



รายงานผลการประเมินคุณภาพการศึกษาระดับหลักสูตร

หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต

สาขาวิชาวิศวกรรมเคมีสิ่งทอและเส้นใย

(หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2558)

คณะวิศวกรรมศาสตร์

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี

ประจำปีการศึกษา 2558

(1 สิงหาคม 2558 – 31 กรกฎาคม 2559)

บทสรุปสำหรับผู้บริหาร

หลักสูตรวิศวกรรมเคมีสิ่งทอและเส้นใย มีการดำเนินการประกันคุณภาพการศึกษาภายในตามองค์ประกอบในการประกันคุณภาพระดับหลักสูตร ที่สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา (สกอ.) ได้กำหนดขึ้นเพื่อการประกันคุณภาพภายในรอบสี่ (พ.ศ. 2557-2561) ประกอบด้วย 6 องค์ประกอบ ได้แก่ องค์ประกอบที่ 1 การกำกับมาตรฐาน ผ่านการกำกับมาตรฐาน องค์ประกอบที่ 2 บัณฑิตคะแนนเฉลี่ย เท่ากับ 4.31 องค์ประกอบที่ 3 นักศึกษา คะแนนเฉลี่ย 2.33 องค์ประกอบที่ 4 อาจารย์คะแนนเฉลี่ย 2.93 องค์ประกอบที่ 5 หลักสูตร การเรียนการสอน การประเมินผู้เรียน คะแนนเฉลี่ย 2.38 และองค์ประกอบที่ 6 สิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ คะแนนเฉลี่ย 2.00 ผลรวมเฉลี่ยทั้งหมด 13 ตัวบ่งชี้พบว่ามีความคะแนนเท่ากับ 2.76



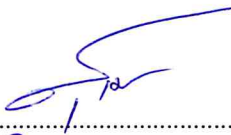
ลงชื่อ.....
(ผศ.ดร.โปรตปราน ลิขิตระศาสน์)

ประธานคณะกรรมการ

วันที่ ๑ / สิงหาคม / 2559..

รายนามคณะกรรมการการประเมินคุณภาพการศึกษาระดับหลักสูตร

ลงชื่อ 
.....
(ดร.จ. โปธาปาน สิริจรุส)
ประธานคณะกรรมการ

ลงชื่อ 
.....
(พ.ศ. กิ๊ต พงษ์ปาน)
กรรมการ

ลงชื่อ นาย ช. ๗๖๕
.....
(ดร. ชาติ จตุวัตร.....)
กรรมการและเลขานุการ

บทนำ

หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมเคมีสิ่งทอและเส้นใย ฉบับนี้เป็นหลักสูตรปรับปรุงปี พุทธศักราช 2558 ที่ได้มีการปรับปรุงจากหลักสูตรวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมเคมีสิ่งทอและเส้นใย ปีพุทธศักราช 2553 ในการปรับปรุงครั้งนี้ได้พิจารณาตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติปี พุทธศักราช 2552 รวมทั้งให้สอดคล้องกับปรัชญาของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรีและเป้าหมายของคณะวิศวกรรมศาสตร์ ในอันที่จะผลิตวิศวกรทางด้านวิศวกรรมเคมีสิ่งทอและเส้นใย ที่มีความรู้และความชำนาญด้านการปฏิบัติ โดยกำหนดให้มีชั่วโมงปฏิบัติมากขึ้น ได้เพิ่มเติม รายวิชาการปฏิบัติงานเชิงวิศวกรรม เพื่อให้สอดคล้องกับอัตลักษณ์ของมหาวิทยาลัยที่ผลิตบัณฑิตนักปฏิบัติมืออาชีพ โดยหลักสูตรปรับปรุงนี้จะมีประสิทธิภาพและประสิทธิผลในการผลิตบัณฑิตที่มีคุณภาพ คุณลักษณะและศักยภาพที่เหมาะสม ตรงกับความต้องการขององค์กรผู้ใช้บัณฑิต หน่วยงานหรือสถานประกอบการต่างๆ อันจะก่อให้เกิดประโยชน์ต่อประเทศชาติและสังคมต่อไป

หลักสูตรฉบับนี้มีส่วนที่สำคัญประกอบด้วย 8 หมวด ได้แก่ ข้อมูลทั่วไป ข้อมูลเฉพาะของหลักสูตร ระบบการจัดการศึกษา การดำเนินการ และโครงสร้างของหลักสูตร ผลการเรียนรู้ กลยุทธ์การสอนและการประเมินผล หลักเกณฑ์ในการประเมินผลนักศึกษา การพัฒนาคณาจารย์ การประกันคุณภาพหลักสูตร การประเมินและการปรับปรุงการดำเนินของหลักสูตร ซึ่งการนำเอาหลักสูตรไปใช้ในการเรียนการสอนควรพิจารณาให้สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ เพื่อช่วยให้สามารถใช้หลักสูตรนี้ได้อย่างมีประสิทธิภาพต่อไป

ผลการประเมินตามตัวบ่งชี้

องค์ประกอบ	ตัวบ่งชี้	ผ่านเกณฑ์/ ไม่ผ่านเกณฑ์	ระบุเหตุผลหากไม่ ผ่านเกณฑ์
1. การกำกับ มาตรฐาน	1.1 การบริหารจัดการหลักสูตรตามเกณฑ์มาตรฐาน หลักสูตรที่กำหนดโดยสำนักงานคณะกรรมการการ อุดมศึกษา	√	
	เกณฑ์การประเมิน		
	1. จำนวนอาจารย์ประจำหลักสูตร	√	
	2. คุณสมบัติของอาจารย์ประจำหลักสูตร	√	
	3. คุณสมบัติของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร	√	
	4. คุณสมบัติของอาจารย์ผู้สอน	√	
	5. คุณสมบัติของอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลักและ อาจารย์ที่ปรึกษาการค้นคว้าอิสระ	√	
	6. คุณสมบัติของอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม (ถ้า มี)	√	
	7. คุณสมบัติของอาจารย์ผู้สอบวิทยานิพนธ์	√	
	8. การตีพิมพ์เผยแพร่ผลงานของผู้สำเร็จการศึกษา	√	
	9. ภาระงานอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์และการ ค้นคว้าอิสระในระดับบัณฑิตศึกษา	√	
	10. อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์และการค้นคว้าอิสระ ในระดับบัณฑิตศึกษามีผลงานวิจัยอย่างต่อเนื่องและ สม่ำเสมอ	√	
	11. การปรับปรุงหลักสูตรตามรอบระยะเวลาที่กำหนด	√	
ผลการประเมินองค์ประกอบที่ 1		ผ่าน	

องค์ประกอบ	ตัวบ่งชี้	คะแนน	หมายเหตุ
2. บัณฑิต	2.1 คุณภาพบัณฑิตตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ	4.31	
	2.2 การได้งานทำหรือผลงานวิจัยของผู้สำเร็จการศึกษา	4.31	
เฉลี่ยคะแนนองค์ประกอบที่ 2		4.31	
3. นักศึกษา	3.1 การรับนักศึกษา	2.00	
	3.2 การส่งเสริมและพัฒนา นักศึกษา	3.00	
	3.3 ผลที่เกิดกับนักศึกษา	2.00	
เฉลี่ยคะแนนองค์ประกอบที่ 3		2.33	
4. อาจารย์	4.1 การบริหารและพัฒนาอาจารย์	2.00	
	4.2 คุณภาพอาจารย์	3.80	
	4.3 ผลที่เกิดกับอาจารย์	3.00	
เฉลี่ยคะแนนองค์ประกอบที่ 4		2.93	
5 หลักสูตร การเรียนการสอน การประเมินผู้เรียน	5.1 สารของรายวิชาในหลักสูตร	1.00	
	5.2 การวางระบบผู้สอนและกระบวนการเรียนการสอน	2.00	
	5.3 การประเมินผู้เรียน	2.00	
	5.4 ผลการดำเนินงานหลักสูตรตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ	4.50	
เฉลี่ยคะแนนองค์ประกอบที่ 5		2.38	
6. สิ่งสนับสนุนการเรียนรู้	6.1 สิ่งสนับสนุนการเรียนการสอน	2.00	
ผลการประเมินองค์ประกอบที่ 6		2.00	
คะแนนเฉลี่ยรวมทุกตัวบ่งชี้ในองค์ประกอบ		2.76	

ตารางการวิเคราะห์คุณภาพการศึกษาภายในระดับหลักสูตร

องค์ประกอบ ที่	คะแนนผ่าน	จำนวนตัวบ่งชี้	I	P	O	คะแนนเฉลี่ย	ผลการประเมิน
							0.01-2.00 ระดับคุณภาพน้อย
							2.01-3.00 ระดับคุณภาพปานกลาง
							3.01-4.00 ระดับคุณภาพดี
							4.01-5.00 ระดับคุณภาพดีมาก
1	ผ่านการประเมิน						หลักสูตรได้มาตรฐาน
2			-	-	4.31	4.31	ระดับคุณภาพดีมาก
3			2.33	-	-	2.33	ระดับคุณภาพปานกลาง
4			2.93	-	-	2.93	ระดับคุณภาพปานกลาง
5			1.00	2.38	-	2.38	ระดับคุณภาพปานกลาง
6			-	2.00	-	2.00	ระดับคุณภาพน้อย
รวม			2.40	2.63	4.31	2.76	ระดับคุณภาพปานกลาง
ผลการประเมิน			ระดับคุณภาพปานกลาง	ระดับคุณภาพปานกลาง	ระดับคุณภาพดีมาก		

รายงานผลการวิเคราะห์จุดเด่นและโอกาสในการพัฒนาในภาพรวมของหลักสูตร

จุดเด่น
โอกาสในการพัฒนา
องค์ประกอบที่ 2 บัณฑิต 1. เนื่องจากมีข้อมูลว่ามีบัณฑิตทำงานไม่ตรงสาขาเป็นจำนวนมาก จึงควรนำข้อมูลดังกล่าวมาวิเคราะห์หาสาเหตุโดยละเอียด องค์ประกอบที่ 3 นักศึกษา 1. ควรวิเคราะห์ข้อมูลอัตราการคงอยู่ของนักศึกษา (ปี1 ขึ้นปี 2) เพื่อให้ทราบถึงสาเหตุที่นักศึกษาลดลง ว่ามาจากเหตุใดบ้างเพื่อนำไปเป็นข้อมูลป้อนกลับในการรับนักศึกษา และการเตรียมความพร้อมให้กับนักศึกษาต่อไป 2.ภาควิชาควรให้ข้อมูลพร้อมความเห็นซึ่งได้มาจากการประเมินผลการเรียนรู้ของนักศึกษาแก่คณะและมหาวิทยาลัยเพื่อนำไปใช้ในการกำหนดเกณฑ์การรับนักศึกษาแบบโควต้าและแบบรับตรง 3. การประเมินกระบวนการรับและเตรียมความพร้อมให้กับนักศึกษาควรมีการประเมินในเชิงปริมาณควบคู่กับการประเมินเชิงคุณภาพ 4.ควรใช้ประโยชน์จากการมีเครือข่ายกับมหาวิทยาลัยในต่างประเทศ ในการสร้างจุดเด่นให้กับหลักสูตรรวมถึงการพัฒนาหลักสูตร องค์ประกอบที่ 4 อาจารย์ 1. ควรสร้างระบบ กลไกและแรงจูงใจในการทำให้อาจารย์มีตำแหน่งทางวิชาการที่สูงขึ้นโดยเร็ว 2.ควรสร้างเครือข่ายกับมหาวิทยาลัยคู่สัญญาในต่างประเทศทางด้านการวิจัย เพื่อประโยชน์ในการเพิ่มวุฒิการศึกษาและตำแหน่งทางวิชาการให้กับอาจารย์ของภาควิชา องค์ประกอบที่ 5 1. หลังจากที่เริ่มใช้หลักสูตรแล้วควรมีการประเมินกระบวนการพัฒนาหลักสูตรและความทันสมัยของหลักสูตรอยู่ตลอดเวลา โดยอาจใช้ประโยชน์จากเครือข่ายทางอุตสาหกรรมที่ภาควิชามีอยู่ 2.ควรใช้ประโยชน์จากการทวนสอบรายวิชาต่างๆ ในการพัฒนาการจัดการเรียนการสอนให้ตรงกับความต้องการของนักศึกษาและผู้ใช้บัณฑิต 3. ควรวิเคราะห์ผลการประเมินจากผู้เรียน และนำข้อมูลที่ได้มาใช้ในการปรับปรุงกระบวนการจัดการเรียนการสอนและสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ 4. ควรบูรณาการศาสตร์ด้านเคมีสิ่งทอเข้ากับศิลปะและวัฒนธรรมเพื่อสร้างจุดเด่นให้กับหลักสูตร 5.ควรนำข้อมูลจากการประเมินผู้เรียนมาเป็นข้อมูลป้อนกลับในการเตรียมความพร้อมให้กับนักศึกษาและกระบวนการจัดการเรียนการสอน องค์ประกอบที่ 6 1. ในการประเมินความพอเพียงควมมีคุณภาพของสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ควรประเมินในลักษณะที่เป็นรูปธรรมทั้งในเชิงคุณภาพและปริมาณ 2. เพื่อให้เกิดการพัฒนาอย่างต่อเนื่องขอให้นำผลที่ได้จากการประเมินไปใช้ในการปรับปรุงกระบวนการจัดสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้

รายงานผลการวิเคราะห์จุดเด่นและโอกาสในการพัฒนา

องค์ประกอบที่ 2 : บัณฑิต

จุดเด่น
โอกาสในการพัฒนา
เนื่องจากมีข้อมูลว่ามีบัณฑิตทำงานไม่ตรงสาขาเป็นจำนวนมาก จึงควรนำข้อมูลดังกล่าวมาวิเคราะห์หาสาเหตุโดยละเอียด

องค์ประกอบที่ 3: นักศึกษา

จุดเด่น
โอกาสในการพัฒนา
1. ควรวิเคราะห์ข้อมูลอัตราการคงอยู่ของนักศึกษา (ปี1 ชั้นปี 2) เพื่อให้ทราบถึงสาเหตุที่นักศึกษาลดลง ว่ามาจากเหตุใดบ้างเพื่อนำไปเป็นข้อมูลป้อนกลับในการรับนักศึกษา และการเตรียมความพร้อมให้กับนักศึกษาต่อไป 2.ภาควิชาควรให้ข้อมูลพร้อมความเห็นซึ่งได้มาจากการประเมินผลการเรียนรู้ของนักศึกษาแก่คณะและมหาวิทยาลัย เพื่อนำไปใช้ในการกำหนดเกณฑ์การรับนักศึกษาแบบโควตาและแบบรับตรง 3. การประเมินกระบวนการรับและเตรียมความพร้อมให้กับนักศึกษาควรมีการประเมินในเชิงปริมาณควบคู่กับการประเมินเชิงคุณภาพ 4.ควรใช้ประโยชน์จากการมีเครือข่ายกับมหาวิทยาลัยในต่างประเทศ ในการสร้างจุดเด่นให้กับหลักสูตรรวมถึงการพัฒนาหลักสูตร

องค์ประกอบที่ 4: อาจารย์

จุดเด่น
โอกาสในการพัฒนา
1. ควรสร้างระบบ กลไก และแรงจูงใจในการทำให้อาจารย์มีตำแหน่งทางวิชาการที่สูงขึ้นโดยเร็ว ควรสร้างเครือข่ายกับมหาวิทยาลัยคู่สัญญาในต่างประเทศทางด้านการวิจัย เพื่อประโยชน์ในการเพิ่มวุฒิการศึกษา และตำแหน่งทางวิชาการให้กับอาจารย์ของภาควิชา

องค์ประกอบที่ 5: หลักสูตร การเรียนการสอน การประเมินผู้เรียน

จุดเด่น
โอกาสในการพัฒนา
1.หลังจากที่เริ่มใช้หลักสูตรแล้วควรมีการประเมินกระบวนการพัฒนาหลักสูตรและความทันสมัยของหลักสูตรอยู่ตลอดเวลา โดยอาจใช้ประโยชน์จากเครือข่ายทางอุตสาหกรรมที่ภาควิชามีอยู่ 2.ควรใช้ประโยชน์จากการทวนสอบรายวิชาต่างๆ ในการพัฒนาการจัดการเรียนการสอนให้ตรงกับความต้องการของนักศึกษาและผู้ใช้บัณฑิต 3.ควรวิเคราะห์ผลการประเมินจากผู้เรียน และนำข้อมูลที่ได้มาใช้ในการปรับปรุงกระบวนการจัดการเรียนการสอนและสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ 4.ควรบูรณาการศาสตร์ด้านเคมีสิ่งทอเข้ากับศิลปะและวัฒนธรรมเพื่อสร้างจุดเด่นให้กับหลักสูตร 5.ควรนำข้อมูลจากการประเมินผู้เรียนมาเป็นข้อมูลป้อนกลับในการเตรียมความพร้อมให้กับนักศึกษาและกระบวนการจัดการเรียนการสอน

องค์ประกอบที่ 6: สิ่งสนับสนุนการเรียนรู้

จุดเด่น
โอกาสในการพัฒนา
1. ในการประเมินความพอเพียงความมีคุณภาพของสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ควรประเมินในลักษณะที่เป็นรูปธรรมทั้งในเชิงคุณภาพและปริมาณ 2. เพื่อให้เกิดการพัฒนาอย่างต่อเนื่องขอให้นำผลที่ได้จากการประเมินไปใช้ในการปรับปรุงกระบวนการจัดสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้

