครบทุกคน การส่งเสริมและพัฒนาอาจารย์ ในปีการศึกษา 2557 หลักสูตรสาขาวิชาเคมีได้ใช้ระบบการส่งเสริมและพัฒนาอาจารย์ โดยมีรายละเอียดการส่งเสริมและพัฒนาอาจารย์ ดังนี้ <u>การวางแผน (P)</u> หลักสูตรสาขาวิชาเคมีร่วมกับโปรแกรมวิชาเคมีและเคมีประยุกต์ ได้จัดสรรงบประมาณส่งเสริมและสนับสนุนให้อาจารย์ประจำหลักสูตรเข้าร่วมกิจกรรมและโครงการต่าง ๆ อย่างต่อเนื่อง โดยมีแผนระยะยาว 5 ปีในการศึกษาต่อระดับปริญญาเอก และส่งเสริมการทำผลงานวิชาการ เพื่อให้หลักสูตรมีความเข้มแข็ง อาจารย์ในหลักสูตรสามารถส่งเสริมการทำงานตามความชำนาญของแต่ละคนได้อย่างมีประสิทธิภาพ <u>การดำเนินการ (D)</u> 1. หลักสูตรสาขาวิชาเคมีได้ประชุมร่วมกับโปรแกรมวิชาเคมีและเคมีประยุกต์ตั้งงบประมาณในการพัฒนาอาจารย์ เช่น การนำเสนอผลงานวิชาการทั้งระดับชาติและนานาชาติ การอบรมและการสัมมนาต่าง ๆ เป็นต้น ซึ่งเกี่ยวข้องกับสาขาวิชาที่เปิดสอนในหลักสูตร ปีละประมาณ 5,000 บาทต่อคน 2. หลักสูตรร่วมกับคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ได้จัดโครงการอบรมเพื่อส่งเสริมให้อาจารย์ประจำหลักสูตร ในการเข้าสู่ตำแหน่งทางวิชาการ	

ตัวบ่งชี้	ผลการดำเนินงาน	หลักฐาน
	ให้เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานการอุดมศึกษากำหนด (ไม่น้อยกว่าร้อยละ 60) 3. มีการพัฒนาอาจารย์ที่มีอยู่เดิมอย่างต่อเนื่อง โดยให้ข้อมูลกับกองแผนและนโยบายเพื่อระบุช่วงเวลาการศึกษาต่อระดับปริญญาเอก และส่งเสริมการทำผลงานวิชาการ เพื่อให้หลักสูตรมีความเข้มแข็ง อาจารย์ในหลักสูตรสามารถส่งเสริมการทำงานตามความชำนาญของแต่ละคนได้อย่างมีประสิทธิภาพ <u>การประเมินผลการดำเนินการ(C)</u> 1. หลักสูตรติดตาม ทบทวนผลการดำเนินการส่งเสริมและพัฒนาอาจารย์ ทั้งจากแบบรายงานผลการประชุม อบรม หรือสัมมนา วิชาการ และแบบรายงานการดำเนินงานของรายวิชาที่มีการบูรณาการองค์ความรู้จากการอบรม โครงการ งานวิจัยมาประกอบในแผนการเรียนการสอน เช่น การบูรณาการงานวิจัยเรื่องการวิเคราะห์องค์ประกอบทางเคมีในข้าวพื้นเมืองกับการเรียนการสอนในวิชาเคมีอาหาร หรือการบูรณาการการอบรมเรื่องการไทเทรตกับการเรียนการสอนในวิชาเคมีวิเคราะห์ เป็นต้น นอกจากนี้หลักสูตรได้วิเคราะห์ถึงงบประมาณที่จัดไว้สำหรับการพัฒนาตนเองซึ่งหลักสูตรร่วมกับโปรแกรมวิชาได้วางงบประมาณไว้โดยเฉลี่ยคนละ 5,000 บาท แต่พบว่าในการเดินทางไปพัฒนาตนเองของอาจารย์ประจำหลักสูตรแต่ละครั้งต้องใช้งบประมาณที่มากกว่าที่ได้ตั้งงบประมาณไว้ 2. กรรมการหลักสูตรวิเคราะห์ข้อมูลจากแบบสำรวจความพึงพอใจของอาจารย์หลักสูตรต่อการบริหารจัดการหลักสูตร ปีการศึกษา 2557 โดยใช้แบบประเมินของคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี เมื่อวันที่ 10 กรกฎาคม 2558 และนำผลการสำรวจมาวิเคราะห์และสรุปผล ซึ่งพบว่าผลการประเมินจัดอยู่ในระดับดี และใช้เป็นข้อมูลในการปรับปรุงการส่งเสริมและพัฒนาอาจารย์ในปีการศึกษา 2558 ในลำดับต่อไป <u>การนำไปปฏิบัติหรือการพัฒนาต่อ (A)</u> 1. จากการที่มหาวิทยาลัย และคณะวิทยาศาสตร์ฯ จัดโครงการส่งเสริมการทำตำแหน่งทางวิชาการทั้งภาคบรรยายและเชิงปฏิบัติการ ทำให้อาจารย์ประจำหลักสูตรสาขาเคมี ได้มีการดำเนินการเพื่อยื่นขอผลงานทางวิชาการในระดับผู้ช่วยศาสตราจารย์ 1 คน คือ อาจารย์เมสันต์ สังขมณี	

ตัวบ่งชี้	ผลการดำเนินงาน	หลักฐาน																								
	2. ในส่วนของงบประมาณที่จัดไว้สำหรับการพัฒนาตนเองร่วมกับโปรแกรมวิชาโดยเฉลี่ยคนละ 5,000 บาท นั้น หลักสูตรได้ร่วมประชุมกับโปรแกรมวิชาเพื่อให้มีการจัดสรรงบประมาณในส่วนของการพัฒนาตนเองเพิ่มเติม และได้ปรึกษาร่วมกับคณะ ซึ่งมีข้อตกลงร่วมกันคือถ้าหากเป็นการพัฒนาตนเองในส่วนของการนำเสนอเผยแพร่ผลงานวิจัยไม่ว่าจะเป็นในระดับชาติหรือนานาชาติ ทางคณะจะสนับสนุนงบประมาณในการเดินทางไปพัฒนาตัวเองทั้งหมด 2. อาจารย์ประจำหลักสูตรมีภาระงานสอนตามหลักเกณฑ์ของมหาวิทยาลัย แต่ส่งผลต่อการทำวิจัย การเผยแพร่ผลงาน และการขอตำแหน่งวิชาการน้อยลงเนื่องจากภาระการสอนมาก มหาวิทยาลัยควรปรับเกณฑ์ภาระงานสอนให้อาจารย์ทุกคนมีคาบสอนที่เท่ากัน เช่น 12 คาบต่อสัปดาห์ เป็นต้น เพื่อให้มีเวลาทำวิจัยเพื่อใช้ในการขอตำแหน่งทางวิชาการและเพิ่มแรงจูงใจให้อาจารย์มีผลงาน โดยมีเงื่อนไขว่าถ้าไม่มีผลงานจะมีผลต่อการเพิ่มเงินเดือนและอาจารย์มีสิทธิ์ที่จะลาพักระยะสั้นเพื่อใช้เวลาในการทำผลงานวิชาการ เป็นต้น																									
4.2 คุณภาพอาจารย์	ร้อยละอาจารย์ที่มีวุฒิปริญญาเอก อาจารย์ประจำหลักสูตร 5 คน มีอาจารย์ปริญญาเอก 2 คน คิดเป็นร้อยละ 40 ดังนี้ <table><tr><th>จำนวนอาจารย์ตามคุณวุฒิการศึกษา</th><th>ผลดำเนินงาน</th></tr><tr><td>อาจารย์วุฒิปริญญาตรี</td><td>-</td></tr><tr><td>อาจารย์วุฒิปริญญาโท</td><td>3</td></tr><tr><td>อาจารย์วุฒิปริญญาเอก</td><td>2</td></tr><tr><td>รวมจำนวนอาจารย์ประจำทั้งหมด</td><td>5</td></tr><tr><td>ร้อยละอาจารย์มีวุฒิปริญญาเอก</td><td>40</td></tr></table> ร้อยละอาจารย์ที่มีตำแหน่งทางวิชาการ อาจารย์ประจำหลักสูตร 5 คน มีตำแหน่งทางวิชาการ 3 คน คิดเป็นร้อยละ 60 <table><tr><th>จำนวนอาจารย์ตามตำแหน่งวิชาการ</th><th>ผลดำเนินงาน</th></tr><tr><td>อาจารย์</td><td>2</td></tr><tr><td>ผู้ช่วยศาสตราจารย์</td><td>3</td></tr><tr><td>รองศาสตราจารย์</td><td>-</td></tr><tr><td>ศาสตราจารย์</td><td>-</td></tr><tr><td>รวมจำนวนอาจารย์ประจำทั้งหมด</td><td>5</td></tr></table>	จำนวนอาจารย์ตามคุณวุฒิการศึกษา	ผลดำเนินงาน	อาจารย์วุฒิปริญญาตรี	-	อาจารย์วุฒิปริญญาโท	3	อาจารย์วุฒิปริญญาเอก	2	รวมจำนวนอาจารย์ประจำทั้งหมด	5	ร้อยละอาจารย์มีวุฒิปริญญาเอก	40	จำนวนอาจารย์ตามตำแหน่งวิชาการ	ผลดำเนินงาน	อาจารย์	2	ผู้ช่วยศาสตราจารย์	3	รองศาสตราจารย์	-	ศาสตราจารย์	-	รวมจำนวนอาจารย์ประจำทั้งหมด	5	4.2-1 มคอ 2 4.2-2 บทความวิจัยเรื่อง Linear retention equations for describing the isocratic elution behaviour of β-carotene in reversed-phase liquid chromatography using binary solvent system 4.2-3 บทความวิจัยเรื่อง การปรับปรุง
จำนวนอาจารย์ตามคุณวุฒิการศึกษา	ผลดำเนินงาน																									
อาจารย์วุฒิปริญญาตรี	-																									
อาจารย์วุฒิปริญญาโท	3																									
อาจารย์วุฒิปริญญาเอก	2																									
รวมจำนวนอาจารย์ประจำทั้งหมด	5																									
ร้อยละอาจารย์มีวุฒิปริญญาเอก	40																									
จำนวนอาจารย์ตามตำแหน่งวิชาการ	ผลดำเนินงาน																									
อาจารย์	2																									
ผู้ช่วยศาสตราจารย์	3																									
รองศาสตราจารย์	-																									
ศาสตราจารย์	-																									
รวมจำนวนอาจารย์ประจำทั้งหมด	5																									

ตัวบ่งชี้	ผลการดำเนินงาน			หลักฐาน
	รวมอาจารย์ประจำที่มีตำแหน่งวิชาการ	3		อุปกรณ์ดักจับ
	ร้อยละอาจารย์ประจำที่มีตำแหน่งวิชาการ	60		
	ผลงานวิชาการของอาจารย์ ปี 2557 อาจารย์ประจำหลักสูตรเผยแพร่ผลงานทางวิชาการ จำนวน 7 ผลงาน ซึ่งจำนวนบทความของอาจารย์ประจำหลักสูตร วิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาวิชาเคมี ที่ได้รับการอ้างอิงในฐานข้อมูล TCI และ SCOPUS ต่อจำนวนอาจารย์ประจำหลักสูตรเท่ากับ 0.92 (92 เปอร์เซ็นต์) ดังมีรายละเอียดดังนี้			ก๊าซของชุด ทดสอบสาร หนทางการค้า สำหรับตรวจวัด ปริมาณสารหนู ทั้งหมดในกึ่งแห้ง โดยตรง
	ชื่อ-สกุล	ชื่อบทความ	น้ำหนัก	4.2-4
	ผศ.ดร.จารุวรรณ คำแก้ว	Linear retention equations for describing the isocratic elution behaviour of β -carotene in reversed-phase liquid chromatography using binary solvent system	0.4	บทความวิจัยเรื่อง Linear- retention models of capacity factor for describing the isocratic elution of β-carotene with difference compositions of
	ผศ.ดร.จารุวรรณ คำแก้ว	การปรับปรุงอุปกรณ์ดักจับก๊าซของชุดทดสอบสารหนทางการค้า สำหรับตรวจวัดปริมาณสารหนูทั้งหมดในกึ่งแห้งโดยตรง	0.6	2-propanol in methanol by RP-HPLC 4.2-5 บทความวิจัยเรื่อง
	ผศ.ดร.จารุวรรณ คำแก้ว	Linear- retention models of capacity factor for describing the isocratic elution of β -carotene with difference compositions of 2-propanol in methanol by RP-HPLC	0.4	Mechanisms of 1-hydroxy-2-hydroxy methyl anthraquinone from Coptosapeltaflavescens as an anti-giardial activity
	ผศ.ดร.วิภาพรรณ ดงเย็น	Mechanisms of 1-hydroxy-2-hydroxy	1.0	4.2-6 A new

ตัวบ่งชี้	ผลการดำเนินงาน				หลักฐาน
			methyl anthraquinone from <i>Coptosapeltaflavescens</i> as an anti-qiardial activity		hydronaphthale nonefrom the mangrove-derived <i>Daldinia</i>
	ผศ.ดร.วิภาพรรณ คงเย็น		A new hydronaphthalenone from the mangrove-derived <i>Daldinia eschcholtzii</i>	1.0	<i>eschcholtzii</i> 4.2-7 anti-intestinal protozoan activities of 1-
	ผศ.ดร.วิภาพรรณ คงเย็น		anti-intestinal protozoan activities of 1-hydroxy-2-hydroxymethylanthr aquinone from <i>Coptosapelta flavescens</i>	1.0	hydroxy-2-hydroxymethyl anthraquinone from <i>Coptosapelta flavescens</i> 4.2-8
	ผศ.เชาวนีพร ชีพประสพ		การผลิตและคุณสมบัติบางประการของ เอนไซม์อะไมเลสจาก <i>Bacillus</i> sp. AC39	0.2	บทความวิจัยเรื่อง การผลิตและคุณสมบัติบาง ประการของ เอนไซม์ อะไมเลสจาก <i>Bacillus</i> sp. AC39
4.3 ผลที่เกิดขึ้นกับอาจารย์	การคงอยู่ของอาจารย์ 1. อัตราการคงอยู่ของอาจารย์ประจำหลักสูตรในปีการศึกษา 2557 จำนวน 5 คน แม้ว่าหลักสูตรจะมีการเปลี่ยนแปลงอาจารย์ประจำหลักสูตรในบางคน แต่อาจารย์ประจำหลักสูตรทุกคนก็ได้ดำเนินการบริหารงานครบ หรือมีการคงอยู่ คิดเป็นร้อยละ 100 2. จำนวนอาจารย์เพียงพอต่อการจัดการเรียนการสอน ความพึงพอใจของอาจารย์ ความพึงพอใจของอาจารย์ประจำหลักสูตรต่อการบริหารจัดการ				4.3-1 มคอ.2 4.3-2 ตารางสอน 4.3-3 วิเคราะห์ข้อมูล จากแบบสำรวจ ความพึงพอใจ

ตัวบ่งชี้	ผลการดำเนินงาน	หลักฐาน
	หลักสูตรในระดับ มาก คิดเป็น 4.3 คะแนน โดยสามารถจำแนกเป็น ประเด็นได้ ดังนี้ 1. ความพึงพอใจของอาจารย์ประจำหลักสูตรต่อการบริหารหลักสูตรอยู่ในระดับ ดีมาก คิดเป็น 4.8 คะแนน 2. ความพึงพอใจของอาจารย์ประจำหลักสูตรต่อสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ อยู่ในระดับ ปานกลาง คิดเป็น 3.8 คะแนน	ของอาจารย์ หลักสูตรต่อการ บริหารจัดการ หลักสูตร ปี การศึกษา 2557

สรุปภาพรวมองค์ประกอบที่ 4 อาจารย์ (หมวดที่ 2 อาจารย์)

จุดแข็ง

1. หลักสูตรสาขาวิชาเคมีมีอาจารย์ประจำหลักสูตรที่มีคุณวุฒิตรงและครอบคลุมทุกสาขา
2. หลักสูตรสาขาวิชาเคมีมีอาจารย์ประจำหลักสูตรที่ดำรงตำแหน่งทางวิชาการในแต่ละสาขา
3. อาจารย์ประจำหลักสูตรสาขาวิชาเคมีมีผลงานตีพิมพ์ทั้งในระดับชาติและนานาชาติ

แนวทางเสริมจุดแข็ง

1. สนับสนุนให้อาจารย์ประจำหลักสูตรทุกท่านมีผลงานตีพิมพ์ทั้งในระดับชาติและนานาชาติ
2. สนับสนุนให้อาจารย์ประจำหลักสูตรทุกท่านมีตำแหน่งทางวิชาการ

สรุปผลการประเมินตนเององค์ประกอบที่ 4 อาจารย์ (หมวดที่ 2 อาจารย์)

ตัวบ่งชี้	คะแนน ประเมินตนเอง
4.1 การบริหารและพัฒนาอาจารย์	3.00
4.2 คุณภาพอาจารย์	5.00
- 4.2.1 ร้อยละของอาจารย์ประจำหลักสูตรที่มีคุณวุฒิปริญญาเอก	40 : 5 คะแนน
- 4.2.2 ร้อยละของอาจารย์ประจำหลักสูตรที่ดำรงตำแหน่งทางวิชาการ	60 : 5 คะแนน
- 4.2.3 ร้อยละของผลงานวิชาการของอาจารย์ประจำหลักสูตร	92 : 5 คะแนน
4.3 ผลที่เกิดกับอาจารย์	3.00
คะแนนเฉลี่ยรายองค์ประกอบ	3.66

รายละเอียดเอกสาร/หลักฐาน

- 4.1-1 กรอบอัตรากำลังและแผนพัฒนาตนเอง
- 4.1-2 คำสั่งให้อาจารย์ประจำหลักสูตรเข้าร่วมประชุมโครงการปฏิบัติการ KM
- 4.1-3 คำสั่งเปลี่ยนแปลงกรรมการหลักสูตร
- 4.1-4 รายงานการประชุมครั้งที่ 6/2557 เมื่อวันที่ 20 มิถุนายน 2557

- 4.1-5 ประชุมจัดการงานสอนและชี้แจงกำหนดการการส่ง มคอ
หลักสูตร ปีการศึกษา 2557
- 4.1-5 แผนปฏิบัติการประจำปี 2558 (1 ตุลาคม 2557- 30 กันยายน 2558)
- 4.1-6 การนำเสนอผลงานในระดับต่างๆทั้งในระดับชาติ และระดับนานาชาติ
- 4.1-7 คำสั่งเป็นกรรมการประจำฝ่าย
- 4.1-8 แบบประเมินผลการปฏิบัติราชการ
- 4.1-9 รายงานผลการประชุม อบรม หรือสัมมนาวิชาการ
- 4.1-10 มคอ.3 รายวิชาที่บูรณาการงานวิจัยกับการเรียนการสอน
- 4.1-11 ผลวิเคราะห์ข้อมูลจากแบบสำรวจความพึงพอใจของอาจารย์หลักสูตรต่อการบริหารจัดการหลักสูตร
ปีการศึกษา 2557
- 4.2-1 มคอ 2
- 4.2-2 บทความวิจัยเรื่อง Linear retention equations for describing the isocratic elution behaviour of β -carotene in reversed-phase liquid chromatography using binary solvent system
- 4.2-3 บทความวิจัยเรื่องการปรับปรุงอุปกรณ์ดักจับก๊าซของชุดทดสอบสารหนทางการค้าสำหรับตรวจวัดปริมาณสารหนูทั้งหมดในกุ้งแห้งโดยตรง
- 4.2-4 บทความวิจัยเรื่อง Linear- retention models of capacity factor for describing the isocratic elution of β -carotene with difference compositions of 2-propanol in methanol by RP-HPLC
- 4.2-5 บทความวิจัยเรื่อง Mechanisms of 1-hydroxy-2-hydroxy methyl anthraquinone from *Coptosapeltaflavescens* as an anti-giardial activity
- 4.2-6 A new hydronaphthalenone from the mangrove-derived *Daldivia eschholtzii*
- 4.2-7 anti-intestinal protozoan activities of 1-hydroxy-2-hydroxymethylanthraquinone from *Coptosapelta flavescens*
- 4.2-8 บทความวิจัยเรื่องการผลิตและคุณสมบัติบางประการของเอนไซม์อะไมเลสจาก *Bacillus* sp. AC39
- 4.3-1 มคอ.2
- 4.3-2 ตารางสอน
- 4.3-3 วิเคราะห์ข้อมูลจากแบบสำรวจความพึงพอใจของอาจารย์หลักสูตรต่อการบริหารจัดการหลักสูตร
ปีการศึกษา 2557

องค์ประกอบที่ 2 บัณฑิต และองค์ประกอบที่ 3 นักศึกษา (หมวดที่ 3 นักศึกษาและบัณฑิต)

ข้อมูลนักศึกษา

ปีการศึกษาที่รับเข้า (ตั้งแต่ปีการศึกษาที่ เริ่มใช้หลักสูตร)	จำนวนนักศึกษาคงอยู่ (จำนวนจริง) ในแต่ละปีการศึกษา				
	2553	2554	2555	2556	2557
2553					
2554					
2555			40	19	16
2556				28	22
2557					19
รวม					57

อธิบายตาราง

นักศึกษาชั้นปีที่ 3 รหัสนักศึกษา 554255 ในปีการศึกษา 2555 รายงานตัวและมีชื่ออยู่ในทะเบียนก่อนเปิดภาคเรียน 1/2555 จำนวน 40 คน แต่เนื่องจากนักศึกษาลาออกโดยไม่ทราบสาเหตุ จำนวน 5 คน จึงเหลือนักศึกษาจำนวน 35 คน ในภาคเรียนที่ 2/2555 นักศึกษาลาออกไปศึกษาต่อที่สถาบันอื่น 13 คน และพ้นสภาพนักศึกษา จำนวน 3 คน คงเหลือนักศึกษาที่จะศึกษาต่อในชั้นปีที่ 2 จำนวน 19 คน ในปีการศึกษา 2556 มีชื่ออยู่ในทะเบียนก่อนเปิดภาคเรียน 1/2556 จำนวน 19 คน แต่พ้นสภาพนักศึกษา จำนวน 2 คน จึงเหลือนักศึกษาจำนวน 17 คน ในภาคเรียนที่ 2/2556 พ้นสภาพนักศึกษาจำนวน 1 คน คงเหลือนักศึกษาจำนวน 16 คน ในภาคเรียนที่ 1/2557 และ 2/2557 (ชั้นปีที่ 3) มีนักศึกษาจำนวน 16 คน คิดเป็นร้อยละ 40 ซึ่งมีนักศึกษาที่เรียนไปตามแผนการเรียน จำนวน 3 คน และไม่เป็นไปตามแผน จำนวน 13 คน เนื่องจากสอบไม่ผ่านในรายวิชาต่าง ๆ ได้แก่ เคมีวิเคราะห์ 1 ปฏิบัติการเคมีวิเคราะห์ 1 เคมีวิเคราะห์ 2 ปฏิบัติการเคมีวิเคราะห์ 2 เคมีอินทรีย์ 1 และ ชีวเคมี

นักศึกษาชั้นปีที่ 2 รหัสนักศึกษา 564255 ในปีการศึกษา 2556 รายงานตัวและมีชื่ออยู่ในทะเบียนก่อนเปิดภาคเรียนที่ 1/2556 จำนวน 40 คน แต่เนื่องจากนักศึกษาลาออกโดยไม่ทราบสาเหตุ จำนวน 3 คน จึงเหลือนักศึกษาจำนวน 37 คน ในภาคเรียนที่ 2/2556 พ้นสภาพนักศึกษาจำนวน 9 คน คงเหลือนักศึกษาที่จะศึกษาต่อในชั้นปีที่ 2 จำนวน 28 คน ซึ่งเรียนเป็นไปตามแผนการเรียน จำนวน 6 คน คิดเป็นร้อยละ 21.4 (จาก 28 คน) นักศึกษาส่วนที่เหลือ (ร้อยละ 79.6) เรียนไม่เป็นไปตามแผนการเรียน เนื่องจากสอบไม่ผ่านในบางรายวิชาที่กำหนดตามแผนการเรียน ในภาคเรียนที่ 1/2557 มีจำนวนนักศึกษา 28 คน และในภาคเรียนที่ 2/2557 มีจำนวนนักศึกษาเหลือ 27 คน เนื่องจากมีนักศึกษาเสียชีวิต สิ้นสุดปีการศึกษา 2557 นักศึกษาส่วนที่

เหลือ จำนวน 27 คน เรียนไปตามแผนการเรียน จำนวน 1 คน และไม่เป็นไปตามแผนจำนวน 26 คน เนื่องจากสอบไม่ผ่านในรายวิชาต่าง ๆ ได้แก่เคมีวิเคราะห์ 1เคมีอินทรีย์ 1เคมีอินทรีย์1 เคมีสิ่งแวดล้อม และ แคลคูลัส 1

นักศึกษาชั้นปีที่ 1 รหัสนักศึกษา 574255 ในปีการศึกษา 2557 รายงานตัวและมีชื่ออยู่ในทะเบียนก่อนเปิดภาคเรียนที่ 1/2557 จำนวน 31 คน เมื่อเปิดภาคเรียนมีนักศึกษามาเรียน จำนวน 19 คน เวลาผ่านไป 1 สัปดาห์ นักศึกษาลาออก จำนวน 1 คน คงเหลือนักศึกษา 18 คน เมื่อสิ้นภาคเรียนที่ 2/2557 มีนักศึกษาลาออก จำนวน 1 คน พ้นสภาพนักศึกษา จำนวน 2 คน คงเหลือนักศึกษา 15 คน และมีนักศึกษาที่เรียนไปตามแผน จำนวน 5 คน ไม่เป็นไปตามแผน จำนวน 10 คน เนื่องจากนักศึกษาสอบไม่ผ่านในรายวิชาแคลคูลัส 1 แคลคูลัส 2 และ เคมี 2

ปัจจัยที่มีผลกระทบต่อจำนวนนักศึกษา

1. พื้นฐานการศึกษาในระดับมัธยมศึกษาตอนต้นและมัธยมศึกษาตอนปลายไม่เท่ากัน
2. ความพร้อมในการปรับตัวในการเรียนระดับอุดมศึกษา เช่น ทักษะทางคณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์ และภาษาอังกฤษ มีค่อนข้างน้อย

ตัวบ่งชี้	ผลการดำเนินงาน	หลักฐาน
3.1 การรับนักศึกษา	การรับนักศึกษา หลักสูตรสาขาวิชาเคมีมีกระบวนการ ขั้นตอนการรับนักศึกษาตามระบบ และกลไกการรับนักศึกษา ดังนี้ <u>การวางแผน (P)</u> ในปีการศึกษา 2557 หลักสูตรสาขาวิชาเคมีได้ใช้กระบวนการและขั้นตอนตามระบบและกลไกการรับนักศึกษา ดังนี้ 1. หลักสูตรสาขาวิชาเคมีกำหนดการรับนักศึกษาในปีการศึกษา 2557 จำนวน 40 คนโดยมีการกำหนดคุณสมบัติผู้เข้ารับการศึกษาดังนี้คือ ต้องสำเร็จการศึกษาไม่ต่ำกว่าระดับมัธยมศึกษาตอนปลายในแผนการเรียน วิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ หรือเทียบเท่า มีคุณสมบัติอื่นครบถ้วนตามประกาศหรือข้อบังคับมหาวิทยาลัยราชภัฏสงขลา ว่าด้วยการจัดการศึกษาระดับอนุปริญญา ปริญญาตรี และปริญญาตรี (ต่อเนื่อง) พ.ศ. 2549 หมวดที่ 1 การรับเข้าศึกษา 2. ในกระบวนการรับนักศึกษามีขั้นตอน แบ่งประเภทการรับนักศึกษาในแต่ละรอบโดยสำนักส่งเสริมวิชาการและงานทะเบียน มหาวิทยาลัยราชภัฏสงขลา คือ 1) แบบโควต้าเรียนดี จำนวนร้อยละ 50 โดยคัดเลือกจากผลการเรียน ซึ่งนักเรียนมีเกรดเฉลี่ยของกลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ ไม่ต่ำกว่า 2.50	3.1-1 ระเบียบการรับนักศึกษา 3.1-2 คำสั่งแต่งตั้งอาจารย์ สอบสัมภาษณ์นักศึกษา ประจำปี การศึกษา 2557 3.1-2 บันทึกการประชุม หลักสูตรครั้งที่ 7/2557 3.1-3 โครงการปรับปรุงพื้นฐาน ของ สนส 3.1-4 โครงการปรับปรุงพื้นฐาน ของคณะ 3.1-5 กิจกรรมปฐมนิเทศ

ตัวบ่งชี้	ผลการดำเนินงาน	หลักฐาน
	และสอบสัมภาษณ์โดยคณะกรรมการที่มาจากการเสนอชื่อโดยอาจารย์ประจำหลักสูตรสาขาวิชาเคมี และโปรแกรมวิชาเคมีและเคมีประยุกต์ และแต่งตั้งโดยมหาวิทยาลัยราชภัฏสงขลา 2) ภาคี 5 สถาบัน จำนวนร้อยละ 50 โดยมหาวิทยาลัยราชภัฏทั้ง 5 แห่งมีการรับสมัคร และสอบคัดเลือกโดยข้อสอบมาตรฐานกลาง และมีการสอบสัมภาษณ์โดยคณะกรรมการที่มาจากการเสนอชื่อโดยอาจารย์ประจำหลักสูตรสาขาวิชาเคมี และโปรแกรมวิชาเคมีและเคมีประยุกต์ และแต่งตั้งโดยมหาวิทยาลัยราชภัฏสงขลา 3) หากจำนวนนักศึกษาไม่ครบตามจำนวนที่กำหนดใน ข้อ 1) และ 2) จะเปิดรับสมัครคัดเลือกตรงโดยมหาวิทยาลัยราชภัฏสงขลาเปิดการรับสมัคร และสอบคัดเลือกโดยข้อสอบของมหาวิทยาลัย และมีการสอบสัมภาษณ์โดยคณะกรรมการที่มาจากการเสนอชื่อโดยอาจารย์ประจำหลักสูตรสาขาวิชาเคมี และโปรแกรมวิชาเคมีและเคมีประยุกต์ และแต่งตั้งโดยมหาวิทยาลัยราชภัฏสงขลา <u>การดำเนินการ (D)</u> ดำเนินการตามระบบและกลไกโดยอาจารย์ประจำหลักสูตรร่วมกับโปรแกรมวิชา คณะ และมหาวิทยาลัย ทำการรับนักศึกษาประจำปี การศึกษา 2557 ตามแผนที่วางไว้ โดยขั้นตอนต่าง ๆ ที่กำหนด ภายใต้การดำเนินการของสำนักส่งเสริมวิชาการและงานทะเบียน และมีตัวแทนอาจารย์ประจำหลักสูตร ทำหน้าที่สอบสัมภาษณ์นักศึกษาตามประเด็นดังนี้ 1. บุคลิกภาพ 2. การใช้ภาษา 3. เจตคติต่อวิชาชีพ และ 4. ความสนใจต่อเหตุการณ์บ้านเมือง <u>การประเมินผลการดำเนินการ(C)</u> อาจารย์ประจำหลักสูตรได้ประเมินระบบและกลไกการรับนักศึกษาพบว่าจากการรับนักศึกษาทั้ง 3 รูปแบบ มีนักศึกษาเข้าศึกษาทั้งสิ้น จำนวน 31 คน เมื่อจำนวนนักศึกษาที่เข้าศึกษาไม่เป็นไปตามเกณฑ์ที่หลักสูตรกำหนด อาจารย์ประจำหลักสูตร ได้ร่วมประชุม ปรึกษา หาสาเหตุ พบว่าปัญหาการรับนักศึกษามีจำนวนนักศึกษาต่ำกว่าเป้าหมาย อาจเกิดจากการประชาสัมพันธ์หลักสูตรไปยังโรงเรียนต่างๆ ไม่เพียงพอ ทำให้นักศึกษาไม่ทราบข้อมูลเกี่ยวกับหลักสูตร หรือในสภาพสังคมปัจจุบันค่านิยมของนักเรียนในการศึกษาต่อด้านวิทยาศาสตร์ลดลง และมีหลักสูตรเปิดใหม่เพิ่มมากขึ้น	3.1-6 คู่มือ การลงทะเบียนเรียน 3.1-7 แบบบันทึกอาจารย์ที่ปรึกษา

ตัวบ่งชี้	ผลการดำเนินงาน	หลักฐาน
	<u>การนำไปปฏิบัติหรือการพัฒนาต่อ (A)</u> อาจารย์ประจำหลักสูตรร่วมกับโปรแกรมวิชาพิจารณาผลการประเมินระบบและกลไกแล้วมีความเห็นร่วมกันว่าในปีการศึกษา 2558 ควรประชาสัมพันธ์หลักสูตรให้มากขึ้น เช่น road show ในสถานศึกษา โดยศิษย์เก่า โดยโปรแกรมร่วมกับคณะ มีการปรับปรุงเว็บไซต์ของโปรแกรมวิชา เพื่อประชาสัมพันธ์โครงสร้างหลักสูตร กิจกรรมหลักสูตร และศิษย์เก่าที่ประสบความสำเร็จ เป็นต้น และเสนอให้ทางคณะจัดหาทุนการศึกษาแบบให้เปล่าสำหรับนักศึกษาที่เรียนดีแต่ยากจน การเตรียมความพร้อมก่อนเข้าศึกษา <u>การวางแผน (P)</u> ในปีการศึกษา 2557 หลักสูตรสาขาวิชาเคมีมีการเตรียมความพร้อมก่อนเข้าศึกษาของนักศึกษาใหม่ โดยการดำเนินงานของสำนักส่งเสริมวิชาการและงานทะเบียน (สนส.) ได้วางแผน และจัดกิจกรรมเตรียมความพร้อมให้นักศึกษาใหม่ นานเป็นเวลา 2 สัปดาห์ โดยปรับพื้นฐานวิชาภาษาไทย ภาษาอังกฤษ และคณิตศาสตร์ พร้อมทั้งหลักสูตรได้กำหนดให้มีการปรับพื้นฐานในรายวิชาเคมีและปฏิบัติการเคมีเพิ่มเติมด้วย <u>การดำเนินการ (D)</u> นักศึกษาใหม่ของหลักสูตรสาขาวิชาเคมี ได้เรียนตามแผนการเตรียมความพร้อมก่อนเข้าศึกษาของนักศึกษาใหม่ โดยการดำเนินงานของสำนักส่งเสริมวิชาการและงานทะเบียน (สนส.) เพื่อเตรียมพร้อมสำหรับการเรียนในภาคการศึกษาปกติ นอกจากนี้ในวันปฐมนิเทศนักศึกษาใหม่ หลักสูตรจัดประชุมพบผู้ปกครองและเตรียมความพร้อม และทำความเข้าใจในกระบวนการจัดการเรียนการสอนของหลักสูตร จัดระบบปรึกษา แนะนำ มีอาจารย์ที่ปรึกษาดูแลประสานงานกับคณาจารย์ผู้สอน และผู้ปกครองในกรณีที่มีปัญหาหลักสูตรมีคู่มือการลงทะเบียนเรียน และมอบหมายให้อาจารย์ที่ปรึกษาชี้แจงขั้นตอนการลงทะเบียนเรียนในวันปฐมนิเทศนักศึกษา และมีคู่มือแผนการเรียนตามโครงสร้างหลักสูตรให้กับนักศึกษา และอาจารย์ประจำหลักสูตรทุกท่านได้มีการตอบข้อซักถามและช่วยแก้ปัญหาจากนักศึกษาที่มีข้อสงสัยหรือปัญหาจากการเข้าเรียน เช่น การเทียบโอนรายวิชา การเบิกค่ารักษาพยาบาลกรณีเกิดอุบัติเหตุ การรับทุนการศึกษา กองทุนกู้ยืมการศึกษา (กยศ.) และก่อนเปิดภาคเรียน อาจารย์ที่ปรึกษาได้จัดสอนปรับพื้นฐานวิชาเคมี และการใช้อุปกรณ์พื้นฐานทางเคมี รวมทั้งแนะนำการใช้ห้องปฏิบัติการทางเคมี เป็นต้น	

ตัวบ่งชี้	ผลการดำเนินงาน	หลักฐาน
	<u>การประเมินผลการดำเนินการ(C)</u> อาจารย์ประจำหลักสูตรได้ประเมินระบบและกลไกการเตรียมความพร้อมก่อนเข้าศึกษาพบว่า มีนักศึกษาเพิกถอนรายวิชาและเรียนซ้ำจำนวนมาก อาจจะเนื่องมาจากนักศึกษามีพื้นฐานทางด้านวิทย์-คณิต น้อย เพราะการปรับพื้นฐานโดย สนส. เป็นการปรับพื้นฐานในภาพรวมของนักศึกษาแรกเข้าทั้งหมด ไม่ได้แยกหรือแบ่งออกเป็นแต่ความหลากหลายที่แตกต่างกันของแต่ละคณะ ดังนั้นอาจารย์ประจำหลักสูตรสาขาวิชาเคมีจึงมีความเห็นว่าในปีการศึกษา 2558 นักศึกษาใหม่ควรมีการเตรียมความพร้อมในรายวิชาที่ปัญหาการเพิกถอนการวิชาและการเรียนซ้ำมากและกระทบต่อแผนการเรียนรู้ คือ รายวิชาเคมีและคณิตศาสตร์ <u>การนำไปปฏิบัติหรือการพัฒนาต่อ (A)</u> อาจารย์ประจำหลักสูตรสาขาวิชาเคมี อาจารย์ประจำโปรแกรมวิชาประชุมร่วมกันครั้งที่ 7/2557 พิจารณาผลดำเนินการกิจกรรมการเตรียมความพร้อมก่อนเข้าศึกษาและให้ข้อเสนอแนะ เพื่อนำไปใช้ปรับปรุง พัฒนา การดำเนินกิจกรรมในปีการศึกษา 2558 ดังนี้ 1.การสอนปรับพื้นฐานควรให้แต่ละสาขาวิชาโดยได้ดำเนินการปรับปรุงแล้ว กล่าวคือ ในปีการศึกษา 2558 (เดือนมิถุนายน 2558) การสอนปรับพื้นฐานได้ดำเนินการโดยคณะ ซึ่งจัดให้มีการสอนในสองรายวิชาคือ เคมี และ คณิตศาสตร์ เป็นเวลา 30 ชั่วโมงต่อรายวิชา 2. กิจกรรมปฐมนิเทศนักศึกษาใหม่และประชุมผู้ปกครองได้จัดอย่างต่อเนื่องเพื่อให้ผู้ปกครองเกิดความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับกระบวนการเรียนการสอน ระบบการศึกษาในระดับอุดมศึกษา และการปรับตัวในการเรียนระดับอุดมศึกษา และทำให้เกิดการปฏิสัมพันธ์มากขึ้นระหว่างอาจารย์ที่ปรึกษา อาจารย์ประจำหลักสูตร กับนักศึกษา อาจารย์ที่ปรึกษากับผู้ปกครอง 3. จากผลการเรียนของนักศึกษาที่มีการยกเลิกและเรียนซ้ำในรายวิชาเคมี หลักสูตรจึงได้ร่วมมือกับคณะในการจัดโครงการสอนเสริม ซึ่งได้เริ่มดำเนินการ (กันยายน 2558)	
3.2 การส่งเสริมและพัฒนานักศึกษา	การควบคุม การดูแล ให้คำปรึกษาวิชาการและแนะแนวแก่นักศึกษาในระดับปริญญาตรี ในปีการศึกษา 2557 หลักสูตรดำเนินการควบคุม ดูแลให้คำปรึกษาวิชาการแก่นักศึกษาตามแผนภาพระบบและกลไกการส่งเสริมพัฒนานักศึกษา ดังนี้	3.2-1 รายงานการประชุมครั้งที่ 7/2557 3.2-2 คำสั่งแต่งตั้งอาจารย์ที่ปรึกษา

ตัวบ่งชี้	ผลการดำเนินงาน	หลักฐาน
	<u>การวางแผน (P)</u> อาจารย์ประจำหลักสูตรได้กำหนดระบบและกลไกการส่งเสริมและพัฒนา นักศึกษา ดังนี้ 1. อาจารย์ที่ปรึกษา และอาจารย์ประจำหลักสูตรประชุมวางแผนการให้ คำปรึกษา แนะนำแก่นักศึกษาและจัดโครงการพัฒนาศักยภาพนักศึกษา 2. อาจารย์ประจำหลักสูตรสาขาวิชาเคมี แต่งตั้งอาจารย์ที่ปรึกษาประจำปี การศึกษา 2557 และวางแผนการจัดโครงการพัฒนาศักยภาพนักศึกษา 3. อาจารย์ประจำหลักสูตรและอาจารย์ที่ปรึกษาดำเนินการและเข้าร่วม การจัดกิจกรรมตามโครงการที่วางแผนไว้ <u>การดำเนินการ (D)</u> หลักสูตรกำกับ ติดตามให้อาจารย์ที่ปรึกษาจัดทำตารางการให้คำแนะนำและ คำปรึกษาแก่นักศึกษาทั้งในด้านวิชาการและการใช้ชีวิตในสถาบันอุดมศึกษา ในช่วงวันพุธปลายของทุกสัปดาห์ เช่น ตอบข้อซักถามและช่วยแก้ปัญหาจาก นักศึกษาที่มีข้อสงสัยหรือปัญหาจากการเข้าเรียน เช่น การยกเลิกรายวิชา เรียนการแก้ผลการเรียน การเบิกค่ารักษาพยาบาลกรณีเกิดอุบัติเหตุการ รับทุนการศึกษา เป็นต้น หรือนักศึกษาสามารถขอคำปรึกษาจากอาจารย์ที่ ปรึกษาได้ที่ห้องพักอาจารย์ตามตารางที่อาจารย์แต่ละท่านได้แจ้งให้ทราบ โดยกรรมการหลักสูตรกำกับ และติดตามให้อาจารย์ที่ปรึกษาจัดเก็บข้อมูล ประวัติการให้คำปรึกษา ประวัตินักศึกษา หรือข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับการให้ คำปรึกษาไว้เพื่อร่วมกันพิจารณาในวาระการประชุมเพื่อปรับปรุง กระบวนการควบคุม ดูแล ให้คำปรึกษาแก่นักศึกษา <u>การประเมินผลการดำเนินการ (C)</u> อาจารย์ประจำหลักสูตรได้ประเมินระบบและกลไกการส่งเสริมและพัฒนา นักศึกษา พบว่ากระบวนการดูแลให้คำปรึกษาวิชาการ และแนะนำแก่นัก ศึกษานั้น กองพัฒนานักศึกษาเป็นผู้ให้นักศึกษาประเมินความพึงพอใจ ต่ออาจารย์ที่ปรึกษาและนำเสนอผลการประเมินเป็นรายคณะ ทำให้ อาจารย์ประจำหลักสูตรได้ผลการประเมินความพึงพอใจในภาพรวม จึง ควรปรับให้อาจารย์ประจำหลักสูตรดำเนินการให้นักศึกษาประเมินความ พึงพอใจต่ออาจารย์ที่ปรึกษาอีกช่องทางหนึ่ง และจากการประชุมร่วมกัน ครั้งที่ 7/2557 มีการพิจารณาเกี่ยวกับเรื่องให้คำปรึกษาและคำแนะนำแก่นัก ศึกษาและกรรมการได้จัดหาแนวทางเพื่อปรับปรุงให้ดีขึ้น เช่น การสร้าง กลุ่มในไลน์เพื่อให้สามารถตอบข้อซักถามและสามารถแก้ปัญหาให้กับ	3.2-3 ตารางการให้คำแนะนำ และ คำ ปรึกษา แก่ นักศึกษา 3.2-4 โครงการพัฒนา นักศึกษาด้านต่างๆ

ตัวบ่งชี้	ผลการดำเนินงาน	หลักฐาน
	นักศึกษาได้อย่างรวดเร็วและนำมาใช้จริงเพื่อเป็นช่องทางในการให้คำปรึกษากับนักศึกษา 2557 <u>การนำไปปฏิบัติหรือการพัฒนาต่อ (A)</u> จากการจัดระบบดูแลนักศึกษาในหลาย ๆ ด้าน โดยเฉพาะการสร้างกลุ่มในไลน์ทำให้มีการประสานงานติดต่อระหว่างอาจารย์และนักศึกษาที่รวดเร็ว รวมทั้งนักศึกษาเข้ามาพูดคุยและปรึกษาปัญหาต่าง ๆ มากขึ้น โดยเฉพาะปัญหาทางด้านการเรียน ซึ่งทำให้อาจารย์ที่ปรึกษาสามารถแก้ปัญหาในระดับต่าง ๆ ได้ดีขึ้น ทั้งด้านการเรียนและเรื่องส่วนตัว กล่าวคือ มีการวางแผนการเรียนในรายวิชาตามแผนการเรียน และถ้าหากนักศึกษาดกต่างในรายวิชาใดทางหลักสูตรจะพิจารณาเปิดรายวิชาที่นักศึกษาดกต่าง เพื่อให้ให้นักศึกษาสามารถลงเรียนในรายวิชาต่อเนื่องอื่น ๆ ต่อไปได้ ซึ่งทำให้สามารถสำเร็จการศึกษาตามแผน แต่อย่างไรก็ตามกรรมการประจำหลักสูตรมีความเห็นร่วมกันว่า ระบบการเพิ่มถอนรายวิชาควรผ่านการเห็นชอบจากอาจารย์ที่ปรึกษา เพื่อร่วมกันพิจารณาและแก้ปัญหาประเมินความเสี่ยง การพัฒนาศักยภาพนักศึกษาและการเสริมสร้างทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ในปีการศึกษา 2557 หลักสูตรดำเนินการพัฒนาศักยภาพนักศึกษาและการเสริมสร้างทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ดังนี้ <u>การวางแผน (P)</u> อาจารย์ประจำหลักสูตรประชุมวางแผน เพื่อเตรียมความพร้อมในการพัฒนาศักยภาพนักศึกษา โดยร่วมกับโปรแกรมวิชาเคมีและเคมีประยุกต์มีการวางแผนการจัดสรรงบประมาณ สำหรับจัดโครงการพัฒนานักศึกษา เช่น โครงการบิ๊กลีนนิ่งเดย์ และโครงการเสริมสร้างทักษะการเรียนรู้ทางด้านเคมี เช่น โครงการเป่าแก้ว เตรียมความพร้อมก่อนสอบกลางภาคโดยมีคำสั่งแต่งตั้งอาจารย์ประจำหลักสูตรและอาจารย์โปรแกรมวิชาเคมีและเคมีประยุกต์ในการดำเนินโครงการ เพื่อจัดหาทรัพยากร สื่อการสอน วัสดุวิทยาศาสตร์ ให้เพียงพอกับจำนวนนักศึกษา นอกจากนี้มีการจัดกิจกรรมให้นักศึกษาที่ส่งผลต่อการพัฒนาคุณลักษณะที่พึงประสงค์ของบัณฑิตในหลักสูตร ได้แก่ โครงการจิตอาสา ศิลปะและวัฒนธรรม เช่น โครงการแข่งขันการทำขนมไทยและ	

ตัวบ่งชี้	ผลการดำเนินงาน	หลักฐาน
	แข่งขันการทำอาหารท้องถิ่น และกิจกรรมบำเพ็ญประโยชน์ เช่น โครงการค่ายบ้านเคมีสู่ชุมชน กิจกรรมวิชาการ เช่น โครงการเป่าแก้ว โครงการราชภัฏวิชาการ เป็นต้น 2. ในส่วนของการเสริมสร้างทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ตามแผนปฏิบัติการประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2558 โครงการพัฒนาคุณลักษณะบัณฑิตตามอัตลักษณ์ของมหาวิทยาลัย (กิจกรรม: ส่งเสริมคุณลักษณะบัณฑิตให้เป็นไปตามที่หลักสูตรกำหนด) เมื่อหลักสูตรได้รับผลการประเมินศักยภาพนักศึกษาด้านภาษาอังกฤษและเทคโนโลยี จากมหาวิทยาลัย และจัดประชุมเพื่อวางแผนงานโครงการพัฒนาคุณลักษณะบัณฑิตตามอัตลักษณ์ของมหาวิทยาลัยโดยกำหนดให้มีกิจกรรมส่งเสริมคุณลักษณะบัณฑิตให้เป็นไปตามที่หลักสูตรกำหนด เสริมสร้างทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 เช่นการจัดกิจกรรมเพื่อช่วยในการพัฒนานักศึกษาให้เกิดทักษะการเรียนรู้ด้าน ICT ทางด้านวิทยาศาสตร์โดยร่วมมือกับคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี จัดโครงการให้แก่นักศึกษา เช่น กิจกรรมราชภัฏวิชาการ งานวัฒนธรรมสัมพันธ์ รวมทั้งโครงการอบรม Microsoft office ภาษาอังกฤษ ELLIS เป็นต้น <u>การดำเนินการ (D)</u> หลักสูตรสาขาวิชาเคมีดำเนินการร่วมกับโปรแกรมวิชาในการดำเนินโครงการต่างๆ ที่ได้วางแผนไว้ เพื่อพัฒนาศักยภาพนักศึกษา และเสริมสร้างทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 <u>การประเมินผลการดำเนินการ(C)</u> จากผลการดำเนินโครงการ พบว่า นักศึกษามีความสามัคคีในหมู่คณะมากขึ้น โดยผลการประเมินผลการดำเนินงานโครงการ จัดทำรายงานสรุปผลการดำเนินงาน จัดส่งผ่านกรรมการหลักสูตรและส่งคณะ <u>การนำไปปฏิบัติหรือการพัฒนาต่อ (A)</u> จากผลการประเมิน หลักสูตรสาขาวิชาเคมีเห็นควรเพิ่มความถี่ของกิจกรรม หรือให้นักศึกษาส่วนใหญ่มิมีส่วนร่วม ดังนั้นในปีการศึกษา 2558 อาจารย์ประจำหลักสูตรจึงมีความเห็นว่า ควรมีการจัดกิจกรรมกีฬา แบบต่อเนื่อง เพื่อกระชับความสัมพันธ์ ให้นักศึกษารู้จักกันมากขึ้น โดยดำเนินการจัดทำโครงการต่าง ๆ	

ตัวบ่งชี้	ผลการดำเนินงาน	หลักฐาน																														
	โดยเฉพาะการสร้างสามัคคีของทั้งอาจารย์และนักศึกษาผ่านการเล่นกีฬาพื้นบ้าน ซึ่งนอกจากเป็นการสร้างสามัคคีแล้ว ยังเป็นการสืบสานวัฒนธรรมท้องถิ่นด้วยอีกทางหนึ่ง																															
3.3 ผลที่เกิดขึ้นกับนักศึกษา	ข้อมูลจำนวนนักศึกษา นับถึงสิ้นปีการศึกษา 2557 เป็นดังนี้ <table><tr><th>ปี พ.ศ. ที่รับเข้า</th><th>จำนวนรับเข้า</th><th>จำนวนสำเร็จ</th><th>ต่างจบ</th><th>ออกกลางคัน</th></tr><tr><td>2553</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>2554</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>2555</td><td>40</td><td>ยังไม่สำเร็จตามหลักสูตร</td><td></td><td>25</td></tr><tr><td>2556</td><td>40</td><td>ยังไม่สำเร็จตามหลักสูตร</td><td></td><td>19</td></tr><tr><td>2557</td><td>31</td><td>ยังไม่สำเร็จตามหลักสูตร</td><td></td><td>18</td></tr></table> อัตราการคงอยู่ นักศึกษารุ่นปีการศึกษา 2555 มีอัตราการคงอยู่คิดเป็นร้อยละ 37.50 นักศึกษารุ่นปีการศึกษา 2556 มีอัตราการคงอยู่คิดเป็นร้อยละ 52.50 นักศึกษารุ่นปีการศึกษา 2557 มีอัตราการคงอยู่คิดเป็นร้อยละ 58.06 โดยภาพรวม พบว่า อัตราการคงอยู่ของนักศึกษามีแนวโน้มที่สูงขึ้น โดยหลักสูตรได้ดำเนินการดังนี้ 1. ปรับพื้นฐานให้นักศึกษาหลักสูตร วทบ.สาขาวิชาเคมี 2. มีอาจารย์ที่ปรึกษาดูแล ให้คำแนะนำนักศึกษาอย่างใกล้ชิด 3. อาจารย์สอนเสริมก่อนสอบกลางภาคและปลายภาค 4. รายวิชาในหลักสูตรจัดลำดับการเรียนรู้วิชาต่างๆ ให้มีความรู้เพียงพอ เพื่อไปเรียนต่อในรายวิชาถัดไป การสำเร็จการศึกษา ในปีการศึกษา 2557 ยังไม่มีนักศึกษาสำเร็จการศึกษาจากหลักสูตร ความพึงพอใจของนักศึกษาต่อหลักสูตร ความพึงพอใจของนักศึกษาต่อหลักสูตร โดยสำรวจความพึงพอใจของนักศึกษาที่มีต่อการจัดการเรียนการสอนในทุกรายวิชา และผลการประเมินความพึงพอใจแต่ละรายวิชาอยู่ในระดับดี ซึ่งไม่มีการร้องเรียนของนักศึกษา	ปี พ.ศ. ที่รับเข้า	จำนวนรับเข้า	จำนวนสำเร็จ	ต่างจบ	ออกกลางคัน	2553					2554					2555	40	ยังไม่สำเร็จตามหลักสูตร		25	2556	40	ยังไม่สำเร็จตามหลักสูตร		19	2557	31	ยังไม่สำเร็จตามหลักสูตร		18	3.3-1 ความพึงพอใจของนักศึกษาที่มีต่อการจัดการเรียนการสอนในทุกรายวิชา 3.3-2 รายงานการประชุมครั้งที่ 1/2558
ปี พ.ศ. ที่รับเข้า	จำนวนรับเข้า	จำนวนสำเร็จ	ต่างจบ	ออกกลางคัน																												
2553																																
2554																																
2555	40	ยังไม่สำเร็จตามหลักสูตร		25																												
2556	40	ยังไม่สำเร็จตามหลักสูตร		19																												
2557	31	ยังไม่สำเร็จตามหลักสูตร		18																												

ตัวบ่งชี้	ผลการดำเนินงาน	หลักฐาน
	ผลการจัดการข้อร้องเรียนของนักศึกษา (ถ้ามี) ไม่มีข้อร้องเรียนจากนักศึกษาตั้งแต่ปีการศึกษา 2555 และจากแบบสอบถามความพึงพอใจของนักศึกษาที่มีต่อคุณภาพหลักสูตรในปีการศึกษา 2557 นักศึกษาไม่มีข้อเสนอแนะ หรือข้อร้องเรียนใดๆ แต่ทางหลักสูตรได้มีแนวทางปฏิบัติหากมีการร้องเรียนจากนักศึกษา ดังนี้ 1. ประธานหลักสูตรแต่งตั้งคณะกรรมการเพื่อสอบหาข้อเท็จจริง 2. อาจารย์ประจำหลักสูตรร่วมประชุมเพื่อแก้ไขปัญหาและทางออกที่ดีที่สุด 3. อาจทำบันทึกชี้แจงนักศึกษาหรือแจ้งให้ทราบรายบุคคล	

จำนวนผู้สำเร็จการศึกษา

** ในปีการศึกษา 2557 ยังไม่มีนักศึกษาสำเร็จการศึกษามาจากรหัส

ปัจจัยที่มีผลกระทบต่อความสำเร็จการศึกษา

** ยังไม่มีผู้สำเร็จการศึกษารหัส รหัส จึงไม่มีปัจจัยที่มีผลกระทบต่อความสำเร็จการศึกษา

ตัวบ่งชี้ที่ 2.2 (ระดับปริญญาตรี) ภาวะการมีงานทำของบัณฑิตภายในเวลา 1 ปี

วันที่สำรวจ-

ข้อมูลพื้นฐาน	จำนวน	ร้อยละ
1. จำนวนบัณฑิตทั้งหมด	-	-
2. จำนวนบัณฑิตที่ตอบแบบสำรวจ (ต้องไม่น้อยกว่าร้อยละ 70 ของผู้จบการศึกษา)	-	-
3. จำนวนบัณฑิตที่ได้งานทำหลังสำเร็จการศึกษา (ไม่นับรวมผู้ประกอบอาชีพอิสระ)	-	-
- ตรงสาขาที่เรียน		
- ไม่ตรงสาขาที่เรียน		
4. จำนวนบัณฑิตที่ประกอบอาชีพอิสระ	-	-
5. จำนวนผู้สำเร็จการศึกษาที่มีงานทำก่อนเข้าศึกษา	-	-
6. จำนวนบัณฑิตที่ศึกษาต่อ	-	-
7. จำนวนบัณฑิตที่อุปสมบท	-	-
8. จำนวนบัณฑิตที่เกณฑ์ทหาร	-	-

การวิเคราะห์ผลที่ได้

** หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเคมี (ฉบับปรับปรุง พ.ศ.2555) ยังไม่มีผู้สำเร็จการศึกษาตามรอบของหลักสูตร

ตัวบ่งชี้ที่ 2.2 (ระดับปริญญาโท) การเผยแพร่ผลงานของนักศึกษาและผู้สำเร็จการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา(ระดับบัณฑิตศึกษา)

** หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาสาขาวิชาเคมีไม่เปิดสอนในระดับบัณฑิตศึกษา

นักศึกษาและผู้สำเร็จการศึกษา	ชื่อผลงาน	แหล่งเผยแพร่	ค่าน้ำหนัก
-	-	-	-
-	-	-	-
-	-	-	-

ผู้สำเร็จการศึกษา ..-.... คน

นักศึกษาและผู้สำเร็จการศึกษาที่เผยแพร่ผลงาน ...-... คน

คิดเป็นน้ำหนัก-.....คิดเป็นร้อยละ-.....

สรุปภาพรวมองค์ประกอบที่ 2 บัณฑิต(หมวดที่ 3 นักศึกษาและบัณฑิต)

จุดแข็ง

-

แนวทางเสริมจุดแข็ง

-

จุดที่ควรพัฒนา

-

ข้อเสนอแนะในการปรับปรุง/พัฒนา

-

สรุปผลการประเมินตนเององค์ประกอบที่ 2 บัณฑิต(หมวดที่ 3 นักศึกษาและบัณฑิต)

ตัวบ่งชี้	คะแนน ประเมินตนเอง
2.1 คุณภาพบัณฑิตตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ	N/A
2.2 ร้อยละของบัณฑิตปริญญาตรีที่ได้งานทำหรือประกอบอาชีพอิสระ	N/A
2.3 ผลงานของนักศึกษาและผู้สำเร็จการศึกษาในระดับปริญญาโทที่ได้รับการตีพิมพ์หรือเผยแพร่	-
คะแนนเฉลี่ยรายองค์ประกอบ	

รายละเอียดเอกสาร/หลักฐาน

-

สรุปภาพรวมองค์ประกอบที่ 3 นักศึกษา (หมวดที่ 3 นักศึกษาและบัณฑิต)

จุดแข็ง

1. มีกิจกรรม/โครงการในการพัฒนาศักยภาพนักศึกษาที่หลากหลาย
2. หลักสูตรได้ดำเนินการตามระบบและกลไกในการรับนักศึกษาเป็นไปตามระบบมหาวิทยาลัย ตามเกณฑ์สำนักงานคณะกรรมการอุดมศึกษา
3. มีการจัดกิจกรรมเพื่อพัฒนาประสบการณ์วิชาการและวิชาชีพอย่างต่อเนื่อง
4. มีนักศึกษาได้รับรางวัลด้านความประพฤติในระดับชาติ 1 คน

แนวทางเสริมจุดแข็ง

1. หลักสูตรได้กำหนดการจัดศึกษาดูงานและให้นักศึกษาออกฝึกปฏิบัติในรายวิชาต่างๆ กับสถานประกอบการ ทั้งภาครัฐ และภาคเอกชน
2. ส่งเสริมให้นักศึกษาเข้าร่วมแสดงความสามารถทางด้านวิชาการ
3. ส่งเสริมให้นักศึกษาจัดกิจกรรมจิตอาสา

จุดที่ควรพัฒนา

-

ข้อเสนอแนะในการปรับปรุง/พัฒนา

-

สรุปผลการประเมินตนเององค์ประกอบที่ 3 นักศึกษา(หมวดที่ 3 นักศึกษาและบัณฑิต)

ตัวบ่งชี้	คะแนน ประเมินตนเอง
3.1 การรับนักศึกษา	3
3.2 การส่งเสริมและพัฒนาการศึกษา	3
3.3 ผลที่เกิดกับนักศึกษา	2
คะแนนเฉลี่ยรายองค์ประกอบ	2.67

รายละเอียดเอกสาร/หลักฐาน

- 3.1-1 ระเบียบการรับนักศึกษา
- 3.1-2 ประชุมหลักสูตร
- 3.1-3 โครงการปรับปรุงพื้นฐานของ สนส
- 3.1-4 โครงการปรับปรุงพื้นฐานของคณะ
- 3.1-5 กิจกรรมปฐมนิเทศ
- 3.1-6 คู่มือการลงทะเบียนเรียน
- 3.1- 7 แบบบันทึกอาจารย์ที่ปรึกษา
- 3.2-1 การประชุมร่วมกันครั้งที่ 1/2557 เมื่อวันที่ 11 สิงหาคม 2557
- 3.2-2 คำสั่งแต่งตั้งอาจารย์ที่ปรึกษา
- 3.2-3 ตารางการให้คำแนะนำและคำปรึกษาแก่นักศึกษา
- 3.2-4 โครงการต่างๆ
- 3.3-1 ความพึงพอใจของนักศึกษาที่มีต่อการจัดการเรียนการสอนในทุกรายวิชา
- 3.3-2 บันทึกการประชุมจัดทำแนวทางปฏิบัติหากมีการร้องเรียน

องค์ประกอบที่ 5 หลักสูตร การเรียนการสอน การประเมินผู้เรียน
(หมวดที่ 4 ข้อมูลผลการเรียนรายวิชาของหลักสูตรและคุณภาพการสอนในหลักสูตร)

ข้อมูลผลการเรียนรายวิชาของหลักสูตร

สรุปผลรายวิชาที่เปิดสอนในภาค/ปีการศึกษา (นำมาจาก มคอ.5)

554255

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	ปีการศึกษา	ร้อยละการกระจายของเกรด										จำนวนนักศึกษา	
			A	B ⁺	B	C ⁺	C	D ⁺	D	E	I	W	ลงทะเบียน	สอบผ่าน
1000308	กีฬาและการออกกำลังกายเพื่อสุขภาพ	1/2557	46.67	33.33	20.00	0	0	0	0	0	-	-	15	15
1500301	ภาษาไทยเพื่อการสื่อสาร	1/2557	0	0	0	100	0	0	0	0	-	-	1	1
3591105	เศรษฐศาสตร์ทั่วไป	1/2557	0	18.75	31.25	43.75	6.25	0	0	0	-	-	16	16
4000307	เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อชีวิต	1/2557	0	0	18.75	62.50	12.5	6.25	0	0	-	-	16	16
4131001	ฟิสิกส์ 1	1/2557	0	0	0	100	0	0	0	0	-	-	4	4
4212201	เคมีวิเคราะห์ 1	1/2557	0	0	0	0	0	25.00	25.00	0	-	50.00	8	4
4212202	ปฏิบัติการเคมีวิเคราะห์ 1	1/2557	0	0	0	0	33.33	33.33	33.33	0	-	-	3	3
4212203	เคมีวิเคราะห์ 2	1/2557	0	0	0	0	0	29.41	11.76	5.88	-	52.94	17	7
4212204	ปฏิบัติการเคมีวิเคราะห์ 2	1/2557	0	0	0	0	25.00	37.50	6.25	18.75	6.25	6.25	16	11
4212501	เคมีอินทรีย์ 1	1/2557	100	0	0	0	0	0	0	0	-	-	1	1
4212502	ปฏิบัติการเคมีอินทรีย์ 1	1/2557	0	0	0	100	0	0	0	0	-	-	1	1
4213301	ชีวเคมี	1/2557	5.56	5.56	0	0	16.67	27.77	27.77	5.56	-	11.11	18	15

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	ปีการศึกษา	ร้อยละการกระจายของเกรด										จำนวนนักศึกษา	
			A	B ⁺	B	C ⁺	C	D ⁺	D	E	I	W	ลงทะเบียน	สอบผ่าน
4213302	ปฏิบัติการชีวเคมี	1/2557	6.67	46.67	6.67	20.00	13.33	0	6.67	0	-	-	15	15
4213401	เคมีอินทรีย์2	1/2557	0	0	0	0	50.00	25.00	25.00	0	-	-	4	4
4213402	ปฏิบัติการเคมีอินทรีย์2	1/2557	0	0	25.00	50.00	25.0	0	0	0	-	-	4	4
4331105	ชีววิทยาพื้นฐาน	1/2557	0	0	0	0	100	0	0	0	-	-	1	1
1000308	กีฬาและการออกกำลังกายเพื่อสุขภาพ	2/2557	46.66	33.33	20.00	0	0	0	0	0	-	-	15	15
1500304	ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร 2	2/2557	0	0	0	0	100	0	0	0	-	-	2	2
2500302	วิถีไทย	2/2557	0	0	0	100	0	0	0	0	-	-	1	1
3563110	การเป็นผู้ประกอบการ	2/2557	0	0	7.14	21.43	28.57	35.71	7.14	0	-	-	14	14
4212203	เคมีวิเคราะห์ 2	2/2557	0	0	0	0	0	29.41	11.76	5.88	-	52.94	17	7
4212204	ปฏิบัติการเคมีวิเคราะห์ 2	2/2557	0	0	0	0	25.00	37.50	6.25	18.75	6.25	6.25	16	11
4212401	เคมีอินทรีย์1	2/2557	0	0	12.50	0	37.50	12.50	0	0	-	37.50	8	5
4212503	เคมีอินทรีย์ 2	2/2557	0	100	0	0	0	0	0	0	-	-	1	1
4213203	การวิเคราะห์โดยเครื่องมือ	2/2557	0	0	33.33	66.66	0	0	0	0	-	-	3	3
4213204	ปฏิบัติการการวิเคราะห์โดยเครื่องมือ	2/2557	0	0	66.66	0	33.33	0	0	0	-	-	3	3
4213301	ชีวเคมี	2/2557	5.56	5.56	0	0	16.67	27.78	27.78	5.56	-	11.11	18	15

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	ปีการศึกษา	ร้อยละการกระจายของเกรด										จำนวนนักศึกษา	
			A	B ⁺	B	C ⁺	C	D ⁺	D	E	I	W	ลงทะเบียน	สอบผ่าน
4213501	สเปกโทรสโกปี สำหรับเคมีอินทรีย์	2/2557	0	14.29	0	7.14	7.14	0	0	0	71.43	-	14	4
4213601	เคมีเชิงฟิสิกส์ 1	2/2557	0	6.67	13.33	53.33	26.67	0	0	0	-	-	15	15
4213602	ปฏิบัติการเคมีเชิง ฟิสิกส์ 1	2/2557	0	13.33	26.67	60.00	0	0	0	0	-	-	15	15
4213701	ภาษาอังกฤษสำหรับ เคมี	2/2557	6.25	6.25	0	18.75	12.50	43.75	6.25	0	6.25	-	16	14
4214301	เคมีอาหาร	2/2557	0	25.00	41.67	33.33	0	0	0	0	-	-	12	12
4571401	แคลคูลัส 1	2/2557	0	0	0	0	0	100	0	0	-	-	1	1
4581101	หลักสถิติ	2/2557	28.57	0	14.29	0	28.57	14.29	14.29	0	-	-	7	7

564255

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	ปี การศึกษา	ร้อยละการกระจายของเกรด										จำนวนนักศึกษา	
			A	B ⁺	B	C ⁺	C	D ⁺	D	E	I	W	ลงทะเบียน	สอบผ่าน
2000302	สุนทรียภาพของชีวิต	1/2557	66.67	16.67	0	0	0	0	0	16.67	-	-	6	5
2500301	พฤติกรรมมนุษย์กับการพัฒนาตน	1/2557	9.52	23.81	61.90	4.76	0	0	0	0	-	-	21	21
2500303	วิถีโลก	1/2557	37.50	20.83	25.00	12.50	4.67	0	0	0	-	-	24	24
2500308	การศึกษาเพื่อพัฒนาท้องถิ่น	1/2557	0	4.67	12.50	29.16	41.67	8.33	4.67	0	-	-	24	24
2500309	เรียนรู้คุณธรรมนำชีวิตพอเพียง	1/2557	25.00	4.67	70.83	0	0	0	0	0	-	-	24	24
4000305	วิทยาศาสตร์เพื่อคุณภาพชีวิต	1/2557	5.00	15.00	40.00	30.00	5.00	0	5.00	0	-	-	20	20
4211101	เคมี 1	1/2557	0	0	0	0	0	50.00	50.00	0	-	-	2	2
4212201	เคมีวิเคราะห์ 1	1/2557	0	5.26	0	0	0	0	0	0	-	94.74	19	1
4212202	ปฏิบัติการเคมีวิเคราะห์ 1	1/2557	0	0	5.26	21.05	10.53	26.32	36.84	0	-	-	19	19
4212501	เคมีอินทรีย์ 1	1/2557	36.36	9.09	18.18	18.18	4.55	0	0	0	-	13.64	22	19
4212502	ปฏิบัติการเคมีอินทรีย์ 1	1/2557	0	9.09	40.91	40.91	4.55	0	0	4.55	-	-	22	21
2000302	สุนทรียภาพของชีวิต	2/2557	66.67	16.67	0	0	0	0	0	16.67	-	-	6	5
2500301	พฤติกรรมมนุษย์กับการพัฒนาตน	2/2557	9.52	23.81	61.90	4.76	0	0	0	0	-	-	21	21
3591105	เศรษฐศาสตร์ทั่วไป	2/2557	5.88	29.41	11.76	23.53	29.41	0	0	0	-	-	17	17

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	ปี การศึกษา	ร้อยละการกระจายของเกรด										จำนวนนักศึกษา	
			A	B ⁺	B	C ⁺	C	D ⁺	D	E	I	W	ลงทะเบียน	สอบผ่าน
4131001	ฟิสิกส์ 1	2/2557	50.00	0	0	0	50.00	0	0	0	-	-	2	2
4211103	เคมี 2	2/2557	0	0	0	0	0	0	75.00	25.00	-	-	4	3
4211104	ปฏิบัติการเคมี 2	2/2557	0	0	0	50.00	50.00	0	0	0	-	-	2	2
4212203	เคมีวิเคราะห์ 2	2/2557	0	0	0	0	100.00	0	0	0	-	-	1	1
4212204	ปฏิบัติการเคมี วิเคราะห์ 2	2/2557	0	0	0	0	100.00	0	0	0	-	-	1	1
4212401	เคมีอินทรีย์ 1	2/2557	10.53	0	21.05	21.05	21.05	0	15.79	0	-	10.53	19	17
4212402	ปฏิบัติการเคมี อินทรีย์ 1	2/2557	33.33	27.78	27.78	11.11	0	0	0	0	-	-	18	18
4212503	เคมีอินทรีย์ 2	2/2557	0	11.11	11.11	22.22	16.67	16.67	0	0	22.22	-	18	14
4212504	ปฏิบัติการเคมี อินทรีย์ 2	2/2557	38.89	16.67	38.89	5.56	0	0	0	0	-	-	18	18
4452102	เคมีสิ่งแวดล้อม	2/2557	0	19.05	9.52	19.05	28.57	4.76	14.29	0	-	4.76	21	20
4571401	แคลคูลัส 1	2/2557	6.25	0	6.25	0	12.50	0	25.00	6.25	-	43.75	16	8

574255

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	ปี การศึกษา	ร้อยละการกระจายของเกรด										จำนวนนักศึกษา	
			A	B ⁺	B	C ⁺	C	D ⁺	D	E	I	W	ลง ทะเบียน	สอบ ผ่าน
1500301	ภาษาไทยเพื่อการสื่อสาร	1/2557	0	13.04	39.13	17.39	0	0	0	30.43	-	-	23	16
1500303	ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร 1	1/2557	4.35	4.35	21.74	0	21.74	13.04	8.70	26.09	-	-	23	17
4211101	เคมี 1	1/2557	0	4.35	4.35	8.70	26.09	13.04	17.39	21.74	-	4.35	23	17
4211102	ปฏิบัติการเคมี 1	1/2557	17.39	21.74	8.70	4.35	4.35	0	13.04	30.43	-	-	23	16
4211701	เคมีกับความปลอดภัย	1/2557	0	26.09	17.39	4.35	13.04	8.70	0	26.09	-	4.35	23	16
4331105	ชีววิทยาพื้นฐาน	1/2557	0	0	4.35	13.04	39.13	17.39	0	26.09	-	-	23	17
4331106	ปฏิบัติการชีววิทยาพื้นฐาน	1/2557	8.70	13.04	39.13	8.70	0	4.35	4.35	21.74	-	-	23	18
4571401	แคลคูลัส 1	1/2557	0	0	0	0	0	13.04	17.39	21.74	-	47.83	23	7
1500304	ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร 2	2/2557	0	0	5.56	5.56	16.67	22.22	33.33	16.67	-	-	18	15
2000302	สุนทรียภาพของชีวิต	2/2557	88.24	5.88	0	0	0	0	0	5.88	-	-	17	16
2500311	อาชีวศึกษา	2/2557	0	5.56	5.56	16.67	33.33	22.22	11.11	5.56	-	-	18	17
4131001	ฟิสิกส์ 1	2/2557	22.22	16.67	22.22	5.56	11.11	5.56	11.11	5.56	-	-	18	17
4131002	ปฏิบัติการฟิสิกส์ 1	2/2557	11.11	27.78	16.67	11.11	5.56	5.56	16.67	5.56	-	-	18	17
4211103	เคมี 2	2/2557	0	0	5.88	5.88	29.41	29.41	11.76	5.88	-	11.76	17	14
4211104	ปฏิบัติการเคมี 2	2/2557	0	5.56	33.33	33.33	11.11	5.56	0	5.56	5.56	-	18	16
4571401	แคลคูลัส 1	2/2557	0	0	0	0	0	30.00	30.00	10.00	-	30.00	10	6
4571402	แคลคูลัส 2	2/2557	0	0	0	0	14.29	28.57	28.57	0	-	28.57	7	5

คุณภาพหลักสูตร การเรียนการสอน และการประเมินผล

ตัวบ่งชี้	ผลการดำเนินงาน	หลักฐาน
5.1 สารของรายวิชาในหลักสูตร	หลักคิดในการออกแบบหลักสูตร ข้อมูลที่ใช้ในการพัฒนาหรือปรับปรุงหลักสูตร และวัตถุประสงค์ของหลักสูตร วางแผนการทำหลักสูตร <u>การวางแผน (P)</u> มหาวิทยาลัยราชภัฏสงขลา ได้แต่งตั้งคณะกรรมการปรับปรุงหลักสูตรวิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาวิชาเคมี (คำสั่ง มรภ.สง. ที่ 3392/2553) เพื่อปรับปรุงหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาศาสตร์ (หลักสูตรปรับปรุง พุทธศักราช 2549) ให้สอดคล้องกับแผนการพัฒนาทางเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 11 (พ.ศ. 2555-2559) โดยทำให้หลักสูตรมีความทันสมัยสอดคล้องกับความต้องการของตลาดแรงงาน และความต้องการของประเทศ โดยมีขั้นตอนการปรับปรุง ดังนี้ 1. ศึกษาความพึงพอใจ และข้อเสนอแนะต่างๆ จาก แหล่งฝึกประสบการณ์นักศึกษา ทั้งเอกชนและราชการเพื่อนำผลการประเมินที่ได้มาใช้ในการร่างหลักสูตรฉบับปรับปรุง 2. อาจารย์ประจำหลักสูตรพิจารณาร่วมกันกับคณะในการจัดทำโครงสร้างหลักสูตรที่นักศึกษาหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเคมีจะต้องเรียนทั้งหมด 133 หน่วยกิต ตามมาตรฐานเกณฑ์มาตรฐานของหลักสูตรจาก มคอ.1 โดยแบ่งเป็น - หมวดการศึกษาทั่วไปจำนวน 30 หน่วยกิต โดยผ่านการวิพากษ์รายวิชาจากสำนักส่งเสริมวิชาการและงานทะเบียนและได้กำหนดรายวิชาในหมวดการศึกษาที่สามารถตอบอัตลักษณ์ของมหาวิทยาลัย - หมวดวิชาเฉพาะไม่น้อยกว่า 97 หน่วยกิต โดยแบ่งเป็น - วิชาแกน 25 หน่วยกิต - วิชาเนื้อหาบังคับ 46 หน่วยกิต - วิชาเนื้อหาเลือก 12 หน่วยกิต - กลุ่มวิชาวิทยาการจัดการ 6 หน่วยกิต ซึ่งในกลุ่มนี้เป็นจุดเด่นของหลักสูตรในคณะวิทยาศาสตร์ ที่ต้องการให้นักศึกษาที่สำเร็จการศึกษาออกไปมีความสามารถในการประกอบภารกิจขนาดย่อมได้ - กลุ่มวิชาฝึกประสบการณ์วิชาชีพ 8 หน่วยกิต	5.1-1 คำสั่งมรภ.สง.ที่ 3392/2553 5.1-2 มคอ.2 5.1-3 รายนามผู้ทรง คุณวุฒิ 5.1-4 มคอ.5 5.1-5 มคอ.7 5.1-6 รายงานการประชุม ครั้งที่ 8/2557

ตัวบ่งชี้	ผลการดำเนินงาน	หลักฐาน
	- หมวดวิชาเลือกเสรี ไม่น้อยกว่า 6 หน่วยกิต 3. อาจารย์ประจำหลักสูตรและอาจารย์ผู้สอน ร่วมกันทบทวน ความชัดเจนและความสอดคล้องของคำอธิบายรายวิชา โดยหลักสูตร สาขาวิชาเคมีได้พิจารณาปรับเปลี่ยนรายวิชาเพื่อให้นักศึกษาได้รับ ประโยชน์ทั้งทางด้านความรู้และการนำไปใช้ประโยชน์ในการฝึก ประสบการณ์วิชาชีพ และการทำงานในลำดับต่อไป 3. อาจารย์ประจำหลักสูตรได้จัดให้มีการวิพากษ์หลักสูตร โดย เชิญผู้ทรงคุณวุฒิผู้ที่มีความเชี่ยวชาญครอบคลุมในศาสตร์ด้านเคมี จำนวน 3 คน เพื่อประเมินคุณภาพหลักสูตรโดยรวม และให้ ข้อเสนอแนะ เกี่ยวกับการเพิ่มเติม-ปรับลด คำบรรยายรายวิชา มีการ ยุบรวมรายวิชา การเพิ่มรายวิชา ปรับลด-เพิ่มหน่วยกิต 4. เมื่อเสร็จสิ้นการปรับปรุง จึงยื่นต่อสภามหาวิทยาลัยเพื่อให้ความ เห็นชอบเมื่อวันที่ 11 กุมภาพันธ์ 2555 5. ยื่นสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา (สกอ.) เพื่อรับรอง หลักสูตรและเริ่มรับนักศึกษา ในปี พ.ศ. 2555 (ซึ่งหลักสูตรได้ผ่าน ความเห็นชอบจาก สกอ.เมื่อวันที่ 11 พฤษภาคม 2555) และได้เปิดรับ นักศึกษาเข้ามาศึกษาในปีการศึกษา 1/2555 <u>การดำเนินการ (D)</u> 1. หลักสูตรมีเกณฑ์การพิจารณากำหนดผู้สอนตรงสาขาวิชาที่ นักศึกษาต้องเรียนในแต่ละรายวิชา 2. หลักสูตรจัดส่งรายชื่อผู้สอนเพื่อให้มหาวิทยาลัยดำเนินการจัด ตารางเรียนตารางสอน 3. หลักสูตรมีการกำกับติดตามและตรวจสอบการจัดการแผนการ เรียนรู้ (มคอ.3, มคอ.4) และกำกับการประเมินการจัดการเรียนการ สอนประเมินหลักสูตร (มคอ.5, มคอ.6 และมคอ.7) ตามระบบและ กลไกของหลักสูตร (ในภาพรวม) <u>การประเมินผลการดำเนินการ(C)</u> เมื่อเสร็จสิ้นการสอนในแต่ละภาคการศึกษา อาจารย์ผู้สอนซึ่งได้สอน ตามคำอธิบายรายวิชาที่กำหนดแล้ว จะต้องจัดทำ มคอ.5 และทำการ ทวนสอบผลสัมฤทธิ์ทางการศึกษา เพื่อที่จะได้วัดผลการเรียนรู้และ ความเหมาะสมของกระบวนการสอน ซึ่งจะนำผลการทวนสอบที่ได้ไป ปรับปรุงกระบวนการเรียนการสอนของ มคอ.3 ในภาคการเรียนถัดไป <u>การนำไปปฏิบัติหรือการพัฒนาต่อ (A)</u>	

ตัวบ่งชี้	ผลการดำเนินงาน	หลักฐาน
	เมื่อพิจารณาผลการเรียน (มคอ.5) พบว่าบางรายวิชานักศึกษาส่วนใหญ่สอบตก และมีการถอนรายวิชาจำนวนมาก อาจารย์ประจำหลักสูตรและอาจารย์ผู้สอนจึงประชุมร่วมกันในการประชุมครั้งที่ 8/2557 เพื่อหาทางแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้น โดยพบว่าปัญหาส่วนใหญ่เกิดจาก 1. ความยากของเนื้อหาสาระ ทำให้คะแนนสอบต่ำ ซึ่งแก้ไขได้โดยให้นักศึกษาที่มีปัญหา เข้าพบอาจารย์ผู้สอน เพื่อให้อาจารย์ผู้สอนอธิบายเพิ่มเติม และเพิ่มการทำแบบฝึกหัดเพื่อให้เกิดความเข้าใจมากขึ้น ทั้งนี้ตัวของนักศึกษาเอง ต้องเพิ่มความขยัน และหมั่นหาความรู้เพิ่มเติมให้มากขึ้นด้วย 2. ความรู้พื้นฐานของนักศึกษาค่อนข้างอ่อน ปัญหาที่เกิดขึ้นนี้เกิดจากความรู้ก่อนเข้าเรียนในระดับอุดมศึกษาค่อนข้างอ่อน ทำให้เรียนไม่ทันเพื่อน และไม่สามารถสร้างความรู้ต่อยอดได้ วิธีแก้ไขคืออาจารย์ผู้สอน สอนปรับพื้นฐาน เพื่อให้นักศึกษามีความรู้พื้นฐานที่เท่าเทียมกัน และสามารถเรียนรู้เรื่องราวต่าง ๆ ไปพร้อม ๆ กันได้ 3. เมื่อนักศึกษาไม่สามารถเรียนไปตามแผนการเรียนที่กำหนด ต้องแนะนำให้นักศึกษารับลงทะเบียนรายวิชาที่ตกค้างให้เร็วที่สุด เพราะรายวิชาส่วนใหญ่ต้องเรียนต่อเนื่องกัน หากตกค้างรายวิชาใดไว้ ก็ไม่สามารถเรียนรายวิชาตัวถัดไปได้ ส่งผลให้จบการศึกษาล่าช้า นอกจากนี้ ได้นำผลการประเมินอาจารย์ของนักศึกษามาพิจารณาเพื่อแก้ไขตามผลประเมิน รวมถึงข้อเสนอแนะต่าง ๆ ตามความเหมาะสม การปรับปรุงหลักสูตรให้ทันสมัยตามความก้าวหน้าในศาสตร์สาขานั้น ๆ นำผลจากมคอ.7 ระหว่างปี พ.ศ. 2555-2558 มาวิเคราะห์เพื่อจัดทำกรปรับปรุงหลักสูตรในปีพ.ศ. 2559 ซึ่งหลักสูตรสาขาวิชาเคมีมีแนวทางในการปรับเปลี่ยนกระบวนการเรียนการสอนในบางรายวิชาเพื่อความเหมาะสม เช่น รายวิชาเคมีเชิงฟิสิกส์ สามารถให้นักศึกษาลงทะเบียนเรียนได้โดยที่ไม่ต้องลงเรียนในรายวิชาแคลคูลัส 2 มาก่อน เนื่องจากนักศึกษาสามารถนำความรู้ในรายวิชาแคลคูลัส 1 มาเรียนในรายวิชาเคมีเชิงฟิสิกส์ได้อย่างเพียงพอ เป็นต้น	
5.2 การวางระบบผู้สอน	เมื่อการจัดทำหลักสูตรได้รับความเห็นชอบและดำเนินการเปิดรายวิชาแล้ว อาจารย์ประจำหลักสูตรต้องคำนึงถึงการวางระบบ	5.2-1 มคอ.2

ตัวบ่งชี้	ผลการดำเนินงาน	หลักฐาน
และกระบวนการจัดการเรียนการสอน	ผู้สอนและกระบวนการจัดการเรียนการสอน ให้ผู้สอนมีคุณสมบัติที่เหมาะสมกับรายวิชาที่สอนให้กระบวนการจัดการเรียนการสอนมีมาตรฐานเดียวกันทุกกลุ่ม ผู้สอนใช้วิธีการ/กิจกรรมที่หลากหลาย มีการบูรณาการกระบวนการบริการวิชาการ การวิจัย และสอดแทรกศิลปะ วัฒนธรรมภูมิปัญญาท้องถิ่นในการเรียนการสอน ดังนี้ <u>การวางแผน (P)</u> 1. สนส.ส่งรายวิชาที่เปิดสอนในปีการศึกษา 2557 มายังโปรแกรมวิชา 2. โปรแกรมวิชา มอบหมายให้หลักสูตรดำเนินการจัดผู้สอนในแต่ละรายวิชาซึ่งอาจารย์ประจำหลักสูตร ได้ประชุมวางแผนร่วมกัน เพื่อจัดระบบการสอน จัดอาจารย์ผู้สอน และกระบวนการจัดการเรียนการสอนโดยร่วมกันศึกษาวิเคราะห์รายละเอียดของหลักสูตร (มคอ.2) วัตถุประสงค์ของหลักสูตร แผนการเรียน คำอธิบายรายวิชา และสรุปคุณลักษณะ ความรู้ ความสามารถ ของผู้สอนที่สอดคล้องกับแต่ละรายวิชา พร้อมทั้งพิจารณาร่วมกันถึงคุณสมบัติ ความรู้ ประสบการณ์ของผู้สอนในหลักสูตร นำมาจัดตามคุณสมบัติผู้สอน และวางแผนจัดผู้สอนให้เหมาะสมในแต่ละรายวิชา 3. หลักสูตรส่งรายชื่ออาจารย์ผู้สอนไปยังโปรแกรมวิชาเพื่อส่งไปยังสนส. 4. สนส.ดำเนินการ และเปิดระบบเพื่อให้ นักศึกษาลงทะเบียน ส่วนการจัดระบบกระบวนการเรียนการสอน อาจารย์ประจำหลักสูตรได้ประชุมปรึกษาหารือและทบทวนขั้นตอนการดำเนินงานตั้งแต่การเตรียมการ จัดทำเอกสาร มคอ.3 ที่กำหนดเนื้อหาสาระ เหมาะสมทันสมัย ใช้กิจกรรมการเรียนการสอนที่หลากหลาย ใช้วิธีการสอนใหม่ๆ ทั้งภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติ ใช้สื่อเทคโนโลยี มีการบูรณาการตามพันธกิจบริการวิชาการ การวิจัย และการทำนุบำรุงศิลปวัฒนธรรมมาสู่การเรียนการสอน และนำไปชี้แจงทำความเข้าใจกับผู้สอนในหลักสูตรต่อไป รวมทั้งมีการวางแผนให้มีการทวนสอบของอาจารย์ผู้สอนในแต่ละรายวิชาที่ได้มีการจัดการเรียน การสอน <u>การดำเนินการ (D)</u> อาจารย์ประจำหลักสูตรได้ดำเนินการตามระบบและกลไกการวางระบบผู้สอนและกระบวนการจัดการเรียนการสอน ดังนี้ นำข้อมูลจัดระบบการสอน จัดอาจารย์ผู้สอน แจกแก่ผู้สอนแต่ละรายวิชา แจกรายชื่อผู้สอนพร้อมกลุ่มเรียน/ชั้นปี แก่สำนักวิชาการและ	5.2-2 มคอ.3 5.3-3 รายงานการประชุมครั้งที่ 8/2557

ตัวบ่งชี้	ผลการดำเนินงาน	หลักฐาน
	งานทะเบียนของมหาวิทยาลัยเพื่อจัดตารางเรียนและชี้แจงทำความเข้าใจกระบวนการจัดการเรียนการสอนต่อผู้สอนดำเนินการทำ มคอ.3 ส่งออนไลน์เข้าระบบก่อนวันแรกของการเปิดภาคเรียน ตามที่มหาวิทยาลัยกำหนด และกรรมการประจำหลักสูตรได้เน้นย้ำให้ผู้สอนหรือผู้สอนในรายวิชาเดียวกันจัดทำรายละเอียดของมคอ.3 ให้เป็นมาตรฐานเดียวกัน เนื้อหาและกิจกรรมให้มีความทันสมัย รวมทั้งให้อาจารย์ผู้สอนได้ดำเนินการทวนสอบทั้งในส่วนของการทวนสอบข้อสอบก่อน และหลังการสอบในแต่ละครั้ง และการทวนสอบผลสัมฤทธิ์ทั้ง 5 ด้านตามที่ระบุไว้ใน มคอ.3 หลังจากเสร็จสิ้นการเรียน การสอนในแต่ละภาคการศึกษา โดยผ่านการพิจารณาของกรรมการประจำหลักสูตร ซึ่งการจัดทำและการส่งของผู้สอนเป็นไปตามกำหนดทุกรายวิชา ก่อนการปฏิบัติการสอนโดยในเนื้อหาสาระของรายวิชา ผู้สอนได้บูรณาการการเรียนการสอนกับการบริการวิชาการ และงานวิจัย นำเนื้อหาสาระที่ให้บริการวิชาการรวมทั้งการทำงานวิจัยกับกลุ่มเป้าหมายต่างๆ มาสอดแทรกในการเรียนการสอนในชั้นเรียน <u>การประเมินผลการดำเนินการ(C)</u> เมื่อเสร็จสิ้นการเรียนการสอนตาม มคอ.3 ที่กำหนด นักศึกษาที่เรียนในแต่ละกลุ่ม แต่ละวิชาได้ประเมินการสอนของผู้สอนโดยออนไลน์ผ่านระบบของสำนักส่งเสริมวิชาการและงานทะเบียน โดยประเมินในประเด็นการชี้แจงทำความเข้าใจด้านการเรียนแก่นักศึกษา ความรู้ความเชี่ยวชาญในการสอน วิธีการสอน การให้ผู้เรียนคิดและแก้ปัญหา การใช้สื่อ การประเมินผลและให้ข้อมูลย้อนกลับแก่ผู้เรียน พฤติกรรมการสอนเช่นการตรงต่อเวลา การเปิดโอกาสให้ผู้เรียนแสดงความคิดเห็น เป็นต้น และผู้สอนได้นำผลการดำเนินการสอนและผลการประเมินการสอนโดยนักศึกษา รวมทั้งการทวนสอบในแต่ละรายวิชาว่านักศึกษาเกิดการเรียนรู้ตามมาตรฐานผลการเรียนรู้โดยจัดทำรายงานผลการเรียนการสอนคือจัดทำ มคอ.5 <u>การนำไปปฏิบัติหรือการพัฒนาต่อ (A)</u> เมื่อได้จัดการเรียนการสอน และมีการประเมินการสอนโดยนักศึกษา อาจารย์ผู้สอนได้จัดทำรายงานการเรียนการสอนโดยใช้ข้อมูลผลการดำเนินการสอนและผลการประเมินการสอนโดยนักศึกษา คือจัดทำ	

ตัวบ่งชี้	ผลการดำเนินงาน	หลักฐาน
	มคอ.5 ส่งภายใน 30 วันนับจากวันสิ้นสุดการเรียนการสอนของภาคเรียน อาจารย์ประจำหลักสูตรได้ดำเนินการทวนสอบผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษาตามมาตรฐานที่กำหนดใน มคอ.3 และนำข้อมูลที่ได้ทั้งหมดจัดทำรายงาน มคอ.7 เพื่อนำไปพิจารณาควบคู่กับรายงานผลโครงการบริการวิชาการ ผลการวิจัย เพื่อบูรณาการกับการเรียนการสอนในปีการศึกษา 2558 ต่อไป ซึ่งจากผลการประเมินของรายวิชาโดยส่วนใหญ่พบว่านักศึกษาของหลักสูตรสาขาวิชาเคมีมีปัญหายกเลิกรายวิชาเรียนในบางรายวิชาที่หลักสูตรเปิดสอน ดังนั้นจึงได้มีการประชุมร่วมกันในการประชุมครั้งที่ 8/2557 เพื่อหาวิธีการแก้ปัญหาที่เกิดขึ้น ซึ่งในที่ประชุมได้มีข้อสรุปคือให้มีการปรับอาจารย์ผู้สอนจาก 3 คน เป็น 2 คน ในภาคเรียนถัดไป การจัดการเรียนการสอนในระดับปริญญาตรีที่มีการบูรณาการกับการวิจัย การบริการวิชาการทางสังคม และ การทำนุบำรุงศิลปะและวัฒนธรรม มีการนำกระบวนการการวิจัย เรื่องการวิเคราะห์องค์ประกอบทางเคมีในข้าวพันธุ์พื้นเมืองบริเวณลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลา มาใช้ในการจัดการเรียนการสอนใน เช่น ในรายวิชา 4214301 (เคมีอาหาร) ซึ่งเป็นการนำตัวอย่างข้าวพันธุ์พื้นเมืองมาใช้เป็นตัวอย่างในการวิเคราะห์ในการเรียนการสอน พร้อมทั้งสอดแทรกความสำคัญของข้าวพันธุ์พื้นเมือง ที่ชาวนาได้ทำการปลูกไว้เพื่อการบริโภค เพื่อให้นักศึกษาได้เห็นความสำคัญของข้าวพันธุ์พื้นเมือง	
5.3 การประเมินผู้เรียน	การประเมินผู้เรียนเป็นกระบวนการสำคัญที่สอดแทรกผสมผสานในกระบวนการจัดการเรียนการสอน ที่มีจุดมุ่งหมายเพื่อปรับปรุง/พัฒนาการสอนและการเรียนรู้ของผู้เรียน ตลอดจนการประเมินผล การเรียนของผู้เรียนเพื่อแสดงผลลัพธ์การเรียนรู้ตามที่หลักสูตรคาดหวัง ระบบการประเมินผู้เรียนต้องมีความชัดเจน ครบถ้วนเหมาะสมทุกกระบวนการ เพื่อให้ผลการประเมินสะท้อนความสามารถที่แท้จริงของผู้เรียนและได้ข้อมูลที่แม่นยำในการปรับปรุง/พัฒนา ซึ่งการวางแผนและดำเนินการ มีขั้นตอนดังนี้ <u>การวางแผน (P)</u> หลักสูตรมีการกำหนดเกณฑ์การประเมินผลการเรียนรู้ของนักศึกษาให้ตรงตามวัตถุประสงค์ที่กำหนดไว้ใน มคอ.2 แต่ละรายวิชาในหลักสูตรมีการกำหนดน้ำหนักขององค์ประกอบในการประเมินให้	5.3-1 มคอ.3 5.3-2 มคอ.5 5.3-3 มคอ.7

ตัวบ่งชี้	ผลการดำเนินงาน	หลักฐาน
	สอดคล้องกับจุดเน้นภายในแต่ละรายวิชา มีการประเมินผลการเรียนรู้ของนักศึกษาโดยใช้การประเมินตามสภาพจริง เครื่องมือที่ใช้ในการประเมินผลการเรียนรู้ของนักศึกษามีความหลากหลาย เช่น ข้อสอบปรนัย ข้อสอบอัตนัย รายงานที่มอบหมาย การสอบปากเปล่า การสังเกตพฤติกรรมนักศึกษา ตลอดจนการวัดทักษะการปฏิบัติงานจากการออกภาคสนาม มีการกำกับให้มีการพัฒนาและตรวจสอบเครื่องมือที่ใช้ประเมินผลการเรียนรู้ของนักศึกษาให้มีความเหมาะสมกับรายวิชาและผลลัพธ์การเรียนรู้ มีการควบคุมการประเมินผลการเรียนรู้ในรายวิชาที่มีรายกลุ่มให้ได้มาตรฐานเดียวกันโดยมีขั้นตอนการดำเนินงาน ดังนี้ 1. อาจารย์ประจำหลักสูตรมีการจัดทำรายละเอียดของหลักสูตร (มคอ.2) เพื่อกำหนดเกณฑ์การประเมินผลการเรียนรู้ของนักศึกษาในแต่ละรายวิชา 2. อาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชาและอาจารย์ผู้สอนดำเนินการจัดทำ มคอ.3 3. อาจารย์ผู้สอนดำเนินการสอนและใช้วิธีการประเมินตามข้อตกลงใน มคอ.3 4. ระบุช่วงเวลาในการจัดการทวนสอบข้อสอบก่อนการสอบระหว่างภาค และสอบปลายภาค 5. เมื่อสิ้นสุดภาคการศึกษา อาจารย์ผู้สอนดำเนินการจัดทำ มคอ.5 และการทวนสอบผลสัมฤทธิ์ทั้ง 5 ด้าน ส่งมายังหลักสูตร 6. พิจารณา มคอ.7 ครั้งที่ผ่านมาเพื่อใช้เป็นแนวทางในการปรับปรุง/พัฒนาการประเมินผลการเรียนรู้ของนักศึกษาในหลักสูตร <u>การดำเนินการ (D)</u> จากข้อมูลที่ได้วางแผนรวบรวมและศึกษาวิเคราะห์ ซึ่งอาจารย์ผู้สอนได้ดำเนินการจัดทำ มคอ.3 ในรายวิชาที่สอนตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติแล้ว นำไปแจ้งให้ผู้เรียนทราบทั้งวัตถุประสงค์การสอน หลักฐานการเรียนรู้ของผู้เรียน พฤติกรรมการเรียน เกณฑ์การประเมิน ฯลฯ ให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมปรับปรุงแนวทางการประเมิน และนำไปจัดกิจกรรมการเรียนการสอน โดยในส่วนของการประเมินผู้เรียนอาจารย์ผู้สอนได้ดำเนินการสร้างและพัฒนาเครื่องมือและเกณฑ์การประเมินที่ใช้ในการประเมินแต่ละช่วงเวลาตามที่ระบุใน มคอ.3 รวมทั้งร่วมกันทวนสอบในส่วนข้อสอบ	

ตัวบ่งชี้	ผลการดำเนินงาน	หลักฐาน
	ความเหมาะสมของเครื่องมือและเกณฑ์การประเมิน ปรับปรุง และทำเป็นเครื่องมือและเกณฑ์การประเมินที่สมบูรณ์ และนำไปใช้ประเมินผู้เรียนในช่วงเวลาที่กำหนดและให้ข้อมูลย้อนกลับแก่ผู้เรียนเพื่อปรับปรุงแก้ไข โดยผู้สอนรับผิดชอบการดำเนินการประเมินผลย่อยที่สอดคล้องในกระบวนการเรียนการสอน คณะและผู้ส่วนร่วมรับผิดชอบการประเมินกลางภาคและปลายภาคเรียนตามเวลาที่กำหนด และนักศึกษาที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินกลางภาค ผู้สอนเปิดโอกาสให้พัฒนาตนเองเพิ่มและให้สอบซ่อมได้ในระหว่างเรียน และหลังจากเสร็จสิ้นการเรียนการสอน อาจารย์ผู้สอนได้ประเมินผลการเรียนปลายภาคเรียนตามวิธีการและเครื่องมือที่ระบุไว้ใน มคอ.3 รวมทั้งทำการทวนสอบผลสัมฤทธิ์ทั้ง 5 ด้าน ตามที่ระบุไว้ใน มคอ. 3 และประเมินผลสรุปรวมตามเกณฑ์การประเมินและตัดสินผลการเรียน แจ้งให้ผู้เรียนทราบโดยออนไลน์ผ่านระบบและส่งเอกสารผลการประเมินไปยังคณะเพื่ออนุมัติเกรดต่อไป <u>การประเมินผลการดำเนินการ (C)</u> ในการดำเนินการประเมินผลการเรียนรู้ในทุกชั้นตอน อาจารย์ประจำหลักสูตร ซึ่งเป็นผู้รับผิดชอบดำเนินการได้กำกับติดตามอย่างต่อเนื่อง ตั้งแต่ติดตามการวางแผนการประเมินใน มคอ.3 โดยการทวนสอบข้อสอบวัดผลสัมฤทธิ์ของผู้เรียน ทั้งระหว่างภาคและปลายภาค ซึ่งจัดทำโดยอาจารย์ผู้สอนที่ดำเนินการสอนร่วมกันในแต่ละรายวิชา และนำเสนออาจารย์ประจำหลักสูตรเพื่อพิจารณา หลังจากสอบปลายภาคเรียน ติดตามการตัดสินผลการเรียนแจ้งแก่ผู้เรียนแล้ว ผู้เรียนดำเนินการประเมินผู้สอนโดยออนไลน์ผ่านระบบ ผู้สอนตรวจสอบผลการประเมินโดยผู้เรียน นำมาเป็นส่วนหนึ่งในการรายงานผลการดำเนินงานของรายวิชา (มคอ.5) ภายใน 30 วันหลังสิ้นสุดการเรียนการสอน เช่นในภาคเรียนที่ 2/2557 ผู้สอนได้ส่งออนไลน์ผ่านระบบในวันที่ 21 มิถุนายน 2558 และส่งเป็นเอกสาร มคอ.5 ไปยังคณะ คณะได้ดำเนินการตรวจสอบและรวบรวมส่งให้อาจารย์ประจำหลักสูตรนำไปจัดทำรายงานผลการดำเนินงานของหลักสูตร (มคอ.7) ภายใน 60 วันนับแต่วันเสร็จสิ้นการเรียนการสอนและให้ผู้เกี่ยวข้องดำเนินการต่อไป <u>การนำไปปฏิบัติหรือการพัฒนาต่อ (A)</u> จากข้อมูลการประเมินผู้เรียนและรายงานผลการดำเนินงานในระดับ	

ตัวบ่งชี้	ผลการดำเนินงาน	หลักฐาน
	ต่างๆ ผู้เกี่ยวข้องในระดับคณะ หลักสูตร โปรแกรมวิชาและผู้สอนได้นำมาศึกษาวิเคราะห์เพื่อปรับปรุง/พัฒนาแนวปฏิบัติในการพัฒนาระบบการเรียนการสอนรายวิชาเดียวกันในปีการศึกษาต่อไป	

5.4 ผลการดำเนินงานตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ

ดัชนีบ่งชี้ผลการดำเนินงาน	ผลการดำเนินงาน	เอกสาร/ หลักฐาน	เป็นไป ตาม เกณฑ์	ไม่ เป็นไป ตาม เกณฑ์
1. อาจารย์ประจำหลักสูตรอย่างน้อยร้อยละ 80 มีส่วนร่วมในการประชุมเพื่อวางแผน ติดตาม และทบทวนการดำเนินงานหลักสูตร	-อาจารย์ประจำหลักสูตร ร้อยละ 100 มีส่วนร่วมในการประชุมเพื่อวางแผนการบริหารและพัฒนาอาจารย์ -อาจารย์ประจำหลักสูตร ร้อยละ 100 มีส่วนร่วมในการประชุมเพื่อวางแผนการรับนักศึกษา -อาจารย์ประจำหลักสูตร ร้อยละ 100 มีส่วนร่วมในการประชุมเพื่อติดตามผลการรับนักศึกษา -อาจารย์ประจำหลักสูตร ร้อยละ 100 มีส่วนร่วมในการประชุมการจัดทำ และติดตาม การจัดทำ มคอ.3 -อาจารย์ประจำหลักสูตร ร้อยละ 100 มีส่วนร่วมในการประชุมการจัดทำ และติดตาม การจัดทำ มคอ.5 และการทวนสอบผลสัมฤทธิ์กระบวนการเรียนรู้ -อาจารย์ประจำหลักสูตร ร้อยละ 100 มีส่วนร่วมในการประชุมวางแผนการเตรียมความพร้อมแก่นักศึกษา -อาจารย์ประจำหลักสูตร ร้อยละ 100 มีส่วนร่วมในการประชุม	บันทึก การประชุมครั้งที่ 6/2557 บันทึก การประชุมครั้งที่ 6/2557 บันทึก การประชุมครั้งที่ 7/2557 บันทึก การประชุมครั้งที่ 7/2557 บันทึก การประชุมครั้งที่ 1/2558 บันทึก การประชุมครั้งที่ 4/2558 บันทึก การ	✓	

ดัชนีบ่งชี้ผลการดำเนินงาน	ผลการดำเนินงาน	เอกสาร/ หลักฐาน	เป็นไป ตาม เกณฑ์	ไม่ เป็นไป ตาม เกณฑ์
	ละ 100 มีส่วนร่วมในการประชุม การจัดทำ และติดตาม การจัดทำ มคอ.7	ประชุมครั้งที่ 4/2558		
2. มีรายละเอียดของหลักสูตรตามแบบ มคอ.2 ที่สอดคล้องกับกรอบมาตรฐาน คุณวุฒิแห่งชาติ หรือมาตรฐานคุณวุฒิ สาขา/สาขาวิชา (ถ้ามี)	-หลักสูตรสาขาวิชาเคมีมี รายละเอียดของหลักสูตรตาม แบบ มคอ.2 ที่สอดคล้องกับ กรอบมาตรฐานคุณวุฒิแห่งชาติ หรือมาตรฐานคุณวุฒิสาखा/ สาขาวิชา (ถ้ามี)	มคอ.2	✓	
3. มีรายละเอียดของรายวิชา และ รายละเอียดของประสบการณ์ ภาคสนาม (ถ้ามี) ตามแบบ มคอ.3 และ มคอ.4 อย่างน้อยก่อนการเปิดสอนใน แต่ละภาคการศึกษาให้ครบทุกรายวิชา	-มีรายละเอียดของรายวิชาตาม แบบมคอ.3 ครบทุกรายวิชาก่อน เปิดภาคเรียนที่ 1/2557 และ 2/2557 ดังนี้ มคอ.3 ภาคเรียนที่ 1/2557 จำนวน 27 วิชา มคอ.3 ภาคเรียนที่ 2/2557 จำนวน 31 วิชา	มคอ.3	✓	
4. จัดทำรายงานผลการดำเนินการของ รายวิชาและรายงานผลการดำเนินการ ของประสบการณ์ภาคสนาม (ถ้ามี) ตามแบบ มคอ.5 และมคอ.6 ภายใน 30 วัน หลังสิ้นสุดภาคการศึกษาที่เปิดสอน ให้ครบทุกรายวิชา	- มีการจัดทำรายงานผลการ ดำเนินการของรายวิชาตามแบบ มคอ.5 ภายใน 30 วัน หลังสิ้นสุด ภาคการศึกษาที่เปิดสอนให้ครบ ทุกรายวิชา มคอ.5 ภาคเรียนที่1/2557 จำนวน 27 วิชา มคอ.5 ภาคเรียนที่ 2/2557 จำนวน 31 วิชา	มคอ.5	✓	
5. จัดทำรายงานผลการดำเนินการ ของหลักสูตรตามแบบ มคอ.7 ภายใน 60 วันหลังสิ้นสุดปีการศึกษา	- มีการจัดทำรายงานผลการ ดำเนินการของหลักสูตรตามแบบ มคอ.7 ภายใน 60 วันหลังสิ้นสุด ปีการศึกษา	มคอ.7	✓	

ดัชนีบ่งชี้ผลการดำเนินงาน	ผลการดำเนินงาน	เอกสาร/ หลักฐาน	เป็นไป ตาม เกณฑ์	ไม่ เป็นไป ตาม เกณฑ์
6. มีการทวนสอบผลสัมฤทธิ์ของ นักศึกษาตามมาตรฐานผลการเรียนรู้ ที่ กำหนดใน มคอ.3 และมคอ.4 (ถ้ามี) อย่างน้อยร้อยละ 25 ของรายวิชาที่เปิด สอนในแต่ละปีการศึกษา	อาจารย์ประจำหลักสูตรทั้ง 5 ท่าน ประชุมร่วมกันเพื่อทวนสอบ ผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษาตาม มาตรฐานผลการเรียนรู้ ที่กำหนด ใน มคอ.3 ทวนสอบผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษา ตามมาตรฐานผลการเรียนรู้ ภาค เรียนที่ 1/2557 ทวนสอบผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษา ตามมาตรฐานผลการเรียนรู้ 2/2557	-แบบทวน สอบผล สัมฤทธิ์ระดับ รายวิชา -แบบทวน สอบข้อสอบ	✓	
7. มีการพัฒนา/ปรับปรุงการจัดการ เรียนการสอน กลยุทธ์การสอน หรือ การประเมินผลการเรียนรู้ จากผลการ ประเมินการดำเนินงานที่รายงานใน มคอ.7 ปีที่แล้ว	มีการพัฒนา/ปรับปรุงการจัดการ เรียนการสอน กลยุทธ์การสอน หรือ การประเมินผลการเรียนรู้ จากผลการประเมินการดำเนินงาน ที่รายงานใน มคอ.7 ปีที่แล้ว	มคอ.7 (2556) และ มคอ.7 (2557)	✓	
8. อาจารย์ใหม่ (ถ้ามี)ทุกคน ได้รับการ ปฐมนิเทศหรือคำแนะนำด้านการจัดการ เรียนการสอน	เนื่องจากในปีการศึกษา 1/2557 หลักสูตรได้มีการปรับปรุง อาจารย์ประจำหลักสูตรรวมทั้ง ได้รับอาจารย์ใหม่ 1 คน คือ ผศ. ดร.วิภาพรรณ คงเย็น ดังนั้น หลักสูตรจึงได้ดำเนินการ ปฐมนิเทศอาจารย์ใหม่เพื่อชี้แจง เกี่ยวกับ มคอ.2 และรายละเอียด ต่างๆ ในการปฏิบัติงานของ หลักสูตรในลำดับต่อไป	บันทึก การ ประชุมในการ ปฐมนิเทศ อาจารย์ใหม่	✓	

ดัชนีบ่งชี้ผลการดำเนินงาน	ผลการดำเนินงาน	เอกสาร/ หลักฐาน	เป็นไป ตาม เกณฑ์	ไม่ เป็นไป ตาม เกณฑ์
9. อาจารย์ประจำทุกคนได้รับการพัฒนาทางวิชาการ และ/หรือวิชาชีพ อย่างน้อยปีละหนึ่งครั้ง	อาจารย์ประจำทุกคนได้รับการพัฒนาทางวิชาการ และ/หรือวิชาชีพ อย่างน้อยปีละหนึ่งครั้ง	การ พัฒนา ตนเอง ของ อ า จ า ร ย์ ป ร ะ จ า หลักสูตร	✓	
10. จำนวนบุคลากรสนับสนุนการเรียนการสอน (ถ้ามี) ได้รับการพัฒนาทางวิชาการ และ/หรือวิชาชีพ ไม่น้อยกว่าร้อยละ 50 ต่อปี	ไม่ขอรับการประเมิน	-	-	-
11. ระดับความพึงพอใจของนักศึกษาปีสุดท้าย/บัณฑิตใหม่ที่มีต่อคุณภาพหลักสูตร เฉลี่ยไม่น้อยกว่า 3.5 จากคะแนนเต็ม 5.0	ไม่ขอรับการประเมิน	-	-	-
12. ระดับความพึงพอใจของผู้ใช้บัณฑิตที่มีต่อบัณฑิตใหม่ เฉลี่ยไม่น้อยกว่า 3.5 จากคะแนนเต็ม 5.0	ไม่ขอรับการประเมิน	-	-	-
13. ตามที่ระบุในมคอ.2				
จำนวนตัวบ่งชี้ที่ดำเนินการผ่านเฉพาะตัวบ่งชี้ที่ 1 – 5			9	
ร้อยละของตัวบ่งชี้ที่ 1 – 5			5	
รวมตัวบ่งชี้ในปีนี้			100	
จำนวนตัวบ่งชี้ในปีนี้ที่ดำเนินการผ่าน			9	
ร้อยละของตัวบ่งชี้ทั้งหมดในปีนี้(ที่ดำเนินการผ่าน)			100	

การวิเคราะห์รายวิชาที่มีผลการเรียนไม่ปกติ

รหัส วิชา	ภาค การศึกษา	ความ ผิดปกติ	การตรวจสอบ	เหตุที่ทำให้ผิดปกติ	มาตรการแก้ไข
4212201 เคมีวิเคราะห์1	1/2557	W=81.5%	ประชุมพิจารณาผล การศึกษาของ นักศึกษา และให้ อ.ที่ปรึกษา ประสานงานกับ อาจารย์ผู้สอน ถึง สาเหตุการถอนของ นักศึกษา	1. นักศึกษาบางส่วน ต้องการรักษาระดับผล การเรียน 2. นักศึกษาบางส่วนได้ ถอนรายวิชานี้ตาม เพื่อนนักศึกษา 3. นักศึกษาส่วนที่ เหลือมีคะแนนเก็บน้อย จึงได้ถอนรายวิชานี้ 4. นักศึกษาโดยส่วน ใหญ่ถอนรายวิชานี้โดย ไม่ปรึกษาอาจารย์ ผู้สอนและอาจารย์ที่ ปรึกษา	1. ชี้แจงถึง ผลกระทบต่อการ เรียนที่ไม่เป็นไป ตามแผนอาจทำให้ จบการศึกษาล่าช้า 2. นักศึกษาควร ปรึกษาอาจารย์ ผู้สอนและอาจารย์ ที่ปรึกษาก่อนถอน รายวิชาเรียน
4212203 เคมีวิเคราะห์ 2	2/2557	W = 55.6%	ประชุมพิจารณาผล การศึกษาของ นักศึกษา และให้ อาจารย์ที่ปรึกษา ประสานงานกับ อาจารย์ผู้สอน ถึง สาเหตุการถอนของ นักศึกษา	นักศึกษาบางส่วนมี คะแนนเก็บน้อยจึงได้ ถอนรายวิชานี้	อาจารย์ผู้สอน มอบหมายงานให้ นักศึกษาทำงาน กลุ่มโดยการสรุป เนื้อหาที่เรียนในแต่ละ บทและลุ่มให้ ออกมานำเสนอ หน้าชั้นเรียน

รหัส ชื่อวิชา	ภาค การศึกษา	ความ ผิดปกติ	การตรวจสอบ	เหตุที่ทำให้ผิดปกติ	มาตรการแก้ไข
4571401 แคลคูลัส 1	1/2557	69.6%	ประชุมพิจารณาผล การ คื ก ข ของ นักศึกษา และให้ อาจารย์ที่ปรึกษา ประสานงานกับ อาจารย์ผู้สอน ถึง สาเหตุการถอนของ นักศึกษา	นักศึกษาบางส่วนมี คะแนนเก็บน้อยจึงได้ ถอนรายวิชานี้	อาจารย์ที่ปรึกษา ประสานงาน อาจารย์ผู้สอนเพื่อ หาแนวทางแก้ไข ต่อไป

รายวิชาที่ไม่ได้เปิดสอนในปีการศึกษา (กรณีที่ไม่ได้เปิดสอน นำมาจากตารางสอนในภาคนั้นๆ)

** ในปีการศึกษา 2557 จากระายงานผลการดำเนินการของรายวิชาพบว่าไม่มีรายวิชาที่ไม่ได้เปิดสอนในปี
การศึกษา

รายวิชาที่สอนเนื้อหาไม่ครบในปีการศึกษา (กรณีสอนเนื้อหาไม่ครบ นำมาจาก มคอ.5 ของแต่ละ
วิชา)

** ในปีการศึกษา 2557 จากระายงานผลการดำเนินการของรายวิชาพบว่าไม่มีรายวิชาที่สอนเนื้อหาไม่ครบ

คุณภาพการสอน

การประเมินรายวิชาที่เปิดสอนในปีที่รายงาน

รายวิชาที่มีการประเมินคุณภาพการสอนและแผนการปรับปรุงจากผลการประเมิน (นำมาจากมคอ.5
แต่ละวิชา)

รหัส	ชื่อวิชา	ภาคการศึกษา	ผลการประเมิน โดยนักศึกษา		แผนการปรับปรุง
			มี	ไม่มี	
554255					
1000308	กีฬาและการออกกำลังกาย เพื่อสุขภาพ	1/2557		✓	อ. วสันต์ ยอดศรี กลุ่ม 09 (ไม่แนบผลการ ประเมิน)

รหัส	ชื่อวิชา	ภาคการศึกษา	ผลการประเมิน โดยนักศึกษา		แผนการปรับปรุง
			มี	ไม่มี	
1500301	ภาษาไทยเพื่อการสื่อสาร	1/2557			ไม่มีข้อมูลอ. วิภาพรรณ นำอุทิศ
3591105	เศรษฐศาสตร์ทั่วไป	1/2557		✓	อ. สรัช ดอกบัวแก้ว กลุ่ม 02 เรียนร่วม (ไม่ แนบผลการประเมิน)
4000307	เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อ ชีวิต	1/2557		✓	อ.ศศลักษณ์ ทองขาว เรียนร่วมกลุ่ม 05 (ไม่ แนบผลการประเมิน)
4131001	ฟิสิกส์ 1	1/2557			ไม่มีข้อมูลอ.พิชญ์พีไล ขุนพรรณราย
4212201	เคมีวิเคราะห์ 1	1/2557	4.56		เรียนร่วม 564255
4212202	ปฏิบัติการเคมีวิเคราะห์ 1	1/2557	4.62		เรียนร่วม 564255
4212203	เคมีวิเคราะห์ 2	1/2557	4.80		
4212204	ปฏิบัติการเคมีวิเคราะห์ 2	1/2557	4.70		
4212501	เคมีอินทรีย์ 1	1/2557	4.50		
4212502	ปฏิบัติการเคมีอินทรีย์ 1	1/2557	4.41		
4213301	ชีวเคมี	1/2557	4.62		
4213302	ปฏิบัติการชีวเคมี	1/2557	4.58		
4213401	เคมีอินทรีย์ 2	1/2557	4.65		
4213402	ปฏิบัติการเคมีอินทรีย์ 2	1/2557	4.78		
4331105	ชีววิทยาพื้นฐาน	1/2557		✓	อ.วีรยุทธ ทองคง กลุ่ม 02 (ไม่แนบผลการ ประเมิน)
564255					
2000302	สุนทรียภาพของชีวิต	1/2557		✓	กลุ่ม 01
2500301	พฤติกรรมมนุษย์กับการ พัฒนาตน	1/2557		✓	กลุ่ม 04
2500303	วิถีโลก	1/2557	4.35		กลุ่ม 05
2500308	การศึกษาเพื่อพัฒนา ท้องถิ่น	1/2557		✓	กลุ่ม 08

รหัส	ชื่อวิชา	ภาคการศึกษา	ผลการประเมิน โดยนักศึกษา		แผนการปรับปรุง
			มี	ไม่มี	
2500309	เรียนรู้คุณธรรมนำชีวิต พอเพียง	1/2557	4.37		กลุ่ม 22
4000305	วิทยาศาสตร์เพื่อคุณภาพ ชีวิต	1/2557		✓	รศ. เทพกร พิทยานันท์ กลุ่ม 09 (ไม่แนบผล การประเมิน)
4211101	เคมี 1	1/2557	4.12		เรียนร่วม 564239กลุ่ม 04
4212201	เคมีวิเคราะห์ 1	1/2557	4.56		
4212202	ปฏิบัติการเคมีวิเคราะห์ 1	1/2557	4.62		
4212501	เคมีอินทรีย์ 1	1/2557	4.81		
4212502	ปฏิบัติการเคมีอินทรีย์ 1	1/2557	4.82		
574255					
1500301	ภาษาไทยเพื่อการสื่อสาร	1/2557		✓	ผศ. นิตยา ธัญญ พานิชย์ กลุ่ม 03 (ไม่ แนบผลการประเมิน)
1500303	ภาษาอังกฤษเพื่อการ สื่อสาร 1	1/2557		✓	อ. ตะวัน รัตนประเสริฐ กลุ่ม 05 (ไม่แนบผล การประเมิน)
4211101	เคมี 1	1/2557	4.52		
4211102	ปฏิบัติการเคมี 1	1/2557	✓		ไม่แนบผลการประเมิน
4211701	เคมีกับความปลอดภัย	1/2557	4.66		ไม่แนบผลการประเมิน
4331105	ชีววิทยาพื้นฐาน	1/2557	✓		ไม่แนบผลการประเมิน
4331106	ปฏิบัติการชีววิทยาพื้นฐาน	1/2557	4.34		
4571401	แคลคูลัส 1	1/2557	✓		ไม่แนบผลการประเมิน
554255					
1000308	กีฬาและการออกกำลังกาย เพื่อสุขภาพ	2/2557		✓	อ. วสันต์ ยอดศรี เรียนร่วม กลุ่ม 08
1500304	ภาษาอังกฤษเพื่อการ สื่อสาร 2	2/2557	4.06		อ. มณี อินทพันธ์ กลุ่ม 04

รหัส	ชื่อวิชา	ภาคการศึกษา	ผลการประเมิน โดยนักศึกษา		แผนการปรับปรุง
			มี	ไม่มี	
2500302	วิถีไทย	2/2557		✓	อ.ปารย์พิรัชย์ จันทะ เรียนร่วม กลุ่ม 03 ไม่ แนบผลประเมิน
3563110	การเป็นผู้ประกอบการ	2/2557		✓	อ. ดาริกา ธรรมธาดา กลุ่ม 07 ไม่มีผลการ ประเมิน
4212203	เคมีวิเคราะห์ 2	2/2557	4.84		
4212204	ปฏิบัติการเคมีวิเคราะห์ 2	2/2557	4.69		
4212401	เคมีอินทรีย์ 1	2/2557	4.62		
4212503	เคมีอินทรีย์ 2	2/2557	4.88		
4213203	การวิเคราะห์โดยเครื่องมือ	2/2557	4.73		
4213204	ปฏิบัติการการวิเคราะห์โดย เครื่องมือ	2/2557	4.70		
4213301	ชีวเคมี	2/2557	4.75		
4213501	สเปกโทรสโกปีสำหรับเคมี อินทรีย์	2/2557	4.72		
4213601	เคมีเชิงฟิสิกส์ 1	2/2557	4.44		
4213602	ปฏิบัติการเคมีเชิงฟิสิกส์ 1	2/2557	4.41		
4213701	ภาษาอังกฤษสำหรับเคมี	2/2557	4.74		
4214301	เคมีอาหาร	2/2557	4.71		
4571401	แคลคูลัส 1	2/2557	4.76		
4581101	หลักสถิติ	2/2557	4.61		
564255					
200302	สุนทรียภาพของชีวิต	2/2557		✓	กลุ่ม 02 ไม่แนบ
2500301	พฤติกรรมมนุษย์กับการ พัฒนาตน	2/2557		✓	กลุ่ม 04 ไม่แนบ
3591105	เศรษฐศาสตร์ทั่วไป	2/2557	4.38		กลุ่ม 04
4131001	ฟิสิกส์ 1	2/2557	4.70		กลุ่ม 01
4211103	เคมี 2	2/2557	4.76		
4211104	ปฏิบัติการเคมี 2	2/2557	4.35		

รหัส	ชื่อวิชา	ภาคการศึกษา	ผลการประเมิน โดยนักศึกษา		แผนการปรับปรุง
			มี	ไม่มี	
4212203	เคมีวิเคราะห์ 2	2/2557	4.86		
4212204	ปฏิบัติการเคมีวิเคราะห์ 2	2/2557	4.78		
4212401	เคมีอินทรีย์ 1	2/2557	4.62		
4212402	ปฏิบัติการเคมีอินทรีย์ 1	2/2557	4.86		
4212503	เคมีอินทรีย์ 2	2/2557	4.84		
4212504	ปฏิบัติการเคมีอินทรีย์ 2	2/2557	4.89		
4452102	เคมีสิ่งแวดล้อม	2/2557	4.61		
4571401	แคลคูลัส 1	2/2557	4.82		
574255					
1500304	ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร 2	2/2557		✓	อ. Stephen Fein ไม่ แนบผลการประเมิน
2000302	สุนทรียภาพของชีวิต	2/2557		✓	อ. สหภัต อักษรถึง
2500311	อาชีวศึกษา	2/2557	4.54		
4131001	ฟิสิกส์ 1	2/2557	4.70		
4131002	ปฏิบัติการฟิสิกส์ 1	2/2557	4.66		
4211103	เคมี 2	2/2557	4.76		
4211104	ปฏิบัติการเคมี 2	2/2557	4.35		
4571401	แคลคูลัส 1	2/2557	4.82		
4571402	แคลคูลัส 2	2/2557	4.50		

การประเมินคุณภาพการสอนโดยรวม

ทุกรายวิชาอยู่ในเกณฑ์ดี สรุปได้ดังนี้

รายการประเมิน	สูงสุด	ต่ำสุด	เฉลี่ย
ภาคการศึกษา 1/2557 ผลการประเมินโดยนักศึกษา	4.82	4.12	4.47
ภาคการศึกษา 2/2557 ผลการประเมินโดยนักศึกษา	4.89	4.01	4.45

ประสิทธิผลของกลยุทธ์การสอน

มาตรฐานผลการเรียนรู้	สรุปข้อคิดเห็นของผู้สอน และ ข้อมูลป้อนกลับจากแหล่งต่าง ๆ	แนวทางแก้ไขปรับปรุง
คุณธรรมจริยธรรม	ยังมีนักศึกษาส่วนน้อย ทุจริตในการ สอบรวมทั้งขาดความรับผิดชอบใน การส่งงานที่ได้รับมอบหมาย	พูดคุยกับนักศึกษาให้ ตระหนักในสิ่งที่กระทำ พร้อมทั้งมีมาตรการลงโทษ ที่ชัดเจน
ความรู้	ในบางรายวิชานักศึกษายังไม่ สามารถเข้าใจในเนื้อหาวิชาที่สอน ทำให้ต้องถอนรายวิชา หรือไม่ผ่านใน รายวิชานั้น ๆ	ให้นักศึกษาจับกลุ่มตัว พร้อมทั้งให้แบบฝึกหัดใน การทบทวนเนื้อหามากขึ้น
ทักษะทางปัญญา	นักศึกษาบางส่วนยังไม่สามารถคิด วิเคราะห์ได้อย่างเป็นระบบ	จัดการเรียนการสอนที่ให้ นักศึกษาได้คิดวิเคราะห์ ร่วมกัน และให้อภิปราย ร่วมกันในชั้นเรียนมากขึ้น
ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและ ความรับผิดชอบ	โดยส่วนใหญ่แล้วนักศึกษาทักษะ ความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความ รับผิดชอบที่ดี	
ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ	นักศึกษาบางส่วนสามารถใช้ เทคโนโลยีสารสนเทศในการสืบค้ นและเก็บรวบรวมข้อมูลได้อย่างมี ประสิทธิภาพและเหมาะสมกับสถาน การณ์แต่ยังขาดในส่วนของทักษะการ วิเคราะห์เชิงตัวเลข	ในรายวิชาที่ต้องมีการ วิเคราะห์เชิงตัวเลข ให้ แบบฝึกหัดในการเรียนการ สอนมากขึ้น

คุณภาพบัณฑิตตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ

บัณฑิตที่จบปีการศึกษา จำนวนคน

ผู้ใช้บัณฑิตตอบแบบสอบถาม คน คิดเป็นร้อยละ

ค่าเฉลี่ยคะแนนประเมินบัณฑิตจากผู้ใช้บัณฑิต เท่ากับ

****** หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิตสาขาวิชาเคมี (ปรับปรุง 2555) ยังไม่มีผู้สำเร็จการศึกษาตามรอบของหลักสูตร

การปฐมนิเทศอาจารย์ใหม่

จำนวนอาจารย์ใหม่ 1คน และได้รับการปฐมนิเทศเพื่อชี้แจงเกี่ยวกับหลักสูตร การสอน การวัดและการประเมินผลจำนวน 1 คน

กิจกรรมการพัฒนาวิชาชีพของอาจารย์และบุคลากรสายสนับสนุน

กิจกรรมที่จัด หรือเข้าร่วม	รายชื่ออาจารย์ประจำ หลักสูตรที่เข้าร่วมกิจกรรม พัฒนาวิชาชีพ	สรุปข้อคิดเห็น และประโยชน์ที่ผู้เข้าร่วม กิจกรรมได้รับ
1. โครงการอบรมอาจารย์ สายวิชาการ “การพัฒนา ศักยภาพการเรียนการสอน อาจารย์ใหม่” ประจำปี การศึกษา 2557 (16 กรกฎาคม 2557 ณ ห้องประชุมเล็ก VIP (หอประชุมเฉลิมพระเกียรติ ฯ) มหาวิทยาลัยราชภัฏ สงขลา)	อาจารย์ชนรรค์ พงศ์อาทิตย์	ได้ทราบแนวปฏิบัติเกี่ยวกับงานวิชาการ งาน ทะเบียน ระเบียบ ข้อบังคับ นโยบายการ ปฏิบัติงานและอื่น ๆ ของมหาวิทยาลัย ซึ่ง สามารถช่วยเพิ่มประสิทธิภาพการจัดการ เรียนการสอนสำหรับอาจารย์ผู้สอน
2. โครงการอบรมเชิง ปฏิบัติการ “การพัฒนา ศักยภาพอาจารย์เพื่อเพิ่ม ประสิทธิภาพการสอน” (21-23 กรกฎาคม 2557 ณ หอประชุม 1 มหาวิทยาลัยราชภัฏ สงขลา)	ผศ.เชาวนีพร ชีพประสพ ผศ.ดร.จารุวรรณ คำแก้ว อาจารย์ชนรรค์ พงศ์อาทิตย์	ได้รับความรู้เกี่ยวกับนวัตกรรมการสอน เปิด โอกาสได้มีการแลกเปลี่ยน เรียนรู้ ถ่ายทอด ความรู้และประสบการณ์ในการสอนเพื่อ นำมาใช้ในการพัฒนาศักยภาพด้านการสอน และการเสริมสร้างให้บัณฑิตมีคุณภาพ
3. โครงการสัมมนาทาง วิชาการ “การจัดหมวดวิชา ศึกษาทั่วไป ปรับปรุง/ พัฒนาหลักสูตรหมวดวิชา ศึกษาทั่วไป” (30-31 กรกฎาคม 2557 ณ หอประชุมเฉลิมพระเกียรติ ฯ มหาวิทยาลัยราชภัฏ สงขลา)	ผศ.เชาวนีพร ชีพประสพ ผศ.ดร.จารุวรรณ คำแก้ว ผศ.ดร.วิภาวรรณ คงเย็น อาจารย์เมสันต์ สังขมณี อาจารย์ชนรรค์ พงศ์อาทิตย์	ได้รับความรู้ และมีความเข้าใจเกี่ยวกับการ ปรับปรุงเนื้อหา สาระหมวดวิชาศึกษาทั่วไป การบริหารจัดการหมวดวิชาศึกษาทั่วไปให้ สอดคล้องกับมาตรฐานคุณวุฒิ ระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2552

กิจกรรมที่จัด หรือเข้าร่วม	รายชื่ออาจารย์ประจำ หลักสูตรที่เข้าร่วมกิจกรรม พัฒนาวิชาชีพ	สรุปข้อคิดเห็น และประโยชน์ที่ผู้เข้าร่วม กิจกรรมได้รับ
สงขลา)		
4. โครงการประชุมทบทวนระบบและกลไกการประกันคุณภาพและประเมินผลสัมฤทธิ์การประกันคุณภาพการศึกษา ประจำปีการศึกษา 2556 (20 พฤศจิกายน 2557 ณ ห้องประชุมพวงชมพู อาคารศูนย์วิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏสงขลา)	ผศ.เชาวนีพร ชีพประสพ ผศ.ดร.จารุวรรณ คำแก้ว อาจารย์ชนรรค์ พงศ์อาทิตย์	ได้รับความรู้ และมีความเข้าใจมากขึ้นเกี่ยวกับระบบและกลไกการประกันคุณภาพ และการประเมินผลสัมฤทธิ์การประกันคุณภาพการศึกษา ประจำปีการศึกษา 2556 และสามารถนำมาพัฒนาและปรับปรุงการดำเนินงานในปีการศึกษาถัดไป
5. การบรรยายพิเศษ “แนะนำการศึกษาต่อหลักสูตรปริญญาเอก (ด้านวิทยาศาสตร์)” โดย Macquarie University, Australia (19 พฤศจิกายน 2557 ณ ห้องประชุมคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏสงขลา)	อาจารย์เมสันต์ สังขมณี	ได้รับทราบถึงข้อกำหนด ขั้นตอนและคำแนะนำในการศึกษาต่อหลักสูตรปริญญาเอก (ด้านวิทยาศาสตร์) จากเจ้าหน้าที่ของ Macquarie University ประเทศออสเตรเลีย
6. โครงการสัมมนาเชิงปฏิบัติการ “การพัฒนาและปรับปรุงหลักสูตรตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิ	ผศ.เชาวนีพร ชีพประสพ ผศ.ดร.จารุวรรณ คำแก้ว ผศ.ดร.วิภาพรรณ คงเย็น อาจารย์เมสันต์ สังขมณี อาจารย์ชนรรค์ พงศ์อาทิตย์	ได้รับความรู้ เพิ่มความเข้าใจและทักษะเกี่ยวกับการดำเนินการจัดทำรายละเอียดของรายวิชา (มคอ.3) รายละเอียดของประสบการณ์ภาคสนาม (มคอ.4) รายงานผลการดำเนินงานของรายวิชา (มคอ.5)

กิจกรรมที่จัด หรือเข้าร่วม	รายชื่ออาจารย์ประจำ หลักสูตรที่เข้าร่วมกิจกรรม พัฒนาวิชาชีพ	สรุปข้อคิดเห็น และประโยชน์ที่ผู้เข้าร่วม กิจกรรมได้รับ
ระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ” (6-7 มกราคม 2558 ณ ห้องประชุม 1 อาคารศูนย์ ภาษาและคอมพิวเตอร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏ สงขลา)		รายงานผลดำเนินงานของประสบการณ์ ภาคสนาม (มคอ.6) การทวนสอบผลสัมฤทธิ์ และรายงานผลการดำเนินงานของหลักสูตร (มคอ.7)
7. โครงการพัฒนาทักษะ การสื่อสารภาษาอังกฤษ ด้านวิทยาศาสตร์ (ระหว่างเดือนกุมภาพันธ์- เดือนมีนาคม 2558 ณ ห้องประชุมคณะ วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏ สงขลา)	ผศ.เชาวนีพร ชีพประสพ อาจารย์เมสันต์ สังขมณี อาจารย์ชนรรค์ พงศ์อาทิตย์	ได้พัฒนาทักษะภาษาอังกฤษ สำหรับการ สื่อสาร การเตรียมตัวสอบวัดระดับความรู้ ภาษาอังกฤษ และการสืบค้นข้อมูลด้าน วิทยาศาสตร์
8. โครงการประชุมสัมมนา แลกเปลี่ยนประสบการณ์ มุ่งสู่การจัดการความรู้ (12 มีนาคม 2558 ณ ห้อง ประชุม 10-103 คณะวิทยาศาสตร์และ เทคโนโลยี มหาวิทยาลัย ราชภัฏสงขลา)	ผศ.ดร.วิภาพรรณ คงเย็น อาจารย์เมสันต์ สังขมณี	ได้แบ่งปันและแลกเปลี่ยนเรียนรู้ ประสบการณ์เกี่ยวกับการทำวิจัยและ ผลงานวิชาการกับวิทยากรที่มีประสบการณ์ และเป็นผู้ดำรงตำแหน่งทางวิชาการทั้ง ตำแหน่งรองศาสตราจารย์และผู้ช่วย ศาสตราจารย์ของคณะวิทยาศาสตร์และ เทคโนโลยี
9. โครงการอบรมเชิง ปฏิบัติการ “คลินิควิจัย” กิจกรรมย่อยที่ 2 อบรมให้	ผศ.เชาวนีพร ชีพประสพ ผศ.ดร.จารุวรรณ คำแก้ว อาจารย์เมสันต์ สังขมณี	ได้รับความรู้และมีความเข้าใจในการเขียน บทความวิจัยเพื่อเผยแพร่ตีพิมพ์ใน วารสารวิชาการ

กิจกรรมที่จัด หรือเข้าร่วม	รายชื่ออาจารย์ประจำ หลักสูตรที่เข้าร่วมกิจกรรม พัฒนาวิชาชีพ	สรุปข้อคิดเห็น และประโยชน์ที่ผู้เข้าร่วม กิจกรรมได้รับ
ความรู้การเขียนบทความ วิจัยเพื่อเผยแพร่ เรื่อง “การเขียนบทความทาง วิชาการ : วิธีการเขียน งานวิจัยตีพิมพ์ใน วารสารวิชาการ” (27 มีนาคม 2558 ณ ห้อง ประชุม 2 ชั้น 4 ศูนย์ภาษา และคอมพิวเตอร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏ สงขลา)	อาจารย์ชนรรค์ พงศ์อาทิตย์	
10. โครงการ Road Show ด้านการประกันคุณภาพ การศึกษา (คณะ วิทยาศาสตร์และ เทคโนโลยี) (27 มีนาคม 2558 ณ ห้อง ประชุม 10-103 คณะ วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏ สงขลา)	ผศ.เชาวนิพร ชีพประสพ	ได้รับทราบนโยบายและทบทวนการ ดำเนินงานด้านการประกันคุณภาพ การศึกษาของมหาวิทยาลัยราชภัฏสงขลา
11. โครงการอบรมเชิง ปฏิบัติการเสริมสร้าง ความรู้ด้านการประกัน คุณภาพการศึกษา ประจำปีการศึกษา 2557 (30 มีนาคม 2558 ณ ห้อง ประชุม 10-103 คณะ	ผศ.เชาวนิพร ชีพประสพ ผศ.ดร.จรรุวรรณ คำแก้ว ผศ.ดร.วิภาพรรณ คงเย็น อาจารย์เมสันต์ สังขมณี อาจารย์ชนรรค์ พงศ์อาทิตย์	ได้รับความรู้และมีความเข้าใจเกี่ยวกับตัว บ่งชี้และเกณฑ์การประเมินคุณภาพ การศึกษาภายใน ระดับอุดมศึกษา ฉบับปี การศึกษา 2557 รวมถึงแหล่งตรวจสอบ เอกสารในแต่ละตัวบ่งชี้และวิธีการจัดเก็บ เอกสารอ้างอิงประกอบ

กิจกรรมที่จัด หรือเข้าร่วม	รายชื่ออาจารย์ประจำ หลักสูตรที่เข้าร่วมกิจกรรม พัฒนาวิชาชีพ	สรุปข้อคิดเห็น และประโยชน์ที่ผู้เข้าร่วม กิจกรรมได้รับ
วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏ สงขลา)		
12. โครงการอบรมเชิง ปฏิบัติการ “การใช้ เทคโนโลยีในการ พัฒนาการเรียนการสอน” (8 เมษายน 2558 ณ ห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ 202 อาคารศูนย์ภาษาและ คอมพิวเตอร์ มหาวิทยาลัย ราชภัฏสงขลา)	อาจารย์ชนรรค์ พงศ์อาทิตย์	ได้เรียนรู้เทคนิคการใช้ Google Application ในการจัดการเรียนการสอนและการทำงาน
13. โครงการอบรมเชิง ปฏิบัติการ “การผลิต หนังสือ/ตำราด้าน วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ครั้งที่ 1” (29 เมษายน 2558 ณ ห้อง ประชุม 10-103 คณะ วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏ สงขลา)	อาจารย์ชนรรค์ พงศ์อาทิตย์	ได้รับความรู้และประสบการณ์จากวิทยากร ในหัวข้อ “การสร้างแรงจูงใจและการบริหาร เวลาในการทำงานวิจัย” และได้แนวทางใน การสร้าง ผลิต เผยแพร่หนังสือวิชาการ เพื่อ นำไปพัฒนาการเรียนการสอนและพัฒนา ตนเอง
14. โครงการอบรมเชิง ปฏิบัติการ เรื่อง “การใช้ งานระบบ E-MOU” (15-16 มิถุนายน 2558 ณ ห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ 202 อาคารศูนย์ภาษาและ	ผศ.เชาวนีพร ชีพประสพ อาจารย์ชนรรค์ พงศ์อาทิตย์	ได้รับทราบขั้นตอนและวิธีการกรอกข้อมูล ลักษณะออนไลน์ที่ใช้ในการประเมินผล สัมฤทธิ์ของงานและพฤติกรรมกาปฏิบัติ ราชการของบุคลากรสายวิชาการ มหาวิทยาลัยราชภัฏสงขลา

กิจกรรมที่จัด หรือเข้าร่วม	รายชื่ออาจารย์ประจำ หลักสูตรที่เข้าร่วมกิจกรรม พัฒนาวิชาชีพ	สรุปข้อคิดเห็น และประโยชน์ที่ผู้เข้าร่วม กิจกรรมได้รับ
คอมพิวเตอร์ มหาวิทยาลัย ราชภัฏสงขลา)		
15. โครงการอบรมเชิง ปฏิบัติการ “การผลิต หนังสือ/ตำราด้าน วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ครั้งที่ 2” (19 มิถุนายน 2558 ณ ห้อง ประชุม 10-103 คณะ วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏ สงขลา)	ผศ.ดร.จรรุวรรณ คำแก้ว	ได้แลกเปลี่ยนเรียนรู้และแบ่งปัน ประสบการณ์จากวิทยากรและอาจารย์ ผู้เข้าร่วมโครงการอบรมเชิงปฏิบัติการใน การผลิตหนังสือและตำราด้านวิทยาศาสตร์

สรุปภาพรวมองค์ประกอบที่ 5 หลักสูตร การเรียนการสอน การประเมินผู้เรียน
(หมวดที่ 4 ข้อมูลผลการเรียนรายวิชาของหลักสูตรและคุณภาพการสอนในหลักสูตร)

จุดแข็ง

1. มีการออกแบบหลักสูตรที่มีเนื้อหาทันสมัย และมีกระบวนการครบถ้วนตามขั้นตอน
2. มีการจัดการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ เช่น รายวิชาปฏิบัติการ

แนวทางเสริมจุดแข็ง

ส่งเสริมให้มีการจัดการเรียนการสอนนอกสถานที่

จุดที่ควรพัฒนา

มีข้อจำกัดในการเลือกเรียนรายวิชาเลือก

ข้อเสนอแนะในการปรับปรุง/พัฒนา

เปิดโอกาสและสนับสนุนให้นักศึกษาได้เลือกเรียนรายวิชาตามความสนใจ

สรุปผลการประเมินตนเององค์ประกอบที่ 5 หลักสูตร การเรียนการสอน การประเมินผู้เรียน
(หมวดที่ 4 ข้อมูลผลการเรียนรายวิชาของหลักสูตรและคุณภาพการสอนในหลักสูตร)

ตัวบ่งชี้	คะแนน ประเมินตนเอง
5.1 สารของรายวิชาในหลักสูตร	3
5.2 การวางระบบผู้สอนและกระบวนการจัดการเรียนการสอน	3
5.3 การประเมินผู้เรียน	3
5.4 ผลการดำเนินงานหลักสูตรตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษา แห่งชาติ	5
คะแนนเฉลี่ยรายองค์ประกอบ	3.5

รายละเอียดเอกสาร/หลักฐาน

- 5.1-1 คำสั่งมรภ.สข.ที่ 3392/2553
- 5.1-2 มคอ.2
- 5.1-3 รายนามผู้ทรงคุณวุฒิ
- 5.1-4 มคอ.5
- 5.1-5 มคอ.7
- 5.1-6 รายงานการประชุมครั้งที่ 8/2557
- 5.2-1 มคอ.2
- 5.2-2 มคอ.3
- 5.3-3 รายงานการประชุมครั้งที่ 8/2557
- 5.3-1 มคอ.3
- 5.3-2 มคอ.5
- 5.3-3 มคอ.7

องค์ประกอบที่ 6 สิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ (หมวดที่ 5 การบริหารหลักสูตร)

การบริหารหลักสูตร

ปัญหาในการบริหารหลักสูตร	ผลกระทบของปัญหาต่อสัมฤทธิ์ผลตามวัตถุประสงค์ของหลักสูตร	แนวทางการป้องกันและแก้ไข ปัญหาในอนาคต
นักศึกษาบางส่วนไม่สามารถเรียนไปตามแผนการเรียนรู้โดยมีการยกเลิกรายวิชา	มีผลทำให้นักศึกษาไม่จบตามแผนที่กำหนด	1. สอนปรับพื้นฐาน 2. สอนเสริม

สิ่งสนับสนุนการเรียนรู้

ตัวบ่งชี้	ผลการดำเนินงาน	หลักฐาน
6.1 สิ่งสนับสนุนการเรียนรู้	ระบบการดำเนินงานของภาควิชา/คณะ/สถาบัน โดยมีส่วนร่วมของอาจารย์ประจำหลักสูตรเพื่อให้มีสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้เพียงพอและเหมาะสมต่อการจัดการเรียนการสอน <u>การวางแผน (P)</u> อาจารย์ประจำหลักสูตรมีการประชุมพิจารณาความเหมาะสมของสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้เพื่อนำมาวางแผนจัดระบบบริหารจัดการให้เหมาะสมยิ่งขึ้นดังนี้ -การเตรียมความพร้อมของห้องเรียนให้มีบรรยากาศสภาพแวดล้อมที่เอื้อต่อการเรียนรู้ ทั้งในด้าน แสงสว่าง อุณหภูมิ ความสะอาด ขนาดพื้นที่ใช้สอยในห้องเรียนให้สอดคล้องกับการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน -การจัดสิ่งอำนวยความสะดวก ทางด้านสื่อโสตทัศนูปกรณ์ เช่น คอมพิวเตอร์ เครื่องฉายภาพที่บแสงจอภาพ เครื่องโปรเจคเตอร์ เครื่องเสียง ตลอดจน อุปกรณ์โต๊ะ เก้าอี้ ในห้องเรียนให้พร้อมสำหรับใช้งานรวมทั้งเครือข่าย wifiของมหาวิทยาลัย -การจัดหาหนังสือ สื่อสิ่งพิมพ์ เอกสาร ตำรา และสื่ออิเล็กทรอนิกส์ในสำนักวิทยบริการ ห้องสมุดของมหาวิทยาลัย ห้องสมุดของคณะวิทยาศาสตร์และห้องปฏิบัติการทางวิทยาศาสตร์(เคมี) <u>การดำเนินการ (D)</u>	6.1-1 รายงานการประชุม ครั้งที่ 1/2558 6.1-2 ผลการประเมินความพึงพอใจสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ 6.1-3 การจัดซื้อเครื่องมือเพิ่มเติม 6.1-4 แบบประเมินความพึงพอใจของอาจารย์และนักศึกษาต่อสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ต่าง

ตัวบ่งชี้	ผลการดำเนินงาน	หลักฐาน
	หลักสูตรสาขาวิชาเคมีได้มอบหมายให้ อ.ชนรรค์ พงศ์อาทิตย์ ทำหน้าที่ตรวจสอบความพร้อมของวัสดุ อุปกรณ์ต่าง เครื่องมือ และห้องปฏิบัติการที่จะใช้สำหรับการเรียน การสอน ในแต่ละภาคการศึกษา โดยในส่วนของเครื่องมือ กำหนดให้มีการลงบันทึกการใช้โดยในแต่ละครั้งของการเรียน การสอน และการทำวิจัย เพื่อเป็นข้อมูลในการนำไปจัดการ ทำแผนเพื่อจัดหาเครื่องมือในปีงบประมาณต่อ ๆ ไป <u>การประเมินผลการดำเนินการ(C)</u> หลักสูตรได้เปิดโอกาสให้นักศึกษาและอาจารย์ได้ประเมินผล ความพึงพอใจที่มีต่อการ ใช้สิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ ห้องปฏิบัติการ และมีการร่วมประเมินความพึงพอใจที่มีต่อ การใช้สิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ ในระบบโดยสำนักพัฒนา คุณภาพและระบบบริหาร มหาวิทยาลัยราชภัฏสงขลา และ จากผลการประเมินพบว่า การดำเนินการจัดหาสิ่งสนับสนุนมี ความล่าช้า จึงควรให้อาจารย์ประจำหลักสูตรเป็นผู้ประสาน จัดหาสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้กับงานพัสดุคณะ <u>การนำไปปฏิบัติหรือการพัฒนาต่อ (A)</u> จากผลการประเมินจะทราบได้ว่าเครื่องมือต่าง ๆ ที่ใช้ในการ เรียนการสอนบางเครื่องมือมีปริมาณไม่เพียงพอ เช่น hot plate, pH meter ดังนั้นหลักสูตรวิชาเคมีจึงร่วมมือกับ โปรแกรมวิชาเคมีและเคมีประยุกต์ จัดหาอุปกรณ์ดังกล่าว เพิ่มเติม โดยงบประมาณสนับสนุนจากคณะวิทยาศาสตร์และ เทคโนโลยี กระบวนการปรับปรุงตามผลการประเมินความพึง พึงพอใจของนักศึกษาและอาจารย์ต่อสิ่งสนับสนุนการ เรียนรู้ <u>การวางแผน (P)</u> หลักสูตรได้มีการประชุมวางแผนการจัดทำแบบประเมิน ประเมินความพึงพอใจของอาจารย์ โดยความร่วมมือของ คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีในการดำเนินการจัดทำแบบ การประเมิน ในส่วนของนักศึกษาต่อสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ ได้จัดทำร่วมกับสำนักส่งเสริมวิชาการและงานทะเบียน <u>การดำเนินการ(D)</u>	

ตัวบ่งชี้	ผลการดำเนินงาน	หลักฐาน
	ดำเนินการประเมินความพึงพอใจของอาจารย์ และนักศึกษา ต่อสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้โดยผ่านรูปแบบทั้งสองส่วนก่อน เสร็จสิ้นภาคการศึกษา <u>การประเมินการดำเนินการ(C)</u> จากผลการประเมินในส่วนของอาจารย์ประจำหลักสูตรพบว่า ความพึงพอใจของอาจารย์ประจำหลักสูตรต่อสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ อยู่ในระดับ ปานกลาง คิดเป็น 3.8 คะแนนและผลการประเมินในส่วนของนักศึกษาในหลักสูตรพบว่าความพึงพอใจของนักศึกษาในหลักสูตรต่อสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ อยู่ในระดับดี คิดเป็น 4.01 คะแนน	

สรุปภาพรวมตัวบ่งชี้ที่ 6.1 สิ่งสนับสนุนการเรียนรู้(หมวดที่ 5 การบริหารหลักสูตร)

จุดแข็ง

มีห้องปฏิบัติการ วัสดุ อุปกรณ์ ทางเคมีที่เพียงพอแก่นักศึกษา

แนวทางเสริมจุดแข็ง

การจัดสรรงบประมาณเพื่อจัดหาและพัฒนาห้องปฏิบัติการฯ ดังกล่าวให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น ทั้งในด้านความทันสมัยของอุปกรณ์ คอมพิวเตอร์ ให้มีความเหมาะสมและพร้อมใช้งาน

จุดที่ควรพัฒนา

หลักสูตรยังขาดแคลนเครื่องมือเฉพาะทาง เช่น GC, AA

ข้อเสนอแนะในการปรับปรุง/พัฒนา

จัดสรรงบประมาณเพื่อจัดซื้อเครื่องมือเฉพาะทาง เช่น GC, AA

สรุปผลการประเมินตนเององค์ประกอบที่ 6 สิ่งสนับสนุนการเรียนรู้(หมวดที่ 5 การบริหารหลักสูตร)

ตัวบ่งชี้	คะแนน ประเมินตนเอง
6.1 สิ่งสนับสนุนการเรียนรู้	3
คะแนนประเมินตนเองรายองค์ประกอบ	3

รายละเอียดเอกสาร/หลักฐาน

- 6.1-1 รายงานการประชุม ครั้งที่ 1/2558 วันที่ 18 มี.ค. 58การมอบหมายคณะกรรมการรับผิดชอบตรวจสอบความพร้อมของวัสดุอุปกรณ์ต่าง และห้องปฏิบัติการ
- 6.1-2 ผลการประเมินความพึงพอใจสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้
- 6.1-3 การจัดซื้อเครื่องมือเพิ่มเติม
- 6.1-4 แบบประเมินความพึงพอใจของอาจารย์และนักศึกษาต่อสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ต่าง

หมวดที่ 6 ข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะเกี่ยวกับคุณภาพหลักสูตรจากผู้ประเมิน

ข้อคิดเห็นหรือสาระจากผู้ประเมิน	ความเห็นของหลักสูตร/ ผู้รับผิดชอบหลักสูตรต่อ ข้อคิดเห็นหรือสาระที่ได้รับ	การนำไปดำเนินการวางแผน หรือปรับปรุงหลักสูตร

สรุปผลการประเมินหลักสูตร

การประเมินจากผู้สำเร็จการศึกษา (รายงานตามปีที่ผ่านมา) วันที่สำรวจ

ข้อวิพากษ์ที่สำคัญจากผลการประเมิน	ข้อคิดเห็นของคณาจารย์ต่อผลการประเมิน
ข้อเสนอการเปลี่ยนแปลงหลักสูตรจากผลการประเมิน	
.....	
.....	

การประเมินจากผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง (ผู้ใช้บัณฑิต) กระบวนการประเมิน

.....

.....

ข้อวิพากษ์ที่สำคัญจากผลการประเมิน	ข้อคิดเห็นของคณาจารย์ต่อผลการประเมิน
ข้อเสนอการเปลี่ยนแปลงหลักสูตรจากผลการประเมิน	
.....	
.....	

หมวดที่ 7 แผนการดำเนินการเพื่อพัฒนาหลักสูตร

ความก้าวหน้าของการดำเนินงานตามแผนที่เสนอในรายงานของปีที่ผ่านมา

แผนดำเนินงาน	กำหนดเวลา ที่แล้วเสร็จ	ผู้รับผิดชอบ	ความสำเร็จของแผน หรือ เหตุผลที่ไม่สามารถดำเนินการ ได้สำเร็จ
แผนพัฒนาอาจารย์	มิถุนายน 2558	ผศ.เชาวนีพร ชีพประสพ ผศ.ดร.จารุวรรณ คำแก้ว	-มีการจัดทำแผนการพัฒนา คณาจารย์ในหลักสูตรทุกปี การศึกษา -มีโครงการพัฒนาคณาจารย์ใน ด้านการสอน การทำบทบา หน้าที่อาจารย์ ทุกปีการศึกษา -มีการจัดทำเอกสาร มคอ.3 และ มคอ.5 โดยผู้สอนแต่ละรายวิชาใน หลักสูตร ครบทุกภาคเรียน -มีเอกสารผลการประเมิน ประสิทธิภาพการสอนของ คณาจารย์ทุกรายวิชาในหลักสูตร ครบทุกภาคเรียน
แผนการพัฒนาค คุณภาพผู้เรียนด้าน ความรู้ คุณธรรม จริยธรรม การปฏิบัติ และคุณลักษณะทาง วิชาชีพ	มิถุนายน 2558	ผศ.ดร.วิภาวรรณ คงเย็น อ.ชนรรค์ พงศ์อาทิตย์ อ.เมสันต์ สังขมณี	-มีเอกสาร มคอ.3 และ มคอ.5 แต่ละรายวิชาในหลักสูตรครบทุก ภาคเรียน -มีแผน/โครงการส่งเสริมคุณภาพ นักศึกษาด้านความรู้ คุณธรรม จริยธรรม การปฏิบัติ และ คุณลักษณะทางวิชาชีพทุกปี การศึกษา -มีการดำเนินการตามแผน/ โครงการที่จัดทำไว้ทุกโครงการ -มีเอกสารรายงานผลการ ดำเนินการตามแผนทุกโครงการ
แผนการพัฒนา คุณภาพการฝึก	มิถุนายน 2558	ผศ.เชาวนีพร ชีพประสพ	-มีการจัดหน่วยฝึกประสบการณ์ วิชาชีพให้กับนักศึกษาทุกคนใน หลักสูตรที่ได้ออกฝึกประสบการณ์

แผนดำเนินงาน	กำหนดเวลา ที่แล้วเสร็จ	ผู้รับผิดชอบ	ความสำเร็จของแผน หรือ เหตุผลที่ไม่สามารถดำเนินการ ได้สำเร็จ
ประสบการณ์วิชาชีพ			วิชาชีพ -มีแผนและการดำเนินการตาม แผนการฝึกประสบการณ์วิชาชีพ -มีการประเมินและรายงาน คุณภาพการฝึกประสบการณ์ วิชาชีพ
แผนการพัฒนา หลักสูตร			

ข้อเสนอแนะในการพัฒนาหลักสูตร

- ข้อเสนอแนะในการปรับโครงสร้างหลักสูตร (จำนวนหน่วยกิต รายวิชาแกน รายวิชาเลือก ฯลฯ)
-
- ข้อเสนอแนะในการเปลี่ยนแปลงรายวิชา (การเปลี่ยนแปลง เพิ่มหรือลดเนื้อหาในรายวิชา การ
เปลี่ยนแปลงวิธีสอนและการประเมินสัมฤทธิผลรายวิชา ฯลฯ)
-
- กิจกรรมพัฒนาคณาจารย์และบุคลากรสายสนับสนุน
-

แผนปฏิบัติงานใหม่สำหรับปี

แผนการปฏิบัติงาน	วันที่คาดว่าจะสิ้นสุดแผน	ผู้รับผิดชอบ

บทที่ 2

สรุปผลการดำเนินงาน

การดำเนินการประเมินคุณภาพการศึกษาภายใน ระดับหลักสูตร มีองค์ประกอบในการประกันคุณภาพภายในจำนวน 5 องค์ประกอบ จำนวน 12 กำกับมาตรฐาน

ตัวบ่งชี้ที่ 1.1 การบริหารการจัดการหลักสูตรตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรที่กำหนดโดยสำนักงานคณะกรรมการอุดมศึกษา

องค์ประกอบที่ 3 นักศึกษา

ตัวบ่งชี้ที่ 3.1 การรับนักศึกษา

ตัวบ่งชี้ที่ 3.2 การส่งเสริมและพัฒนาการศึกษา

ตัวบ่งชี้ที่ 3.3 ผลที่เกิดกับนักศึกษา

องค์ประกอบที่ 4 อาจารย์

ตัวบ่งชี้ที่ 4.1 การบริหารและพัฒนาอาจารย์

ตัวบ่งชี้ที่ 4.2 คุณภาพอาจารย์

– 4.2.1 ร้อยละของอาจารย์ประจำหลักสูตรที่มีคุณวุฒิปริญญาเอก

– 4.2.2 ร้อยละของอาจารย์ประจำหลักสูตรที่ดำรงตำแหน่งทางวิชาการ

– 4.2.3 ผลงานวิชาการของอาจารย์ประจำหลักสูตร

ตัวบ่งชี้ที่ 4.3 ผลที่เกิดกับอาจารย์

องค์ประกอบที่ 5 หลักสูตร การเรียนการสอน การประเมินผู้เรียน

ตัวบ่งชี้ที่ 5.1 สารของรายวิชาในหลักสูตร

ตัวบ่งชี้ที่ 5.2 การวางระบบผู้สอนและกระบวนการจัดการเรียนการสอน

ตัวบ่งชี้ที่ 5.3 การประเมินผู้เรียน

ตัวบ่งชี้ที่ 5.4 ผลการดำเนินงานหลักสูตรตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษา

แห่งชาติ

องค์ประกอบที่ 6 สิ่งสนับสนุนการเรียนรู้

ตัวบ่งชี้ที่ 6.1 สิ่งสนับสนุนการเรียนรู้

ตารางสรุปผลการประเมินตามองค์ประกอบคุณภาพ

จากผลการดำเนินการประกันคุณภาพของหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเคมี คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ในปีการศึกษา 2557 สามารถสรุปผลการดำเนินงานได้ ดังนี้

ตารางที่ 1 ตารางสรุปคะแนนและผลประเมินตามองค์ประกอบ (สกอ.)

องค์ประกอบที่	ชื่อองค์ประกอบ	คะแนนประเมินตนเอง	ผลการประเมิน
1	การกำกับมาตรฐาน	ผ่าน	ผ่าน
2	บัณฑิต	ไม่ขอรับการประเมิน	3.68
3	นักศึกษา	2.67	3.00
4	อาจารย์	3.66	3.33
5	หลักสูตรการเรียนการสอน การประเมินผู้เรียน	3.50	2.75
6	สิ่งสนับสนุนการเรียนรู้	3.00	2.00
คะแนนเฉลี่ยขององค์ประกอบที่ 2 – 6		3.27	3.03

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

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

ตารางที่ 2 ตารางสรุปผลการประเมินรายตัวบ่งชี้ตามองค์ประกอบคุณภาพ (สกอ.)

องค์ประกอบที่ 1

เกณฑ์การดำเนินงาน	ผลการดำเนินงาน	
	ผ่าน	ไม่ผ่าน
ตัวบ่งชี้ที่ 1.1	หลักสูตรได้/ ไม่ได้มาตรฐาน	
ตัวบ่งชี้ที่ 1.1.1	✓	
ตัวบ่งชี้ที่ 1.1.2	✓	
ตัวบ่งชี้ที่ 1.1.11	✓	
ตัวบ่งชี้ที่ 1.1.12	✓	

องค์ประกอบที่ 2 – องค์ประกอบที่ 6

ตัวบ่งชี้คุณภาพ	เป้าหมายปี 2557	ผลการประเมิน		คะแนนประเมินตนเอง
		ตัวตั้ง	ผลลัพธ์ (% หรือ สัดส่วน)	
		ตัวหาร		
ตัวบ่งชี้ที่ 2.1				N/A
ตัวบ่งชี้ที่ 2.2				N/A
ตัวบ่งชี้ที่ 3.1				3
ตัวบ่งชี้ที่ 3.2				3
ตัวบ่งชี้ที่ 3.3				2
ตัวบ่งชี้ที่ 4.1				3
ตัวบ่งชี้ที่ 4.2				
ตัวบ่งชี้ที่ 4.2.1				5
ตัวบ่งชี้ที่ 4.2.2				5
ตัวบ่งชี้ที่ 4.2.3				5
ตัวบ่งชี้ที่ 4.3				3
ตัวบ่งชี้ที่ 5.1				3
ตัวบ่งชี้ที่ 5.2				3

ตัวบ่งชี้คุณภาพ	เป้าหมายปี 2557	ผลการประเมิน		คะแนนประเมินตนเอง
		ตัวตั้ง	ผลลัพธ์ (% หรือ สัดส่วน)	
		ตัวหาร		
ตัวบ่งชี้ที่ 5.3				3
ตัวบ่งชี้ที่ 5.4				5
ตัวบ่งชี้ที่ 6.1				3
คะแนนเฉลี่ยของตัวบ่งชี้ในองค์ประกอบที่ 2 – 6				3.27
ผลการประเมิน				ดี

ตารางที่ 3 ตารางวิเคราะห์คุณภาพการศึกษาภายในระดับหลักสูตร

ที่	คะแนนผ่าน	จำนวน ตัวบ่งชี้	I	P	O	คะแนน เฉลี่ย	ผลการ ประเมิน
1	ผ่าน/ไม่ผ่านมาตรฐาน						หลักสูตรได้ มาตรฐาน
2	คะแนนเฉลี่ยของทุกตัวบ่งชี้ใน องค์ประกอบที่ 2 – 6	2	-	-	2.1, 2.2	3.68	N/A
3		3	3.1, 3.2, 3.3	-	-	$\frac{3+3+2}{3} = 2.67$	2.67
4		3	4.1, 4.2, 4.3	-	-	$\frac{3+5+3}{3} = 3.66$	3.66
5		4	5.1	5.2, 5.3, 5.4	-	$\frac{3+3+3+5}{4} = 3.5$	3.50
6		1	-	6.1	-	3	3.00
รวม		13	7	4	2		
ผลการประเมิน			$\frac{3+3+2+3}{7} = 2.67$	$\frac{3+3+5+3}{4} = 3.25$			3.27

	=3.14	=3.50			
--	-------	-------	--	--	--

หมายเหตุ ในประเด็นตัวบ่งชี้ที่ 3.3 และ 4.3 เป็นผลลัพธ์ของกระบวนการย่อย

รายงานผลการวิเคราะห์จุดแข็งและแนวทางเสริมเพื่อการพัฒนา องค์ประกอบที่ 2 – องค์ประกอบที่ 6

องค์ประกอบที่ 2 บัณฑิต

จุดแข็ง

1. ผู้ใช้บัณฑิตมีความพึงพอใจต่อบัณฑิตในระดับดีมาก

แนวทางเสริมจุดแข็ง

–

องค์ประกอบที่ 3 นักศึกษา

–

องค์ประกอบที่ 4 อาจารย์

จุดแข็ง

1. อาจารย์ประจำหลักสูตรมีผลงานตีพิมพ์ทั้งในระดับชาติและนานาชาติจำนวนมาก
2. อาจารย์ประจำหลักสูตรมีการบริหารงานแบบมีส่วนร่วมและประชุมเพื่อวางแผน กำกับ ติดตามการดำเนินงานอย่างสม่ำเสมอ

แนวทางเสริมจุดแข็ง

1. สนับสนุนให้อาจารย์ประจำหลักสูตรทุกท่านมีผลงานตีพิมพ์ทั้งในระดับชาติและนานาชาติ
2. สนับสนุนให้อาจารย์ประจำหลักสูตรทุกท่านเข้าสู่ตำแหน่งทางวิชาการและมีคุณวุฒิทางการศึกษาในระดับปริญญาเอก

องค์ประกอบที่ 5 หลักสูตร การเรียนการสอน การประเมินผู้เรียน

จุดที่ควรพัฒนา

1. มีข้อจำกัดในการเลือกเรียนรายวิชาเลือก
2. ไม่มีรายวิชาที่มีการบูรณาการในส่วนของการเรียนกับการทำนุบำรุงศิลปะและวัฒนธรรม
3. กระบวนการ การทวนสอบผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษาตามมาตรฐานผลการเรียนรู้ของรายวิชา
4. จำนวนและเกณฑ์ของตัวชี้วัดใน มคอ. 2 หมวด 7

ข้อเสนอแนะในการปรับปรุง/พัฒนา

1. เปิดโอกาสและสนับสนุนให้นักศึกษาได้เลือกเรียนรายวิชาตามความสนใจ
2. จัดให้มีรายวิชาที่มีการบูรณาการในส่วนของการเรียนกับการทำนุบำรุงศิลปะและวัฒนธรรม

3. ควรใช้วิธีการทวนสอบผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษาตามมาตรฐานผลการเรียนรู้ของรายวิชาที่สามารถวัดผลที่เกิดขึ้นกับนักศึกษาได้จริง
4. ควรทบทวนจำนวนตัวชี้วัดใน มคอ. 2 หมวด 7 ข้อ 13 และ 14 ให้สอดคล้องกับเกณฑ์ที่ สกอ. กำหนด และการปฏิบัติงานจริงของหลักสูตร

ตัวบ่งชี้ที่ 6.1 สิ่งสนับสนุนการเรียนรู้

จุดที่ควรพัฒนา

1. หลักสูตรยังขาดแคลนเครื่องมือเฉพาะทางที่ทันสมัย เช่น GC, AA เป็นต้น

ข้อเสนอแนะในการปรับปรุง/พัฒนา

1. จัดสรรงบประมาณเพื่อจัดซื้อเครื่องมือเฉพาะทางที่ทันสมัย เช่น GC, AA เป็นต้น
2. ควรมีการวางแผนการจัดหาสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ โดยนำข้อมูลปีการศึกษาที่ผ่านมา มากำหนดและวางแผนการจัดหาสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้เพิ่มเติม

ตารางที่ 4 ตารางเปรียบเทียบผลการประเมินตนเองและผลการประเมินจากคณะกรรมการ

องค์ประกอบที่ 1

ตัวบ่งชี้	ผลการประเมินตนเอง		ผลการประเมินคุณภาพ การศึกษาโดยคณะกรรมการ		หมายเหตุ
	ผ่าน	ไม่ผ่าน	ได้มาตรฐาน	ไม่ได้ มาตรฐาน	
องค์ประกอบที่ 1การกำกับมาตรฐาน					
ตัวบ่งชี้ที่ 1.1.1	√		√		
ตัวบ่งชี้ที่ 1.1.2	√		√		
ตัวบ่งชี้ที่ 1.1.11	√		√		
ตัวบ่งชี้ที่ 1.1.12	√		√		

องค์ประกอบที่ 2 – องค์ประกอบที่ 6

ตัวบ่งชี้	ผลการประเมินตนเอง		ผลการประเมินคุณภาพ การศึกษาโดย คณะกรรมการ		หมายเหตุ
	คะแนน ประเมิน	ผลการ ดำเนินงาน	คะแนน ประเมิน	ผลการ ดำเนินงาน	
องค์ประกอบที่ 2 บัณฑิต					
ตัวบ่งชี้ที่ 2.1	NA		4.57	ดีมาก	พบข้อมูลเพิ่มเติม จากผลการสำรวจ บัณฑิตในตัวบ่งชี้ที่ 2.1 และ 2.2 จาก หลักสูตรเดิมก่อน ปรับปรุงเป็น หลักสูตรปัจจุบัน
ตัวบ่งชี้ที่ 2.2	NA		2.78	ปานกลาง	
คะแนนเฉลี่ยทุกตัวบ่งชี้	NA		3.68	ดี	
องค์ประกอบที่ 3 นักศึกษา					
ตัวบ่งชี้ที่ 3.1	3	ปานกลาง	3	ปานกลาง	
ตัวบ่งชี้ที่ 3.2	3	ปานกลาง	3	ปานกลาง	
ตัวบ่งชี้ที่ 3.3	3	ปานกลาง	3	ปานกลาง	มีระบบและกลไก ของอาจารย์ที่ ปรึกษามีการ ดำเนินการอย่าง เข้มแข็งและ ต่อเนื่อง จึงส่งผล ให้อัตราการคงอยู่ ของนักศึกษามี แนวโน้มที่ดีขึ้น
คะแนนเฉลี่ยทุกตัวบ่งชี้	3	ปานกลาง	3	ปานกลาง	

ตัวบ่งชี้	ผลการประเมินตนเอง		ผลการประเมินคุณภาพ การศึกษาฯ		หมายเหตุ
	คะแนน ประเมิน	ผลการ ดำเนินงาน	คะแนน ประเมิน	ผลการ ดำเนินงาน	
องค์ประกอบที่ 4 อาจารย์					
ตัวบ่งชี้ที่ 4.1	3	ปานกลาง	2	ปานกลาง	ไม่พบการประเมินกระบวนการ เช่น การประเมิน/ติดตามอาจารย์ที่ไปพัฒนาตนเองและนำความรู้มาปรับปรุงการจัดการเรียนการสอนงบประมาณที่ได้รับการจัดสรรในการไปพัฒนาตนเองเพียงพอหรือไม่
ตัวบ่งชี้ที่ 4.2	5	ดีมาก	5	ดีมาก	ปรับเพิ่มคะแนนจาก 0.6 เป็น 0.8 ในผลงานของ ผศ.ดร. จารุวรรณ เนื่องจากเป็นงานวิจัยที่เผยแพร่ในวารสารวิชาการในระดับชาติ ในฐานข้อมูล TCI กลุ่ม 1
ตัวบ่งชี้ที่ 4.3	3	ปานกลาง	3	ปานกลาง	พบว่าการรายงานผลการคงอยู่ของอาจารย์มีอัตราการคงอยู่ดีมากถึงแม้จะมีการปรับเปลี่ยนอาจารย์ประจำ

ตัวบ่งชี้	ผลการประเมินตนเอง		ผลการประเมินคุณภาพ การศึกษา		หมายเหตุ
	คะแนน ประเมิน	ผลการ ดำเนินงาน	คะแนน ประเมิน	ผลการ ดำเนินงาน	
					หลักสูตรแต่เป็นการ ปรับเปลี่ยนเพื่อเพิ่ม ศักยภาพให้แก่ หลักสูตร
คะแนนเฉลี่ยทุกตัวบ่งชี้	3.67	ดี	3.33	ดี	
องค์ประกอบที่ 5 หลักสูตร การเรียนการสอน การประเมินผู้เรียน					
ตัวบ่งชี้ที่ 5.1	3	ปานกลาง	2	ปานกลาง	ไม่พบการปรับปรุงให้ ทันสมัยตาม ความก้าวหน้าใน ศาสตร์ของสาขานั้นๆ
ตัวบ่งชี้ที่ 5.2	3	ปานกลาง	2	ปานกลาง	การบูรณาการ รายวิชากับการทำนุ บำรุงศิลปะและ วัฒนธรรมไม่ชัดเจน
ตัวบ่งชี้ที่ 5.3	3	ปานกลาง	2	ปานกลาง	การประเมิน กระบวนการและการ นำผลการประเมิน กระบวนการไป ปรับปรุงไม่ชัดเจน
ตัวบ่งชี้ที่ 5.4	5	ดีมาก	5	ดีมาก	
คะแนนเฉลี่ยทุกตัวบ่งชี้	3.5	ดี	2.75	ปานกลาง	
องค์ประกอบที่ 6 สิ่งสนับสนุนการเรียนรู้					
ตัวบ่งชี้ที่ 6.1	3	ดี	2	ปานกลาง	การประเมิน กระบวนการและการ นำผลการประเมิน กระบวนการไป ปรับปรุงไม่ชัดเจน
คะแนนเฉลี่ยทุกตัวบ่งชี้	3	ดี	2	ปานกลาง	
คะแนนเฉลี่ยทุก	3.27	ดี	3.03	ดี	

ตัวบ่งชี้	ผลการประเมินตนเอง		ผลการประเมินคุณภาพ การศึกษา		หมายเหตุ
	คะแนน ประเมิน	ผลการ ดำเนินงาน	คะแนน ประเมิน	ผลการ ดำเนินงาน	
องค์ประกอบ					

ลงชื่อ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุดา จักรทอง)

ประธานกรรมการ

ลงชื่อ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วีระชัย แสงฉาย)

กรรมการ

ลงชื่อ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ญัฐมน เสมือนคิด)

กรรมการ