รายงานผลการประเมินคุณภาพการศึกษาระดับหลักสูตร

หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมคอมพิวเตอร์

คณะวิศวกรรมศาสตร์

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี

ประจำปีการศึกษา 2558

(1 สิงหาคม 2558 – 31 กรกฎาคม 2559)

บทสรุปสำหรับผู้บริหาร

หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมคอมพิวเตอร์ คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี มีผลการดำเนินงานในปีการศึกษา 2558 ได้ตามมาตรฐานการศึกษาระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ และมีระดับคุณภาพอยู่ในระดับดี (3.28 คะแนน) ตามเกณฑ์การประเมินคุณภาพการศึกษาระดับหลักสูตร 6 องค์ประกอบ (13 ตัวบ่งชี้)

มีจำนวน 1 องค์ประกอบ อยู่ในระดับดีมาก (องค์ประกอบที่ 2)

มีจำนวน 2 องค์ประกอบ อยู่ในระดับดี (องค์ประกอบที่ 4,5)

มีจำนวน 2 องค์ประกอบ อยู่ในระดับปานกลาง (องค์ประกอบที่ 3 , 6)

สรุปผลการประเมินตนเองตามองค์ประกอบ

องค์ประกอบ	คะแนนการประเมินเฉลี่ย	ระดับคุณภาพ 0.01 – 2.00 น้อย 2.01 – 3.00 ปานกลาง 3.01 – 4.00 ดี 4.01 – 5.00 ดีมาก	หมายเหตุ
องค์ประกอบที่ 1 การกำกับมาตรฐาน	ผ่าน		
องค์ประกอบที่ 2 บัณฑิต	4.10	ระดับคุณภาพดีมาก	(2 ตัวบ่งชี้)
องค์ประกอบที่ 3 นิสิต	2.67	ระดับคุณภาพปานกลาง	(3 ตัวบ่งชี้)
องค์ประกอบที่ 4 อาจารย์ประจำหลักสูตร	3.67	ระดับคุณภาพดี	(3 ตัวบ่งชี้)
องค์ประกอบที่ 5 หลักสูตร การเรียนการสอน การประเมินผู้เรียน	3.13	ระดับคุณภาพดี	(4 ตัวบ่งชี้)
องค์ประกอบที่ 6 สิ่งสนับสนุนการเรียนรู้	3.00	ระดับคุณภาพปานกลาง	(1 ตัวบ่งชี้)
เฉลี่ยรวมทุกตัวบ่งชี้ของทุกองค์ประกอบ	3.28	ระดับคุณภาพดี	(13 ตัวบ่งชี้)

ลงชื่อ.....

(รองศาสตราจารย์ ดร.สุรพงศ์ เอื้อวัฒนามงคล)

ประธานคณะกรรมการ

วันที่ 26 กรกฎาคม 2559

บทนำ

1. ประวัติความเป็นมาของหลักสูตร

หลักสูตรวิศวกรรมคอมพิวเตอร์ คณะวิศวกรรมศาสตร์ เริ่มก่อกำเนิดขึ้นตั้งแต่คณะวิศวกรรมศาสตร์ยังตั้งอยู่ที่วิทยาเขตเทเวศร์ และยังคงเป็นสถาบันเทคโนโลยีราชมงคล โดยอยู่ในหลักสูตรวิศวกรรมไฟฟ้า-คอมพิวเตอร์ เมื่อคณะวิศวกรรมศาสตร์ได้ย้ายมาอยู่ที่ศูนย์กลางสถาบันเทคโนโลยีราชมงคล ต.คลองหก อ.ธัญบุรี จ.ปทุมธานี ในปีพ.ศ. 2538 ภาควิชาวิศวกรรมคอมพิวเตอร์ ได้เกิดขึ้นอย่างแท้จริง และได้เริ่มมีการรับนักศึกษารุ่นแรกที่อยู่ภายใต้ภาควิชาวิศวกรรมคอมพิวเตอร์

ภาควิชาได้ดำเนินการจัดทำหลักสูตรวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต วิชาเอกวิศวกรรมคอมพิวเตอร์(หลักสูตรใหม่ พ.ศ. 2540) ขึ้น และทบวงมหาวิทยาลัยได้ให้ความเห็นชอบหลักสูตรนี้ เมื่อวันที่ 25 กรกฎาคม 2540 ต่อมาภาควิชาได้ดำเนินการปรับปรุงหลักสูตรตามมาตรฐานและเทคโนโลยีที่เปลี่ยนแปลงอยู่อย่างสม่ำเสมอ ทั้งนี้หลักสูตรของภาควิชานอกจากจะได้รับความเห็นชอบจากทบวงมหาวิทยาลัยแล้ว ยังปฏิบัติตามหลักเกณฑ์ต่างๆ ตามสภาวิศวกรกำหนดอีกด้วย ภาควิชาวิศวกรรมคอมพิวเตอร์ได้ดำเนินการจัดทำการปรับปรุงหลักสูตรขึ้นอีกในปี พ. ศ. 2545, พ.ศ. 2549, ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ (TQF) พ.ศ. 2553 และ พ.ศ. 2558 ตามลำดับ

2 ผลการปรับปรุงตามข้อเสนอแนะของผลการประเมินปีที่ผ่านมา

จากข้อเสนอแนะในรายงานผลการดำเนินงานของหลักสูตร ประจำปีการศึกษา 2557 ที่ผ่านมา ในองค์ประกอบที่ 4 อาจารย์ ข้อควรพัฒนาเกี่ยวกับคุณวุฒิและตำแหน่งวิชาการ ภาควิชาได้ให้การสนับสนุนและผลักดันในการขอผลงานทางวิชาการให้มากขึ้น ในวันที่ 9 เมษายน พ.ศ. 2558 อาจารย์ของภาควิชาได้รับการแต่งตั้งในตำแหน่งผู้ช่วยศาสตราจารย์ (ผศ.) เพิ่มอีก 1 ท่าน ทั้งนี้ยังสนับสนุนให้อาจารย์หาหลักสูตรอบรมเพื่อพัฒนาตัวเองให้มากขึ้นเพื่อนำความรู้มาใช้ในการเรียนการสอน และองค์ประกอบที่ 6 สิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ ข้อควรพัฒนาเกี่ยวกับการติดตามประเมินความพึงพอใจของนักศึกษาและอาจารย์ ภาควิชาได้มีการสำรวจสอบถามความพึงพอใจด้วยแบบสำรวจและการสอบถามทั้งของนักศึกษาและอาจารย์อย่างต่อเนื่อง พร้อมทั้งของบประมาณจัดหาสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ และภาควิชาได้รับการจัดสรรงบมา 2 โครงการ คือ ชุดออกแบบแผงวงจรสมองกลฝังตัว และชุดฝึกวิศวกรรม Computer Hardware Labs เพื่อใช้ในการเรียนการสอนที่มุ่งเน้นในด้านการปฏิบัติ

รายนามคณะกรรมการการประเมินคุณภาพการศึกษาระดับหลักสูตร

ลงชื่อ.....

(รองศาสตราจารย์ ดร.สุรพงศ์ เอื้อวัฒนามงคล)

ประธานคณะกรรมการ

ลงชื่อ.....

(อาจารย์นิกร แสงงาม)

กรรมการ

ลงชื่อ.....

(ดร.อัญชลี ทองกำเหนิด)

กรรมการและเลขานุการ

ผลการประเมินตามตัวบ่งชี้

องค์ประกอบ	ตัวบ่งชี้	ผ่านเกณฑ์/ไม่ผ่านเกณฑ์	ระบุเหตุผลหากไม่ผ่านเกณฑ์
1. การกำกับมาตรฐาน	1.1 การบริหารจัดการหลักสูตรตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรที่กำหนดโดยสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา	ผ่านเกณฑ์	
	เกณฑ์การประเมิน		
	1. จำนวนอาจารย์ประจำหลักสูตร	ผ่านเกณฑ์	
	2. คุณสมบัติของอาจารย์ประจำหลักสูตร	ผ่านเกณฑ์	
	3. คุณสมบัติของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร		
	4. คุณสมบัติของอาจารย์ผู้สอน		
	5.คุณสมบัติของอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลักและอาจารย์ที่ปรึกษาการค้นคว้าอิสระ		
	6. คุณสมบัติของอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม (ถ้ามี)		
	7. คุณสมบัติของอาจารย์ผู้สอบวิทยานิพนธ์		
	8. การตีพิมพ์เผยแพร่ผลงานของผู้สำเร็จการศึกษา		
	9. ภาระงานอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์และการค้นคว้าอิสระในระดับบัณฑิตศึกษา		
	10. อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์และการค้นคว้าอิสระในระดับบัณฑิตศึกษามีผลงานวิจัยอย่างต่อเนื่องและสม่ำเสมอ		
	11. การปรับปรุงหลักสูตรตามรอบระยะเวลาที่กำหนด	ผ่านเกณฑ์	
ผลการประเมินองค์ประกอบที่ 1		ผ่านเกณฑ์	

องค์ประกอบ	ตัวบ่งชี้	คะแนน	หมายเหตุ
2. บัณฑิต	2.1 คุณภาพบัณฑิตตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ	3.95	คะแนนเฉลี่ย 3.95 จากคะแนนเต็ม 5
	2.2 การได้งานทำหรือผลงานวิจัยของผู้สำเร็จการศึกษา	4.25	บัณฑิตได้งานทำร้อยละ 85
เฉลี่ยคะแนนองค์ประกอบที่ 2		4.10	
3. นักศึกษา	3.1 การรับนักศึกษา	3	
	3.2 การส่งเสริมและพัฒนานักศึกษา	3	
	3.3 ผลที่เกิดกับนักศึกษา	2	
เฉลี่ยคะแนนองค์ประกอบที่ 3		2.67	
4. อาจารย์	4.1 การบริหารและพัฒนาอาจารย์	3	
	4.2 คุณภาพอาจารย์	5	
	4.3 ผลที่เกิดกับอาจารย์	3	
เฉลี่ยคะแนนองค์ประกอบที่ 4		3.67	
5 หลักสูตร การเรียนการสอน การประเมินผู้เรียน	5.1 สาระของรายวิชาในหลักสูตร	4	
	5.2 การวางระบบผู้สอนและกระบวนการเรียนการสอน	2	
	5.3 การประเมินผู้เรียน	2	
	5.4 ผลการดำเนินงานหลักสูตรตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ	4.50	
เฉลี่ยคะแนนองค์ประกอบที่ 5		3.13	
6. สิ่งสนับสนุนการเรียนรู้	6.1 สิ่งสนับสนุนการเรียนการสอน	3	
ผลการประเมินองค์ประกอบที่ 6		3	
คะแนนเฉลี่ยรวมทุกตัวบ่งชี้ในองค์ประกอบ		3.28	

ตารางการวิเคราะห์คุณภาพการศึกษาภายในระดับหลักสูตร

องค์ประกอบที่	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							
2		2	-	-	4.10	4.10	ดีมาก
3		3	2.67	-	-	2.67	ปานกลาง
4		3	3.67	-	-	3.67	ดี
5		4	5	2.83	-	3.13	ดี
6		1	-	3	-	3.00	ปานกลาง
รวม		13	7	4	2		ดี
ผลการประเมิน			3.29	2.88	4.10	3.28	ดี

รายงานผลการวิเคราะห์จุดเด่นและโอกาสในการพัฒนาในภาพรวมของหลักสูตร

จุดเด่น
-
โอกาสในการพัฒนา
-

รายงานผลการวิเคราะห์จุดเด่นและโอกาสในการพัฒนา

องค์ประกอบที่ 2 : บัณฑิต

จุดเด่น
1.ความพึงพอใจของผู้ใช้บัณฑิตต่อคุณภาพบัณฑิตด้านคุณธรรมจริยธรรมอยู่ในระดับดี คะแนนเฉลี่ย 4.39 จากคะแนนเต็ม 5
โอกาสในการพัฒนา
1.จากคะแนนผลการประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้บัณฑิตต่อคุณภาพบัณฑิต หลักสูตรฯ ควรมีการพัฒนาการจัดการเรียนการเพื่อส่งเสริมและพัฒนาคุณภาพของบัณฑิตด้านทักษะทางปัญญา ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสารและการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ ตลอดจนทักษะทางภาษาอังกฤษ 2. แบบสำรวจภาวะการมีงานทำควรมีการระบุว่าเปอร์เซ็นต์ของนักศึกษาที่มีงานทำ ทำงานตรงกับสาขาวิชาที่สำเร็จการศึกษาหรือไม่

องค์ประกอบที่ 3: นักศึกษา

จุดเด่น
-
โอกาสในการพัฒนา
1. หลักสูตรควรจัดกิจกรรมที่ส่งเสริมและพัฒนานักศึกษาที่หลากหลาย โดยมีการจัดกิจกรรม/โครงการ ทั้งกิจกรรมในห้องเรียน นอกห้องเรียน กิจกรรมจิตสาธารณะ การส่งเสริมการเผยแพร่ผลงานของนักศึกษา ฯลฯ 2.ควรมีการวิเคราะห์รายวิชาที่นักศึกษามีปัญหาในการเรียน เช่น ติด F เป็นจำนวนมาก เพื่อจัดกิจกรรมเสริมให้กับนักศึกษาเพื่อเป็นการแก้ปัญหา 3. ควรปรับปรุงผลการประเมินความพึงพอใจของนักศึกษาและผลการจัดการข้อร้องเรียนของนักศึกษาให้ครอบคลุมทุกชั้นปี

องค์ประกอบที่ 4: อาจารย์

จุดเด่น
1.อาจารย์ประจำหลักสูตรมีคุณภาพทั้งในเรื่อง อาจารย์คุณวุฒิปริญญาเอก ตำแหน่งทางวิชาการ และผลงานทางวิชาการ
โอกาสในการพัฒนา
1. ผลงานทางวิชาการของอาจารย์ประจำหลักสูตรควรกระจายตัวไปที่อาจารย์ประจำหลักสูตรทุก ๆ ท่าน 2. ควรมีการวิเคราะห์ความพึงพอใจของอาจารย์ประจำหลักสูตรต่อการบริหารหลักสูตรในประเด็นที่มีคะแนนผลการประเมินน้อย ๆ เช่น การมีส่วนร่วมของอาจารย์ประจำหลักสูตร กระบวนการจัดการเรียนการสอน เพื่อปรับปรุงแก้ไข

องค์ประกอบที่ 5: หลักสูตร การเรียนการสอน การประเมินผู้เรียน

จุดเด่น
1.หลักสูตรมีการปรับปรุงหลักสูตรให้มีเนื้อหาสาระที่ทันสมัย และมีการปรับหลักสูตรที่เน้นการฝึกปฏิบัติมากขึ้นโดยมีจำนวนชั่วโมงปฏิบัติต่อทฤษฎี เป็น 70 : 30
โอกาสในการพัฒนา
1. การประเมินผู้เรียนยังไม่ชัดเจน โดยหลักสูตรต้องมีการระบุให้ชัดเจนเกี่ยวกับการประเมินผลการเรียนรู้ตามกรอบ TQF วิธีการประเมินในแต่ละโดเมน เกณฑ์การประเมิน ตลอดจนเครื่องมือการประเมิน 2. หลักสูตรควรมีการบูรณาการพันธกิจต่าง ๆ ได้แก่ การวิจัย การบริการทางวิชา การทำนุบำรุงศิลปะและวัฒนธรรมกับการเรียนการสอนให้ชัดเจนและเป็นรูปธรรม

องค์ประกอบที่ 6: สิ่งสนับสนุนการเรียนรู้

จุดเด่น
-
โอกาสในการพัฒนา
1. หลักสูตรควรมีการประเมินความพึงพอใจของอาจารย์และนักศึกษาต่อสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ตลอดจนนำผลการประเมินมาปรับปรุงการให้บริการเกี่ยวกับสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้

สัมภาษณ์นักศึกษา

มุมมองของนักศึกษาต่อการเรียนการสอน หลักสูตร สิ่งสนับสนุนการเรียนรู้

1. หลักสูตรเน้นการปฏิบัติงานจริง เมื่อนักศึกษาไปทำงานสามารถทำงานได้โดยไม่ต้องสอนงานมาก
2. อาจารย์เอาใจใส่ดูแลนักศึกษาเป็นอย่างดี
3. ด้านสิ่งสนับสนุนต่อการเรียนมีความเพียงพอ แต่นักศึกษาต้องการที่จอดรถมอเตอร์ไซต์สำหรับนักศึกษา และเพิ่มพื้นที่สำหรับทำกิจกรรม ทำการบ้าน ที่นั่งพักสำหรับนักศึกษา