

แบบฟอร์มรายงานผลการดำเนินการประกันคุณภาพการศึกษาภายในตามองค์ประกอบตัวบ่งชี้
ระดับหลักสูตรปริญญาตรี ประจำปีการศึกษา 2566 (รอบ 6 เดือน)
หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเคมี คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

องค์ประกอบ/ตัวบ่งชี้ของ สกอ.	ชนิด ตัวบ่งชี้	สรุปผลการดำเนินงานรอบ 6 เดือน (1 กรกฎาคม 2566 – 31 ธันวาคม 2566)	คะแนนที่ได้	เอกสาร/หลักฐาน อ้างอิง (ระบุชื่อเอกสาร)		
องค์ประกอบที่ 1 การกำกับมาตรฐาน						
1.1 การบริหารจัดการหลักสูตรตาม เกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรที่กำหนด โดยสกอ.	- เกณฑ์มาตรฐานหลักสูตร พ.ศ.2558		☒ ผ่าน ☐ ไม่ผ่าน	เล่มหลักสูตรวิทยา ศาสตรบัณฑิต สาขาวิชา เคมี (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2563)		
	ประเภทวิชาการ	ประเภทวิชาชีพ/ปฏิบัติการ				
	☐ จำนวนอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร : ไม่น้อยกว่า 5 คน และเป็นอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรเกินกว่า 1 หลักสูตรไม่ได้ และประจำหลักสูตรตลอดระยะเวลาที่จัดการศึกษาตามหลักสูตรนั้น					
	☐ คุณสมบัติอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร : คุณวุฒิระดับปริญญาโทหรือเทียบเท่า หรือดำรงตำแหน่งทางวิชาการไม่ต่ำกว่าผู้ช่วยศาสตราจารย์ ในสาขาที่ตรงหรือสัมพันธ์กับสาขาวิชาที่เปิดสอน มีผลงานทางวิชาการอย่างน้อย 1 รายการในรอบ 5 ปีย้อนหลังตามเกณฑ์ประกาศของ ก.พ.อ.	☐ คุณสมบัติอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร : คุณวุฒิระดับปริญญาโทหรือเทียบเท่า หรือดำรงตำแหน่งทางวิชาการไม่ต่ำกว่าผู้ช่วยศาสตราจารย์ ในสาขาที่ตรงหรือสัมพันธ์กับสาขาวิชาที่เปิดสอน มีผลงานทางวิชาการอย่างน้อย 1 รายการในรอบ 5 ปีย้อนหลัง อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร จำนวน 2 ใน 5 คน ต้องมีประสบการณ์ ในด้านการปฏิบัติการ				
☐ คุณสมบัติของอาจารย์ประจำหลักสูตร : - คุณวุฒิระดับปริญญาโทหรือเทียบเท่า หรือดำรงตำแหน่งทางวิชาการไม่ต่ำกว่าผู้ช่วยศาสตราจารย์ ในสาขาที่ตรงหรือสัมพันธ์กับสาขาวิชาที่เปิดสอน มีผลงานทางวิชาการอย่างน้อย 1 รายการในรอบ 5 ปีย้อนหลัง ไม่จำกัดจำนวนและประจำได้มากกว่าหนึ่งหลักสูตร ☐ คุณสมบัติอาจารย์ผู้สอน : อาจารย์ประจำ คุณวุฒิระดับปริญญาโทหรือเทียบเท่า หรือดำรงตำแหน่งทางวิชาการไม่ต่ำกว่าผู้ช่วยศาสตราจารย์ ในสาขาวิชานั้นหรือสาขาวิชาที่สัมพันธ์กันหรือสาขาวิชาของรายวิชาที่เปิดสอน หากเป็นอาจารย์ผู้สอนก่อนเกณฑ์นี้ประกาศใช้ อนุมัติคุณวุฒิระดับปริญญาตรีได้ อาจารย์พิเศษ						

องค์ประกอบ/ตัวบ่งชี้ของ สกอ.	ชนิด ตัวบ่งชี้	สรุปผลการดำเนินงานรอบ 6 เดือน (1 กรกฎาคม 2566 – 31 ธันวาคม 2566)	คะแนนที่ได้	เอกสาร/หลักฐาน อ้างอิง (ระบุชื่อเอกสาร)
	คุณวุฒิระดับปริญญาโท หรือคุณวุฒิปริญญาตรีหรือเทียบเท่า และมีประสบการณ์ทำงานที่เกี่ยวข้องกับวิชาที่สอนไม่น้อยกว่า 6 ปี ทั้งนี้ มีชั่วโมงสอนไม่เกินร้อยละ 50 ของรายวิชา โดยมีอาจารย์ประจำเป็นผู้รับผิดชอบรายวิชานั้น ☐ การปรับปรุงหลักสูตรตามรอบระยะเวลาที่กำหนด : ต้องไม่เกิน 5 ปี ตามรอบระยะเวลาของหลักสูตร หรืออย่างน้อยทุกๆ 5 ปี			
องค์ประกอบที่ 2 บัณฑิต				
2.1 คุณภาพบัณฑิตตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ	○	ร้อยละ 0	0 คะแนน	รอข้อมูลผลการประเมินจากผู้ใช้บัณฑิต
2.2 ร้อยละของบัณฑิตปริญญาตรีที่ได้นำไปทำงานหรือประกอบอาชีพอิสระภายใน 1 ปี	○	ร้อยละ 0	0 คะแนน	รอข้อมูลผลการประเมินจากผู้ใช้บัณฑิต
คะแนนเฉลี่ย องค์ประกอบที่ 2		ค่าเฉลี่ย 0	0 คะแนน	
องค์ประกอบที่ 3 นักศึกษา				
3.1 การรับนักศึกษา	P	☐ 0 ไม่มีระบบ ไม่มีกลไก ☐ 1 มีระบบ มีกลไก ☐ 2 มีการนำระบบกลไกไปสู่การปฏิบัติ/ดำเนินงาน ☒ 3 มีการประเมินกระบวนการ และมีการปรับปรุงพัฒนากระบวนการจากการประเมิน ☐ 4 มีผลการปรับปรุง เห็นชัดเจน เห็นเป็นรูปธรรม ☐ 5 มีแนวปฏิบัติที่ดี โดยมีหลักฐานเชิงประจักษ์ ยืนยัน และกรรมการผู้ตรวจประเมินสามารถให้เหตุผลอธิบายการเป็นแนวปฏิบัติที่ดีได้ชัดเจน	3 คะแนน	รายงานการประชุมและแผนดำเนินการระดับหลักสูตรฯ สาขาวิชาเคมี ประจำปี การศึกษา 2566
3.2 การส่งเสริมและพัฒนานักศึกษา	P	☐ 0 ไม่มีระบบ ไม่มีกลไก ☐ 1 มีระบบ มีกลไก ☐ 2 มีการนำระบบกลไก ไปสู่การปฏิบัติ/ดำเนินงาน	4 คะแนน	รายงานการประชุมและแผนดำเนินการระดับหลักสูตรฯ สาขาวิชาเคมี ประจำปี การศึกษา 2566

องค์ประกอบ/ตัวบ่งชี้ของ สกอ.	ชนิด ตัวบ่งชี้	สรุปผลการดำเนินงานรอบ 6 เดือน (1 กรกฎาคม 2566 – 31 ธันวาคม 2566)	คะแนนที่ได้	เอกสาร/หลักฐาน อ้างอิง (ระบุชื่อเอกสาร)
		☐ 3 มีการประเมินกระบวนการ และมีการปรับปรุงพัฒนากระบวนการจากผล การประเมิน ☒ 4 มีผลการปรับปรุง เห็นชัดเจน เห็นเป็นรูปธรรม ☐ 5 มีแนวปฏิบัติที่ดี โดยมีหลักฐานเชิงประจักษ์ ยืนยัน และกรรมการผู้ตรวจ ประเมินสามารถให้เหตุผลอธิบายการเป็นแนวปฏิบัติที่ดีได้ชัดเจน		
3.3 ผลที่เกิดกับนักศึกษา	○	☐ 0 ไม่มีรายงานผลการดำเนินงาน ☐ 1 มีการรายงานผลการดำเนินงานในบางเรื่อง ☐ 2 มีการรายงานผลการดำเนินงานครบทุกเรื่องตามที่อธิบายในตัวบ่งชี้ ☒ 3 มีแนวโน้มผลการดำเนินงานที่ดีขึ้นในบางเรื่อง ☐ 4 มีแนวโน้มผลการดำเนินงานที่ดีขึ้นในทุกเรื่อง ☐ 5 มีผลการดำเนินงานที่โดดเด่น เทียบเคียงกับหลักสูตรนั้นในสถาบันกลุ่ม เดียวกัน โดยมีหลักฐานเชิงประจักษ์ยืนยัน และกรรมการผู้ตรวจประเมิน สามารถให้เหตุผลอธิบายว่าเป็นผลการดำเนินงานที่โดดเด่นอย่างแท้จริง	4 คะแนน	รายงานการประชุมและแผน ดำเนินการระดับหลักสูตรฯ สาขาวิชาเคมี ประจำปี การศึกษา 2566
คะแนนเฉลี่ย องค์ประกอบที่ 3		ค่าเฉลี่ย (3+4+4)/3	3.66 คะแนน	
องค์ประกอบที่ 4 อาจารย์				
4.1 การบริหารและพัฒนาอาจารย์	P	☐ 0 ไม่มีระบบ ไม่มีกลไก ☐ 1 มีระบบ มีกลไก ☐ 2 มีการนำระบบกลไก ไปสู่การปฏิบัติ/ดำเนินงาน ☐ 3 มีการประเมินกระบวนการ และมีการปรับปรุงพัฒนากระบวนการจากผล การประเมิน ☒ 4 มีผลการปรับปรุง เห็นชัดเจน เห็นเป็นรูปธรรม ☐ 5 มีแนวปฏิบัติที่ดี โดยมีหลักฐานเชิงประจักษ์ ยืนยัน และกรรมการผู้ตรวจ ประเมินสามารถให้เหตุผลอธิบายการเป็นแนวปฏิบัติที่ดีได้ชัดเจน	4 คะแนน	รายงานการประชุมและแผน ดำเนินการระดับหลักสูตรฯ สาขาวิชาเคมี ประจำปี การศึกษา 2565
4.2 คุณภาพอาจารย์	I	ค่าเฉลี่ย(5 + 5 + 5)/3	5 คะแนน	

องค์ประกอบ/ตัวบ่งชี้ของ สกอ.	ชนิด ตัวบ่งชี้	สรุปผลการดำเนินงานรอบ 6 เดือน (1 กรกฎาคม 2566 – 31 ธันวาคม 2566)	คะแนนที่ได้	เอกสาร/หลักฐาน อ้างอิง (ระบุชื่อเอกสาร)
- ร้อยละของอาจารย์ประจำหลักสูตรที่มีคุณวุฒิปริญญาเอก	I	ร้อยละ $5/5 \times 100 = 100 \%$ ค่าคะแนน $100/20 \times 5 = 25$	5 คะแนน	
- ร้อยละของอาจารย์ประจำหลักสูตรที่ดำรงตำแหน่งทางวิชาการ	I	ร้อยละ $4/5 \times 100 = 80 \%$ ค่าคะแนน $80/60 \times 5 = 6.67$	5 คะแนน	
- ผลงานทางวิชาการของอาจารย์ประจำหลักสูตร	I	ร้อยละ $1.6/5 \times 100 = 32.00 \%$ ค่าคะแนน $32.00/20 \times 5 = 8$	5 คะแนน	เกวลี ขอบธรรม และ ชลดา เตชาเกียรติไกร อีกรารุณ วงศ์. 2565. การพัฒนา เซนเซอร์ตัวอย่างง่ายสำหรับ การตรวจวัดไอออน โลหะทองแดงและเหล็ก. PSRU Journal of Science and Technology. 7(2), 14- 29. ชลดา เตชาเกียรติไกร อีกรารุณ วงศ์ อยู่ระหว่างการยื่นคำ ขอรับอนุสิทธิบัตร เรื่อง กรรมวิธีการผลิตผงสีย้อม จากบัว เลขที่ คำขอ 2203001167 (วันที่ยื่นคำขอ 12 พฤษภาคม 2565)
4.3 ผลที่เกิดกับอาจารย์	O	☐ 0 ไม่มีรายงานผลการดำเนินงาน ☐ 1 มีการรายงานผลการดำเนินงานในบางเรื่อง	4 คะแนน	รายงานการประชุมและแผน ดำเนินการระดับหลักสูตรฯ

องค์ประกอบ/ตัวบ่งชี้ของ สกอ.	ชนิด ตัวบ่งชี้	สรุปผลการดำเนินงานรอบ 6 เดือน (1 กรกฎาคม 2566 – 31 ธันวาคม 2566)	คะแนนที่ได้	เอกสาร/หลักฐาน อ้างอิง (ระบุชื่อเอกสาร)
		☐ 2 มีการรายงานผลการดำเนินงานครบทุกเรื่องตามที่อธิบายในตัวบ่งชี้ ☐ 3 มีแนวโน้มผลการดำเนินงานที่ดีขึ้นในบางเรื่อง ☒ 4 มีแนวโน้มผลการดำเนินงานที่ดีขึ้นในทุกเรื่อง ☐ 5 มีผลการดำเนินงานที่โดดเด่น เทียบเคียงกับหลักสูตรนั้นในสถาบันกลุ่มเดียวกัน โดยมีหลักฐานเชิงประจักษ์ยืนยัน และกรรมการผู้ตรวจประเมินสามารถให้เหตุผลอธิบายว่าเป็นผลการดำเนินงานที่โดดเด่นอย่างแท้จริง		สาขาวิชาเคมี ประจำปีการศึกษา 2566
คะแนนเฉลี่ย องค์ประกอบที่ 4		ค่าเฉลี่ย (4 + 5 + 4)/3	4.33 คะแนน	
องค์ประกอบที่ 5 หลักสูตร การเรียนการสอน การประเมินผู้เรียน				
5.1 สารของรายวิชาในหลักสูตร	P	☐ 0 ไม่มีระบบ ไม่มีกลไก ☐ 1 มีระบบ มีกลไก ☐ 2 มีการนำระบบกลไก ไปสู่การปฏิบัติ/ดำเนินงาน ☒ 3 มีการประเมินกระบวนการ และมีการปรับปรุงพัฒนากระบวนการจากการประเมิน ☐ 4 มีผลการปรับปรุง เห็นชัดเจน เห็นเป็นรูปธรรม ☐ 5 มีแนวปฏิบัติที่ดี โดยมีหลักฐานเชิงประจักษ์ ยืนยัน และกรรมการผู้ตรวจประเมินสามารถให้เหตุผลอธิบายการเป็นแนวปฏิบัติที่ดีชัดเจน	3 คะแนน	รายงานการประชุมและแผนดำเนินการระดับหลักสูตรฯ สาขาวิชาเคมี ประจำปีการศึกษา 2566
5.2 การวางระบบผู้สอนและกระบวนการจัดการเรียนการสอน	P	☐ 0 ไม่มีระบบ ไม่มีกลไก ☐ 1 มีระบบ มีกลไก ☐ 2 มีการนำระบบกลไก ไปสู่การปฏิบัติ/ดำเนินงาน ☒ 3 มีการประเมินกระบวนการ และมีการปรับปรุงพัฒนากระบวนการจากการประเมิน ☐ 4 มีผลการปรับปรุง เห็นชัดเจน เห็นเป็นรูปธรรม	3 คะแนน	รายงานการประชุมและแผนดำเนินการระดับหลักสูตรฯ สาขาวิชาเคมี ประจำปีการศึกษา 2566

องค์ประกอบ/ตัวบ่งชี้ของ สกอ.	ชนิด ตัวบ่งชี้	สรุปผลการดำเนินงานรอบ 6 เดือน (1 กรกฎาคม 2566 – 31 ธันวาคม 2566)	คะแนนที่ได้	เอกสาร/หลักฐาน อ้างอิง (ระบุชื่อเอกสาร)
		☐ 5 มีแนวปฏิบัติที่ดี โดยมีหลักฐานเชิงประจักษ์ ยืนยัน และกรรมการผู้ตรวจ ประเมินสามารถให้เหตุผลอธิบายการเป็นแนวปฏิบัติที่ดีได้ชัดเจน		
5.3 การประเมินผู้เรียน	P	☐ 0 ไม่มีระบบ ไม่มีกลไก ☐ 1 มีระบบ มีกลไก ☐ 2 มีการนำระบบกลไก ไปสู่การปฏิบัติ/ดำเนินงาน ☒ 3 มีการประเมินกระบวนการ และมีการปรับปรุงพัฒนากระบวนการจากผล การประเมิน ☐ 4 มีผลการปรับปรุง เห็นชัดเจน เห็นเป็นรูปธรรม ☐ 5 มีแนวปฏิบัติที่ดี โดยมีหลักฐานเชิงประจักษ์ ยืนยัน และกรรมการผู้ตรวจ ประเมินสามารถให้เหตุผลอธิบายการเป็นแนวปฏิบัติที่ดีได้ชัดเจน	3 คะแนน	รายงานการประชุมและแผน ดำเนินการระดับหลักสูตรฯ สาขาวิชาเคมี ประจำปี การศึกษา 2565
5.4 ผลการดำเนินงานหลักสูตรตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิ ระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ	O	ร้อยละ 100	5 คะแนน	
คะแนนเฉลี่ย องค์ประกอบที่ 5		ค่าเฉลี่ย (3+3+3+5)/4	3.5 คะแนน	
องค์ประกอบที่ 6 สิ่งสนับสนุนการเรียนรู้				
6.1 สิ่งสนับสนุนการเรียนรู้	P	☐ 0 ไม่มีระบบ ไม่มีกลไก ☐ 1 มีระบบ มีกลไก ☐ 2 มีการนำระบบกลไก ไปสู่การปฏิบัติ/ดำเนินงาน ☒ 3 มีการประเมินกระบวนการ และมีการปรับปรุงพัฒนากระบวนการจากผล การประเมิน ☐ 4 มีผลการปรับปรุง เห็นชัดเจน เห็นเป็นรูปธรรม ☐ 5 มีแนวปฏิบัติที่ดี โดยมีหลักฐานเชิงประจักษ์ ยืนยัน และกรรมการผู้ตรวจ ประเมินสามารถให้เหตุผลอธิบายการเป็นแนวปฏิบัติที่ดีได้ชัดเจน	3 คะแนน	รายงานการประชุมและแผน ดำเนินการระดับหลักสูตรฯ สาขาวิชาเคมี ประจำปี การศึกษา 2564
คะแนนเฉลี่ย องค์ประกอบที่ 6		ค่าเฉลี่ย 3/1	3 คะแนน	
คะแนนเฉลี่ยทุกตัวบ่งชี้		ค่าเฉลี่ย (0+0+3+4+4+4+5+4+3+3+3+5+3)/13	3.15 คะแนน	

องค์ประกอบ/ตัวบ่งชี้ของ สกอ.	ชนิด ตัวบ่งชี้	สรุปผลการดำเนินงานรอบ 6 เดือน (1 กรกฎาคม 2566 – 31 ธันวาคม 2566)	คะแนนที่ได้	เอกสาร/หลักฐาน อ้างอิง (ระบุชื่อเอกสาร)
		(40)/13		