



รายงานผลการประเมินคุณภาพภายใน
ประจำปีการศึกษา 2557

หลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมเคมี
คณะวิศวกรรมศาสตร์
วันที่ 25 สิงหาคม 2558

รายงานผลการประเมินคุณภาพการศึกษาภายใน

1. บทสรุปสำหรับผู้บริหาร

ภาควิชาวิศวกรรมเคมีมีการดำเนินงานทั้งด้านการเรียนการสอน การวิจัย และการบริการวิชาการ เพื่อให้บรรลุตามเป้าหมายตัวบ่งชี้มาตรฐานคุณภาพภายใต้วิสัยทัศน์ พันธกิจ และเป้าประสงค์ที่วางแผนไว้ เพื่อสามารถสร้างองค์ความรู้ พร้อมทั้งผลิตบัณฑิต มหาบัณฑิต และดุษฎีบัณฑิตที่มีคุณภาพ พร้อมนำไปสู่การพัฒนาของประเทศ โดยภาควิชาฯมีผลการประเมินตามเกณฑ์มาตรฐานการประกันคุณภาพเฉลี่ยรวม 6 องค์ประกอบอยู่ในระดับดี คะแนนเฉลี่ยเป็น 2.54 องค์ประกอบที่พิจารณาคือ องค์ประกอบด้านการกำกับมาตรฐานด้านบัณฑิต ด้านนักศึกษา ด้านอาจารย์ ด้านหลักสูตร การเรียนการสอน การประเมินผู้เรียน และด้านสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ โดยมีรายละเอียดสำคัญในแต่ละองค์ประกอบซึ่งแสดงไว้ในแต่ละหมวดดังนี้

- หมวดที่ 1 ข้อมูลทั่วไป (องค์ประกอบที่ 1 การกำกับมาตรฐาน)

การบริหารจัดการหลักสูตรได้มาตรฐานตามเกณฑ์ข้อ 1-12 ตามมาตรฐานหลักสูตรที่กำหนดโดย สกอ. ภาควิชาฯมีอาจารย์ประจำหลักสูตร อาจารย์ผู้สอน อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลักและร่วม และอาจารย์ผู้สอบวิทยานิพนธ์ ที่มีคุณสมบัติเป็นไปตามเกณฑ์ คือ อาจารย์ทุกท่านมีคุณวุฒิปริญญาเอก ในสาขาวิศวกรรมเคมีหรือสาขาที่เกี่ยวข้อง และมีประสบการณ์ในการทำวิจัย ผู้สำเร็จการศึกษามีการเผยแพร่ผลงานเป็นไปตามเกณฑ์ครบทุกราย มีการปรับปรุงหลักสูตรในปี พ.ศ. 2555 ปัจจุบันหลักสูตรยังอยู่ในระยะเวลาที่กำหนด และการดำเนินงานเป็นไปตามตัวบ่งชี้ผลการดำเนินงานเพื่อการประกันคุณภาพหลักสูตรและการเรียนการสอนตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ

- หมวดที่ 2 อาจารย์ (องค์ประกอบที่ 4)

ภาควิชาฯมีระดับคะแนนเฉลี่ยเป็น 2.67 อยู่ในระดับดีปานกลาง โดยมีการบริหารและพัฒนาอาจารย์คะแนนเป็น 1 หลักสูตรมีอาจารย์ที่มีคุณสมบัติเหมาะสมทั้งด้านวุฒิการศึกษาและตำแหน่งทางวิชาการเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรอย่างต่อเนื่อง อาจารย์ประจำหลักสูตรมีคุณวุฒิปริญญาเอก ร้อยละ 100 ดำรงตำแหน่งทางวิชาการร้อยละ 100 มีผลงานทางวิชาการร้อยละ 212 โดยคุณภาพอาจารย์ได้คะแนนเต็ม 5 มีการคงอยู่ของอาจารย์ครบทุกท่าน คิดอัตราอาจารย์ต่อนักศึกษาเฉลี่ยเป็น 1:2.7 คน และความพึงพอใจของอาจารย์ต่อการบริหารหลักสูตรเฉลี่ยเป็นร้อยละ 82 ผลที่เกิดกับอาจารย์คิดคะแนนเป็น 2

- หมวดที่ 3 นักศึกษาและบัณฑิตศึกษา (องค์ประกอบที่ 2 และ 3)

ภาควิชาฯมีคะแนนอยู่ระดับดีมาก โดยมีคะแนนประเมินเฉลี่ยขององค์ประกอบที่ 2 ด้านบัณฑิต คือคุณภาพบัณฑิตได้คะแนนความพึงพอใจผู้ใช้บัณฑิตเป็น 4.51 และคะแนนผลงานที่ได้รับการตีพิมพ์เผยแพร่เป็น 5 คะแนนเต็ม แต่องค์ประกอบที่ 3 นักศึกษา มีผลการประเมินตนเองว่าอยู่ระดับน้อย เนื่องจากการรับนักศึกษา การส่งเสริมและพัฒนาการศึกษา และผลที่เกิดกับนักศึกษา ยังไม่มีแนวโน้มผลการดำเนินงานที่ดีขึ้น โดยมีประเด็นที่ควรพัฒนาอย่างต่อเนื่องคือการหาวิธีการเพิ่มจำนวนนักศึกษารับเข้า และการสำเร็จการศึกษาตามหลักสูตร

● หมวดที่ 4 ข้อมูลผลการเรียนรายวิชาของหลักสูตรและคุณภาพการสอนในหลักสูตร (องค์ประกอบที่ 5 หลักสูตร การเรียนการสอน การประเมินผู้เรียน)

ภาควิชาฯ มีคะแนนเฉลี่ยเป็น 2.63 อยู่ระดับปานกลาง โดยผลการประเมินตนเองเรื่องสาระของรายวิชาในหลักสูตรได้คะแนน 3 เนื่องจากยังไม่มีผลจากการปรับปรุงที่เห็นเป็นรูปธรรม การวางระบบผู้สอนและกระบวนการจัดการเรียนการสอนได้คะแนน 1 เนื่องจากไม่มีการปรับหรือพัฒนากระบวนการที่เห็นได้ชัดเจน การประเมินผู้เรียนได้คะแนน 2 เนื่องจากไม่มีการปรับหรือพัฒนากระบวนการที่เห็นได้ชัดเจนเช่นกัน และมีผลการดำเนินการหลักสูตรตามกรอบ มคอ. ร้อยละ 90 คิดคะแนนเป็น 4.5

● หมวดที่ 5 การบริหารหลักสูตร (องค์ประกอบที่ 6 สิ่งสนับสนุนการเรียนรู้)

ผลการประเมินสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ได้คะแนน 1 เนื่องจากยังไม่มีผลการปรับปรุงที่เห็นชัดเจนเป็นรูปธรรม

แม้ผลการประเมินตัวเองเฉลี่ยของภาควิชาฯ ลดลงมาอยู่ในระดับปานกลางในปีนี้อย่างไรก็ตามเนื่องจากมีการปรับเปลี่ยนรูปแบบมาเป็นการประเมินหลักสูตร ซึ่งที่ผ่านมาภาควิชาฯ มีแนวโน้มผลคะแนนการดำเนินงานอยู่ในระดับดีมาและเพิ่มขึ้นทุกปี เช่น ปี พ.ศ. 2554 – 2556 มีคะแนนเป็น 4.35, 4.67 และ 4.83 ตามลำดับ

อย่างไรก็ตามภาควิชาฯ จะรักษามาตรฐานหลักสูตรและพัฒนาอย่างต่อเนื่องให้ได้ผลการประเมินที่ดีขึ้นได้อย่างแน่นอน เนื่องจากคณาจารย์และบุคลากรสายสนับสนุนสามารถช่วยกันปรับปรุงพัฒนาหลักสูตร พร้อมการทำงานวิจัย มีการพัฒนาตนเองอยู่เสมอ มีการขอทุนสนับสนุนงานวิจัยจากแหล่งทุนทั้งภายในและภายนอก ส่งผลให้มีผลงานตีพิมพ์เผยแพร่อย่างต่อเนื่อง สามารถพัฒนาเชื่อมโยงงานวิจัยสู่การเรียนการสอนโดยนำผลงานวิจัยมาเขียนตำรา และเชื่อมโยงงานวิจัยสู่งานบริการวิชาการ เพื่อนำงานวิจัยไปใช้ประโยชน์และถ่ายทอดเทคโนโลยีสู่ชุมชน และจะช่วยกันจัดการการศึกษาให้มีประสิทธิภาพและให้เกิดประสิทธิผลอย่างต่อเนื่อง

2. รายนามคณะผู้ประเมินคุณภาพการศึกษาภายใน

1. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วิภาวี ขำวิจิตร	ประธานกรรมการ
2. รองศาสตราจารย์ ดร.ทวีศักดิ์ เรืองพีระกุล	กรรมการ
3. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.มนูญ มาศนิยม	กรรมการ
4. นางสาวขวัญฤดี คล้ายแก้ว	เลขานุการ

3. วัตถุประสงค์ของการประเมิน

- 3.1 เสริมสร้างความตระหนักต่อการพัฒนาคุณภาพการดำเนินงาน
- 3.2 เพื่อให้ทราบถึงประสิทธิภาพและประสิทธิผลการดำเนินงานตามระบบและกลไกการประกันคุณภาพ
- 3.3 เพื่อให้ทราบจุดอ่อน จุดแข็ง โอกาส อุปสรรค เพื่อสนับสนุนการพัฒนาคุณภาพอย่างต่อเนื่อง
- 3.4 เพื่อตรวจสอบผลการดำเนินงานตาม KPIs และยืนยันความมีคุณภาพของการดำเนินงานปัจจุบัน
- 3.5 เตรียมความพร้อมสำหรับการประเมินคุณภาพภายนอก

4. บทนำ

4.1 ความเป็นมาของหลักสูตร

ภาควิชาวิศวกรรมเคมี คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ ก่อตั้งมาตั้งแต่ปี พ.ศ. 2516 โดยสอนในหลักสูตรปริญญาตรี และได้เปิดสอนในหลักสูตรปริญญาโทและปริญญาเอกในปีพ.ศ. 2534 และพ.ศ. 2545 ตามลำดับ ภาควิชาวิศวกรรมเคมีได้ดำเนินการระบบคุณภาพอย่างต่อเนื่อง ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2541 ให้สอดคล้องกับนโยบายของคณะวิศวกรรมศาสตร์ ซึ่งมีการปรับปรุงมาตรฐาน องค์กรประกอบ/ดัชนีชี้วัด เพื่อความเหมาะสมสอดคล้องกับนโยบายของมหาวิทยาลัย

ภาควิชาวิศวกรรมเคมี คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ ได้ดำเนินการสอนหลักสูตรวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิศวกรรมเคมี มาตั้งแต่ปี พ.ศ. 2516 และให้ปริญญาครั้งแรกในปี พ.ศ. 2518

ในปี พ.ศ. 2520	ภาควิชาวิศวกรรมเคมีได้ย้ายสถานที่จากอาคารสตางค์ มงคลสุข มายังอาคารวิศวกรรมเคมีที่ใช้อยู่ในปัจจุบัน
ในปีการศึกษา 2534	ภาควิชาวิศวกรรมเคมี ได้เปิดการสอนหลักสูตรวิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต
ในปีการศึกษา 2545	ภาควิชาวิศวกรรมเคมี ได้เปิดการสอนหลักสูตรวิศวกรรมศาสตรดุษฎีบัณฑิต
ในปีการศึกษา 2550	วิศวกรรมเคมี ได้เปิดการสอนหลักสูตรวิศวกรรมศาสตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต
ในปีการศึกษา 2552	ภาควิชาวิศวกรรมเคมีได้รับการจัดตั้งโครงการสู่ความเป็นเลิศ สาขาวิศวกรรมเคมี และปิดโครงการแล้วในปีการศึกษา 2556

ภารกิจหลักของภาควิชาวิศวกรรมเคมี คือ จัดการเรียนการสอนสาขาวิศวกรรมเคมี หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต และหลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต เพื่อผลิตวิศวกรเคมี ที่มีคุณภาพ คิดเป็นทำเป็น สามารถตอบสนองต่อการพัฒนาอุตสาหกรรม รวมทั้งต้องมีจรรยาบรรณในสายวิชาชีพและมีความรับผิดชอบต่อสังคม นอกจากภารกิจเรื่องการเรียนการสอนแล้ว ภาควิชาฯ ยังรับผิดชอบในเรื่องการวิจัย และการให้บริการวิชาการด้านวิศวกรรมศาสตร์แก่ชุมชนในท้องถิ่นอีกด้วย

4.2 ผลการปรับปรุงตามข้อเสนอแนะของผลการประเมินปีที่ผ่านมา

-

5. วิธีการประเมิน

5.1 การวางแผนและการประเมิน (ก่อน ระหว่าง และหลังการตรวจเยี่ยม)

*ก่อนการประเมิน

- จัดกำหนดการตรวจประเมิน
- ศึกษารายงานการประเมินคุณภาพในของหลักสูตร
- ตรวจสอบความถูกต้องของผลการประเมินตามเกณฑ์

*ระหว่างการประเมิน

- ดำเนินการประเมินตามกำหนดการ

- ตรวจสอบหลักฐานตามผลการดำเนินงานที่แสดงในรายงานฯ
- คณะกรรมการฯ ร่วมกันสรุปผลการตรวจประเมินและพิจารณายืนยันผลคะแนนตามข้อมูลที่ตรวจพบ

*หลังการประเมิน

- นำเสนอสรุปผลการประเมินด้วยวาจาให้หลักสูตรรับทราบ จัดส่งรายงานผลการประเมิน

5.2 วิธีการตรวจสอบและความน่าเชื่อถือของข้อมูล

1. ศึกษารายงานประจำปีการประเมินคุณภาพของหลักสูตร
2. ศึกษาเอกสารอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง
3. สัมภาษณ์

3.1 ตัวแทนนักศึกษาปริญญาเอก

5.3 กำหนดการประเมิน

การประเมินคุณภาพภายในระดับหลักสูตรวิศวกรรมเคมี(ป.เอก)

วันที่ 25 สิงหาคม 2558 ณ ภาควิชาวิศวกรรมเคมี

เวลา	กิจกรรม	สถานที่	ผู้เกี่ยวข้อง
08.30 -09.00 น.	คณะกรรมการพร้อมกัน ณ ภาควิชาวิศวกรรมวิศวกรรมเคมี และหารือร่วมกัน	ห้องประชุมภาควิชา	คณะกรรมการประเมินคุณภาพระดับหลักสูตร
09.00-09.30 น.	ประธานคณะกรรมการประเมินแนะนำคณะกรรมการ และ วัตถุประสงค์การประเมิน	ห้องประชุมภาควิชา	-คณะกรรมการประเมินฯ -ผู้บริหารภาควิชา -ประธานและอาจารย์ประจำหลักสูตร
09.30-10.00 น.	ประธานหลักสูตรนำเสนอผลการดำเนินงาน	ห้องประชุมภาควิชา	-คณะกรรมการประเมินฯ -ผู้บริหารภาควิชา -ประธานและอาจารย์ประจำหลักสูตร
10.00-12.00 น.	ศึกษารายงานและเอกสาร	ห้องประชุมภาควิชา	คณะกรรมการประเมินฯ
12.00-13.00 น.	พักรับประทานอาหารกลางวัน		
13.00-13.30 น.	สัมภาษณ์นักศึกษา	ห้องประชุมภาควิชา	-คณะกรรมการประเมินฯ -นักศึกษา
13.30-16.00 น.	คณะกรรมการสรุปผลการประเมิน	ห้องประชุมภาควิชา	-คณะกรรมการประเมินฯ
16.00-16.30 น.	นำเสนอผลการประเมินด้วยวาจา	ห้องประชุมภาควิชา	-คณะกรรมการประเมินฯ -ผู้บริหารภาควิชา -ประธานและอาจารย์ประจำหลักสูตร

6. ข้อมูลจากการสัมภาษณ์

6.1 การประเมินจากนักศึกษาปริญญาเอก

6.1.1 หลักสูตรมีกระบวนการเรียนการสอนที่ครอบคลุมเนื้อหาทางด้านวิศวกรรมเคมี

6.1.2 อาจารย์ให้คำปรึกษาแนะนำไม่เฉพาะเชิงวิชาการ ยังให้คำแนะนำด้านอื่นๆ เป็นสิ่งที่สร้างความประทับใจให้กับนักศึกษา

6.1.3 การทำวิจัยที่ต้องมีการวิเคราะห์โดยใช้เครื่องมือขั้นสูงยังมีเครื่องมือไม่เพียงพอ

6.1.4 หลักสูตรควรเสริมทักษะด้านภาษาอังกฤษให้มากกว่าเดิม

7. ผลการประเมินตามตัวบ่งชี้

องค์ประกอบ	ตัวบ่งชี้	ผ่านเกณฑ์/ไม่ผ่าน เกณฑ์	ระบุเหตุผล หากไม่ผ่านเกณฑ์
1. การกำกับมาตรฐาน	1.1 การบริหารจัดการหลักสูตร ตาม เกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรที่กำหนดโดย สกอ.		
	เกณฑ์การประเมิน		
	1. จำนวนอาจารย์ประจำหลักสูตร	✓	
	2. คุณสมบัติของอาจารย์ประจำหลักสูตร	✓	
	3. คุณสมบัติของผู้รับผิดชอบหลักสูตร	✓	
	4. คุณสมบัติของอาจารย์ผู้สอน	✓	
	5. คุณสมบัติของอาจารย์ที่ปรึกษา วิทยานิพนธ์หลักและอาจารย์ที่ปรึกษา คั่นคว้อิสระ	✓	
	6. คุณสมบัติของอาจารย์ที่ปรึกษา วิทยานิพนธ์ร่วม(ถ้ามี)	✓	
	7. คุณสมบัติของอาจารย์ผู้สอบ วิทยานิพนธ์	✓	
	8. การตีพิมพ์เผยแพร่ผลงานของผู้สำเร็จ การศึกษา	✓	
	9. ภาระงานของอาจารย์ที่ปรึกษา วิทยานิพนธ์ และการคั่นคว้อิสระใน ระดับบัณฑิตศึกษา	✓	
	10. อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์และ การคั่นคว้อิสระในระดับบัณฑิตศึกษามี ผลงานวิจัยอย่างต่อเนื่องและสม่ำเสมอ	✓	
	11. การปรับปรุงหลักสูตรตามรอบ ระยะเวลาที่กำหนด	✓	
12. การดำเนินงานให้เป็นไปตามตัวบ่งชี้ ผลการดำเนินงานเพื่อการประกัน คุณภาพหลักสูตรและการเรียนการสอน ตาม กร อ บ มา ต ร ฐ า น ค ุ ณ ว ุฒิ ระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ	✓		
ผลการประเมินองค์ประกอบที่ 1		ผ่านเกณฑ์	

องค์ประกอบ	ตัวบ่งชี้	เป้าหมาย	ผลการดำเนินงาน	คะแนน
2. บัณฑิต	2.1 คุณภาพบัณฑิตตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ	4	4.51	4.51
	2.2 การได้งานทำหรือผลงานวิจัยของผู้สำเร็จการศึกษา	50	180	5
เฉลี่ยคะแนนองค์ประกอบที่ 2				5
3. นักศึกษา	3.1 การรับนักศึกษา	2	1	1
	3.2 การส่งเสริมและพัฒนา นักศึกษา	1	1	1
	3.3 ผลที่เกิดกับนักศึกษา	2	2	2
เฉลี่ยคะแนนองค์ประกอบที่ 3				1.33
4. อาจารย์	4.1 การบริหารพัฒนา อาจารย์	1	1	1
	4.2 คุณภาพอาจารย์	5	5	5
	4.3 ผลที่เกิดกับอาจารย์	2	2	2
เฉลี่ยคะแนนองค์ประกอบที่ 4				2.67
5. หลักสูตร การเรียน การสอน การประเมิน ผู้เรียน	5.1 สารระของรายวิชาในหลักสูตร	2	3	3
	5.2 การวางระบบผู้สอนและกระบวนการ จัดการเรียน การสอน	1	1	1
	5.3 การประเมินผู้เรียน	2	2	2
	5.4 ผลการดำเนินงาน หลักสูตร ตาม กรอบ มา ต ร ฐ า น คุ ณ วุฒิ ระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ	80	90.00	4.5
เฉลี่ยคะแนนองค์ประกอบที่ 5				2.63
6. สิ่งสนับสนุน การเรียนรู้	6.1 สิ่งสนับสนุนการเรียนรู้	1	1	1
เฉลี่ยคะแนนองค์ประกอบที่ 6				1

8. ตารางการวิเคราะห์คุณภาพการศึกษาภายในระดับหลักสูตร

องค์ประกอบ ที่	คะแนนผ่าน	จำนวน ตัวบ่งชี้	I	P	O	คะแนน เฉลี่ย	ผลการประเมิน 0.01 - 2.00 ระดับคุณภาพน้อย 2.01 - 3.00 ระดับคุณภาพปานกลาง 3.01 - 4.00 ระดับคุณภาพดี 4.01 - 5.00 ระดับคุณภาพดีมาก
1							
2	คะแนนเฉลี่ยของทุกตัวบ่งชี้ใน องค์ประกอบที่ 2-6	2	-	-	4.76	5.00	ดีมาก
3		3	1.33	-	-	1.33	น้อย
4		3	2.67	-	-	2.67	ปานกลาง
5		4	3.00	2.50	-	2.63	ปานกลาง
6		1	-	1.00	-	1.00	น้อย
รวม		13	2.14	2.13	4.76	2.54	ปานกลาง
ผลการประเมิน			ปาน กลาง	ปาน กลาง	ดีมาก	ปาน กลาง	

9. รายงานผลการวิเคราะห์จุดเด่นและโอกาสในการพัฒนา

องค์ประกอบที่ 2 : บัณฑิต

จุดเด่น
บัณฑิตมีผลงานวิจัยตีพิมพ์ในวารสารวิชาการในระดับชาติและนานาชาติเป็นจำนวนมาก
โอกาสในการพัฒนา
ควรติดตามการใช้ประโยชน์ผลงานวิจัยหรือมีการสังเคราะห์องค์ความรู้และเผยแพร่ให้เกิดการรับรู้อย่างกว้างขวางยิ่งขึ้น

องค์ประกอบที่ 3 : นักศึกษา

จุดเด่น
นักศึกษาจบสาขาตรง ทำให้สามารถเรียนตามแผนการศึกษาและทำวิจัยในสาขาที่เกี่ยวข้องได้เป็นอย่างดี
โอกาสในการพัฒนา
1. ทำแผนบริหารความเสี่ยง เช่น การรับนักศึกษา และการเพิ่มช่องทางทุนการศึกษาเพื่อจูงใจให้จำนวนรับนักศึกษาเป็นไปตามเป้าหมาย
2. ควรพัฒนาหลักสูตรเชื่อมโยงจากหลักสูตรปริญญาตรี เพื่อเพิ่มโอกาสและช่องทางให้กับนักศึกษา
3. ควรมีนักศึกษาแลกเปลี่ยนกับประเทศในอาเซียน
4. ควรเสริมทักษะด้านภาษาอังกฤษให้มากกว่าเดิม

องค์ประกอบที่ 4 : อาจารย์

จุดเด่น
มีแผนพัฒนาอาจารย์และการพัฒนาอาจารย์ด้านต่างๆ อย่างชัดเจน โดยเน้นการมีส่วนร่วมของอาจารย์แต่ละคน มีการควบคุมติดตามให้เป็นไปตามแผน
โอกาสในการพัฒนา
ใช้ความเชี่ยวชาญของอาจารย์ที่มีอาวุโสและมีศักยภาพในการทำวิจัยร่วมกับเครือข่ายทั้งในและต่างประเทศ โดยการสร้างทีมคณาจารย์รุ่นใหม่ๆ เพื่อให้มีประสบการณ์และมีผลงานวิจัยที่โดดเด่นที่นำไปสู่การขอตำแหน่งทางวิชาการ

องค์ประกอบที่ 5 : หลักสูตร การเรียนการสอน การประเมินผู้เรียน

จุดเด่น
โอกาสในการพัฒนา

องค์ประกอบที่ 6 : สิ่งสนับสนุนการเรียนรู้

จุดเด่น
โอกาสในการพัฒนา
การจัดระบบการใช้เครื่องมือขั้นสูงให้มีประสิทธิภาพและทันต่อความต้องการใช้งานของนักศึกษา

แบบฟอร์มแผน-ผลการดำเนินงานระดับหลักสูตร ปีการศึกษา 2557-2561

ชื่อหลักสูตร วิศวกรรมศาสตรดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมเคมี

คณะ วิศวกรรมศาสตร์

ระดับหลักสูตร ปริญญาเอก

องค์ประกอบและตัวบ่งชี้		แผน	ปีการศึกษา				
			ผล	2557	2558	2559	2560
องค์ประกอบที่ 1 การกำกับมาตรฐาน							
1.1 การบริหารจัดการหลักสูตรตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรที่กำหนดโดย สกอ.	ข้อ	แผน	12	12	12	12	12
		ผล	12				
องค์ประกอบที่ 2 บัณฑิต							
2.1 คุณภาพบัณฑิตตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ	คะแนน	แผน	4	4	4	4	4
		ผล	4.51				
2.2 การได้งานทำหรือผลงานวิจัยของผู้สำเร็จการศึกษา - (ป.เอก) ผลงานของนักศึกษาและผู้สำเร็จการศึกษาในระดับปริญญาเอกที่ได้รับการตีพิมพ์หรือเผยแพร่	ร้อยละ	แผน	50	50	50	45	50
		ผล	180				
องค์ประกอบที่ 3 นักศึกษา							
3.1 การรับนักศึกษา	คะแนน	แผน	2	2	2	3	3
		ผล	1				
3.2 การส่งเสริมและพัฒนา นักศึกษา	คะแนน	แผน	1	2	2	3	3
		ผล	1				
3.3 ผลที่เกิดกับนักศึกษา	คะแนน	แผน	2	2	3	3	4
		ผล	2				
องค์ประกอบที่ 4 อาจารย์							
4.1 การบริหารและพัฒนาอาจารย์	คะแนน	แผน	1	2	3	3	4
		ผล	1				
4.2 คุณภาพอาจารย์							
4.2.1 ร้อยละของอาจารย์ประจำหลักสูตรที่มีคุณวุฒิปริญญาเอก	ร้อยละ	แผน	100	100	100	100	100
		ผล	100				
4.2.2 ร้อยละของอาจารย์ที่มีตำแหน่งทางวิชาการ	ร้อยละ	แผน	80	85	90	90	95
		ผล	100				
4.2.3 ผลงานทางวิชาการของอาจารย์ประจำหลักสูตร	ร้อยละ	แผน	60	60	60	60	60
		ผล	212				
4.2.4 (เฉพาะหลักสูตร ป.เอก) จำนวนบทความของอาจารย์ประจำหลักสูตรปริญญาเอกที่ได้รับการ อ้างอิงในฐานข้อมูล TCI และ Scopus ต่อจำนวนอาจารย์ประจำหลักสูตร	คะแนน	แผน	5	5	5	5	5
		ผล	5				

องค์ประกอบและตัวบ่งชี้		แผน	ปีการศึกษา				
			ผล	2557	2558	2559	2560
4.3 ผลที่เกิดกับอาจารย์	คะแนน	แผน	2	3	3	3	4
		ผล	2				
องค์ประกอบที่ 5 หลักสูตร การเรียนการสอน การประเมินผู้เรียน							
5.1 สารของรายวิชาในหลักสูตร	คะแนน	แผน	2	3	3	3	4
		ผล	3				
5.2 การวางระบบผู้สอนและกระบวนการ จัดการเรียนการสอน	คะแนน	แผน	1	2	2	3	3
		ผล	1				
5.3 การประเมินผู้เรียน	คะแนน	แผน	2	3	3	3	4
		ผล	2				
5.4 ผลการดำเนินงานหลักสูตรตามกรอบ มาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ	ร้อยละ	แผน	80	80	85	85	90
		ผล	90				
องค์ประกอบที่ 6 สิ่งสนับสนุนการเรียนรู้							
6.1 สิ่งสนับสนุนการเรียนรู้	คะแนน	แผน	1	2	3	3	4
		ผล	1				

องค์ประกอบและตัวบ่งชี้	เชิงปริมาณ					เชิงคุณภาพ												คิด คะแนน เทียบ เกณฑ์			
	ตัวตั้ง	ข้อมูล พื้นฐาน	ข้อมูล ถ่วง น้ำหนัก	ผล การดำ เนิน งาน	คะแนน	ระบุมายเลข 1 ในข้อที่มีการดำเนินงาน													จำนวน ข้อที่ได้	คะแนน (ระดับ)	
	ตัวหาร					1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12				
	ค่าน้ำหนัก 1.00	1	1.00																		
	จำนวน ผู้สำเร็จ การศึกษา ระดับปริญญา เอกทั้งหมด	1																			
องค์ประกอบที่ 3 นักศึกษา																					
3.1 การรับนักศึกษา						1													1	1.00	1.00
3.2 การส่งเสริมและพัฒนานักศึกษา						1													1	1.00	1.00
3.3 ผลที่เกิดกับนักศึกษา						1	1												2	2.00	2.00
องค์ประกอบที่ 4 อาจารย์																					
4.1 การบริหารและพัฒนาอาจารย์						1													1	1.00	1.00
4.2 คุณภาพอาจารย์																					5.00
4.2.1 ร้อยละของอาจารย์ประจำที่มี คุณวุฒิปริญญาเอก	อาจารย์ป.เอก	5		100	5.00																5.00
	อาจารย์ ทั้งหมด	5																			
4.2.2 ร้อยละของอาจารย์ประจำที่ดำรง ตำแหน่งทางวิชาการ	ผศ.+รศ.+ศ.	5		100	5.00																5.00
	อาจารย์ ทั้งหมด	5																			

องค์กรประกอบและตัวบ่งชี้	เชิงปริมาณ					เชิงคุณภาพ												คิด คะแนน เทียบ เกณฑ์			
	ตัวตั้ง	ข้อมูล พื้นฐาน	ข้อมูล ถ่วง น้ำหนัก	ผล การดำ เนิน งาน	คะแนน	ระบุหมายเลข 1 ในข้อที่มีการดำเนินงาน													จำนวน ข้อที่ได้	คะแนน (ระดับ)	
	ตัวหาร					1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12				
กลุ่มสาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี	จำนวน บทความที่ ได้รับอ้างอิง	17		3.40	6.80																
	จำนวน อาจารย์ ประจำ ทั้งหมด	5																			
4.3 ผลที่เกิดกับอาจารย์						1	1												2	2.00	2.00
องค์กรประกอบที่ 5 หลักสูตร การเรียนการสอน การประเมินผู้เรียน																					
5.1 สารของรายวิชาในหลักสูตร						1	1	1											3	3.00	3.00
5.2 การวางระบบผู้สอนและกระบวนการจัดการเรียนการสอน						1													1	1.00	1.00
5.3 การประเมินผู้เรียน						1	1												2	2.00	2.00
5.4 ผลการดำเนินงานหลักสูตรตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ	จำนวนตัวบ่งชี้ ตาม TQF ที่ ดำเนินการได้ จริง	9		90.00	4.50																
	จำนวนตัวบ่งชี้ ตาม TQF ทั้งหมด	10																			

11. ลายมือชื่อของคณะกรรมการประเมินคุณภาพภายใน

ลงนาม

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วิภาวี ขำวิจิตร)

ประธานคณะกรรมการประเมินหลักสูตร

ลงนาม

(รองศาสตราจารย์ ดร.ทวีศักดิ์ เรืองพีระกุล)

กรรมการ

ลงนาม

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.มนูญ มาศนิยม)

กรรมการ

ลงนาม

(นางสาวขวัญฤดี คล้ายแก้ว)

เลขานุการ