

การรายงานผลการดำเนินงานของหลักสูตรครุศาสตร์อุตสาหกรรมบัณฑิต
สาขาวิชาวิศวกรรมอิเล็กทรอนิกส์และโทรคมนาคม (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2554)
คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี
ประจำปีการศึกษา 2557 วันที่ รายงาน 10 กรกฎาคม 2558

หมวดที่ 1 ข้อมูลทั่วไป

รหัสหลักสูตร 25481911104022

อาจารย์ประจำหลักสูตร

มคอ. 2	ปัจจุบัน	หมายเหตุ (ว.ด.ป.ที่แต่งตั้ง/เปลี่ยนแปลงพร้อมเหตุผล)
ผู้ช่วยศาสตราจารย์รัฐพล จินะวงศ์	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.รัฐพล จินะวงศ์	คุณวุฒิปริญญาเอกเพิ่มขึ้น
นายทวีศักดิ์ สุขเจริญทรัพย์	นายทวีศักดิ์ สุขเจริญทรัพย์	-
นางสาวชลดา ปานสง	นางสาวชลดา ปานสง	-
ผู้ช่วยศาสตราจารย์อดิเทพ ไช้เพชร	ผู้ช่วยศาสตราจารย์อดิเทพ ไช้เพชร	วันที่สภามหาวิทยาลัย อนุมัติ ครั้งที่ 5/2555 เมื่อวันที่ 24 พฤษภาคม 2555 เพื่อให้การจัดการบริหารหลักสูตรเกิด ประสิทธิภาพมากที่สุด
นายสุทัศน์ หงษ์ดำเนิน	นายสุทัศน์ หงษ์ดำเนิน	วันที่สภามหาวิทยาลัย อนุมัติ ครั้งที่ 5/2555 เมื่อวันที่ 24 พฤษภาคม 2555 เพื่อให้การจัดการบริหารหลักสูตรเกิด ประสิทธิภาพมากที่สุด

คุณวุฒิและตำแหน่งอาจารย์ประจำหลักสูตร

ชื่อ-นามสกุล	ตำแหน่งทาง วิชาการ	คุณวุฒิ-สาขา	สถาบันที่สำเร็จการศึกษา	ปีที่สำเร็จ การศึกษา
นายรัฐพล จินะวงศ์	ผู้ช่วย ศาสตราจารย์	ปร.ด. (ไฟฟ้าศึกษา)	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยี พระจอมเกล้าพระนครเหนือ	2557
		วศ.ม. (วิศวกรรมไฟฟ้า- โทรคมนาคม)	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยี ราชมงคลธัญบุรี	2553
		ค.อ.ม. (วิศวกรรมไฟฟ้าสื่อสาร)	สถาบันเทคโนโลยีพระจอม เกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง	2546
		วศ.บ. (วิศวกรรมโทรคมนาคม)	สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล	2544
		ค.อ.บ. (ไฟฟ้า-ไฟฟ้าสื่อสาร)	สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล	2538
นายทวีศักดิ์ สุขเจริญทรัพย์	อาจารย์	ค.อ.ม. (วิศวกรรมไฟฟ้า)	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยี พระจอมเกล้าธนบุรี	2549
		ค.อ.บ. (วิศวกรรมไฟฟ้า -ไฟฟ้าสื่อสาร)	สถาบันเทคโนโลยีพระจอม เกล้าธนบุรี	2540
นางสาวชลดา ปานสง	อาจารย์	ค.อ.ม. (วิศวกรรมไฟฟ้าสื่อสาร)	สถาบันเทคโนโลยีพระจอม เกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง	2550
		ค.อ.บ. (วิศวกรรมอิเล็กทรอนิกส์)	สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล	2545

ชื่อ-นามสกุล	ตำแหน่งทางวิชาการ	คุณวุฒิ-สาขา	สถาบันที่สำเร็จการศึกษา	ปีที่สำเร็จการศึกษา
นายอติเทพ ไข่เพชร	ผู้ช่วยศาสตราจารย์	ค.อ.ม. (ไฟฟ้า-ไฟฟ้าสื่อสาร)	สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ	2534
		วศ.บ. (ไฟฟ้า-อิเล็กทรอนิกส์)	สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล	2533
		ค.อ.บ. (ไฟฟ้า-ไฟฟ้าสื่อสาร)	วิทยาลัยเทคโนโลยีและอาชีวศึกษา	2526
นายสุทัศน์ หงษ์คำเนิน	อาจารย์	วศ.ม. (วิศวกรรมไฟฟ้า)	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ	2550
		ค.อ.บ. (วิศวกรรมไฟฟ้า – ไฟฟ้าสื่อสาร)	สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี	2540

อาจารย์ผู้สอน

ชื่อ-นามสกุล	ตำแหน่งทางวิชาการ	คุณวุฒิ-สาขา	สถาบันที่สำเร็จการศึกษา	ปีที่สำเร็จการศึกษา
นายคำณ สิริธนกกุล	รองศาสตราจารย์	Ed.D. (Industrial Education Management)	Technologies University of Philippine	2540
		ค.อ.ม. (เทคโนโลยีการศึกษา)	สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ	2532
		ค.อ.บ. (ไฟฟ้า-ไฟฟ้าสื่อสาร)	วิทยาลัยเทคโนโลยีอาชีวศึกษา	2523
นายอัศวรัตน์ พูลกระจำง	รองศาสตราจารย์	ค.อ.ด. (วิจัยและพัฒนาหลักสูตร)	สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ	2550
		ค.อ.ม. (เครื่องกล)	สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ	2542
		ค.อ.บ. (เครื่องกล)	สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ	2539
นายรัฐพล จินะวงศ์	ผู้ช่วยศาสตราจารย์	ปร.ด. (ไฟฟ้าศึกษา)	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ	2557
		วศ.ม. (วิศวกรรมไฟฟ้า-โทรคมนาคม)	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี	2553
		ค.อ.ม. (วิศวกรรมไฟฟ้าสื่อสาร)	สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง	2546
		วศ.บ. (วิศวกรรมโทรคมนาคม)	สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล	2544
		ค.อ.บ. (ไฟฟ้า-ไฟฟ้าสื่อสาร)	สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล	2538
นายสมบุรณ์ ธีรวิสิฐพงศ์	ผู้ช่วยศาสตราจารย์	D.Eng (Electrical Engineering)	Nippon Institute of Technology ,Japan	2553
		วศ.ม. (วิศวกรรมไฟฟ้า)	สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ	2548
		วศ.บ. (วิศวกรรมไฟฟ้า-โทรคมนาคม)	สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล	2544
		ค.อ.บ. (วิศวกรรมไฟฟ้า-ไฟฟ้าสื่อสาร)	สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี	2540

ชื่อ-นามสกุล	ตำแหน่งทางวิชาการ	คุณวุฒิ-สาขา	สถาบันที่สำเร็จการศึกษา	ปีที่สำเร็จการศึกษา
นางอร่ามศรีอาภาอตุล	อาจารย์	ค.อ.ด. (บริหารอาชีพและเทคนิคศึกษา)	สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ	2550
		ค.อ.ม. (ไฟฟ้า)	สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ	2538
		ค.อ.บ. (วิศวกรรมไฟฟ้า)	สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ	2528
นางดวงเดือน ภูทยานันท์	อาจารย์	ปร.ด. (บริหารอาชีพและเทคนิคศึกษา)	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ	2554
		ค.อ.ม. (บริหารอาชีพและเทคนิคศึกษา)	สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ	2541
		บธ.บ. (การบัญชี)	วิทยาลัยเทคโนโลยีและอาชีวศึกษา	2524
นายณัฐพลจันทพงศ์	อาจารย์	ปร.ด. (เทคโนโลยีเทคนิคศึกษา)	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ	2554
		ค.อ.ม. (เทคโนโลยีเทคนิคศึกษา)	สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ	2540
		กศ.บ. (เทคโนโลยีทางการศึกษา)	มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒประสานมิตร	2530
นายปริญญา มีสุข	อาจารย์	ค.ด. (วิธีวิทยาการวิจัยการศึกษา)	จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย	2552
		ศศ.ม. (จิตวิทยาพัฒนาการ)	จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย	2546
		ค.บ. (การสอนวิทยาศาสตร์)	จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย	2541
นายอดิเทพ ไช้เพชร	ผู้ช่วยศาสตราจารย์	ค.อ.ม. (ไฟฟ้า-ไฟฟ้าสื่อสาร)	สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ	2534
		วศ.บ. (ไฟฟ้า-อิเล็กทรอนิกส์)	สถาบันเทคโนโลยีนานาชาติ	2533
		ค.อ.บ. (ไฟฟ้า-ไฟฟ้าสื่อสาร)	วิทยาลัยเทคโนโลยีและอาชีวศึกษา	2526
นางสาวรชมน สุขชุม	ผู้ช่วยศาสตราจารย์	บธ.ม. (ธุรกิจระหว่างประเทศ)	มหาวิทยาลัยอีสเทิร์นเอเซีย	2543
		ศศ.ม. (จิตวิทยาการศึกษาและการแนะแนว)	มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์	2533
		กศ.บ. (ภาษาอังกฤษ)	มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒประสานมิตร	2529
นางบรรเลง สระมูล	อาจารย์	ค.ม. (การวิจัยการศึกษา)	จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย	2548
		ศศ.ม. (บรรณารักษศาสตร์และสารนิเทศศาสตร์)	มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ	2547
		กศ.บ. (บรรณารักษศาสตร์)	มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒบางแสน	2529
นายบุญทัน ศรีบุญเรือง	อาจารย์	ค.อ.ม. (ไฟฟ้า)	สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ	2545
		วศ.บ. (วิศวกรรมไฟฟ้า)	สถาบันเทคโนโลยีนานาชาติ	2544
		ค.อ.บ. (วิศวกรรมไฟฟ้า)	สถาบันเทคโนโลยีนานาชาติ	2539

ชื่อ-นามสกุล	ตำแหน่งทางวิชาการ	คุณวุฒิ-สาขา	สถาบันที่สำเร็จการศึกษา	ปีที่สำเร็จการศึกษา
นายบัญชา แสนโสดา	อาจารย์	วศ.ม. (วิศวกรรมอิเล็กทรอนิกส์)	สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง	2548
		วศ.บ. (วิศวกรรมไฟฟ้า)	สถาบันเทคโนโลยีนราชนรมิต	2539
นายสุนทร ละอองนวล	อาจารย์	วศ.ม. (เครื่องกล)	สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ	2548
		ค.อ.บ. (เครื่องกล)	สถาบันเทคโนโลยีนราชนรมิต	2538
นายทวีศักดิ์ สุขเจริญทรัพย์	อาจารย์	ค.อ.ม. (วิศวกรรมไฟฟ้า)	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี	2549
		ค.อ.บ. (วิศวกรรมไฟฟ้า-ไฟฟ้าสื่อสาร)	สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี	2540
นายสุทัศน์ หงษ์ดำเนิน	อาจารย์	วศ.ม. (วิศวกรรมไฟฟ้า)	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ	2550
		ค.อ.บ. (วิศวกรรมไฟฟ้า – ไฟฟ้าสื่อสาร)	สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี	2540
นางสาวชลดา ปานสง	อาจารย์	ค.อ.ม. (วิศวกรรมไฟฟ้าสื่อสาร)	สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง	2550
		ค.อ.บ. (วิศวกรรมอิเล็กทรอนิกส์)	สถาบันเทคโนโลยีนราชนรมิต	2545
นายเกียรติศักดิ์ สมฤทธิ์	อาจารย์	ค.อ.ม. (เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์)	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ	2552
		ค.อ.บ. (วิศวกรรมคอมพิวเตอร์)	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี	2548
นางสาวอัญญรัตน์ ประสันใจ	อาจารย์	วศ.ม. เทคโนโลยีวัสดุ	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี	2556
		ค.อ.บ. วิศวกรรมอุตสาหการ	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี	2553
นายศุภชัย กวินวุฒิสกุล	อาจารย์	วศ.บ. (เครื่องกล)	สถาบันเทคโนโลยีนราชนรมิต	2536

อาจารย์พิเศษ

ชื่อ-นามสกุล	ตำแหน่งทางวิชาการ	คุณวุฒิ-สาขา	สถาบันที่สำเร็จการศึกษา	ปีที่จบการศึกษา
นายประกิตติพงษ์ วิไชย	-	ค.อ.บ. (วิศวกรรมอิเล็กทรอนิกส์)	สถาบันเทคโนโลยีนราชนรมิต	2544

สถานที่จัดการเรียนการสอน อาคารเรียนครุศาสตร์อุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี
จำนวนห้องบรรยาย.....15.....ห้อง / จำนวนห้องปฏิบัติการ.....11.....ห้อง ดังนี้

1. ห้อง 1604 ปฏิบัติการเทคโนโลยีสายอากาศ
2. ห้อง 1605 ปฏิบัติการโปรแกรมควบคุมแบบตรรกาลำดับ
3. ห้อง 1606 ปฏิบัติการไมโครโปรเซสเซอร์
4. ห้อง 1607 ปฏิบัติการการสื่อสารใยแก้วนำแสง
5. ห้อง 1608 ปฏิบัติการไมโครเวฟ
6. ห้อง 1609 ปฏิบัติการวงจรดิจิทัล
7. ห้อง 1610 ปฏิบัติการวงจรอิเล็กทรอนิกส์
8. ห้องปฏิบัติการสอนช่างเทคนิค จำนวน 4 ห้อง

การกำกับให้เป็นไปตามมาตรฐาน

เกณฑ์การประเมิน/ผลการดำเนินงาน																														
1	จำนวนอาจารย์ประจำหลักสูตร ผลการดำเนินงาน จำนวนอาจารย์ประจำหลักสูตรมีทั้งหมด.....5..... คน <table border="1"> <thead> <tr> <th>ตำแหน่งทางวิชาการ วุฒิการศึกษา</th> <th>อาจารย์</th> <th>ผศ.</th> <th>รศ.</th> <th>ศ.</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>ปริญญาตรี</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>ปริญญาโท</td> <td>3</td> <td>1</td> <td>-</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>ปริญญาเอก</td> <td>-</td> <td>1</td> <td>-</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>รวม</td> <td>3</td> <td>2</td> <td>-</td> <td>-</td> </tr> </tbody> </table> ☒ เป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนด ☐ ไม่เป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนด (ระบุเหตุผล).....					ตำแหน่งทางวิชาการ วุฒิการศึกษา	อาจารย์	ผศ.	รศ.	ศ.	ปริญญาตรี	-	-	-	-	ปริญญาโท	3	1	-	-	ปริญญาเอก	-	1	-	-	รวม	3	2	-	-
ตำแหน่งทางวิชาการ วุฒิการศึกษา	อาจารย์	ผศ.	รศ.	ศ.																										
ปริญญาตรี	-	-	-	-																										
ปริญญาโท	3	1	-	-																										
ปริญญาเอก	-	1	-	-																										
รวม	3	2	-	-																										
2	คุณสมบัติของอาจารย์ประจำหลักสูตร ผลการดำเนินงาน อาจารย์ประจำหลักสูตรที่มีคุณวุฒิตะดับปริญญาโทหรือเทียบเท่า หรือ ดำรงตำแหน่งทางวิชาการไม่ต่ำกว่าผู้ช่วยศาสตราจารย์ ในสาขาที่ตรงหรือสัมพันธ์กับสาขาวิชาที่เปิดสอนอย่างน้อย 2 คนคือ 1. ชื่อ นายรัฐพล จินะวงศ์.....คุณวุฒิ ปริญญาเอก..ตำแหน่งทางวิชาการ..ผู้ช่วยศาสตราจารย์..... 2. ชื่อ นายทวีศักดิ์ สุขเจริญทรัพย์.....คุณวุฒิ ปริญญาโท..ตำแหน่งทางวิชาการ..อาจารย์..... และอาจารย์ประจำหลักสูตร อีก 3 คน คือ 3. ชื่อ นายอดิเทพ ไข่มเพชร.....คุณวุฒิ..ปริญญาโท..ตำแหน่งทางวิชาการ..ผู้ช่วยศาสตราจารย์..... 4. ชื่อ นางสาวชลดา ปานสง.....คุณวุฒิ..ปริญญาโท..ตำแหน่งทางวิชาการ..อาจารย์..... 5. ชื่อ นายสุทัศน์ หงษ์คำเนิน.....คุณวุฒิ..ปริญญาโท..ตำแหน่งทางวิชาการ..อาจารย์..... ☒ เป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนด ☐ ไม่เป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนด (ระบุเหตุผล).....																													
11	การปรับปรุงหลักสูตรตามรอบระยะเวลาที่กำหนด ผลการดำเนินงาน <table border="1"> <thead> <tr> <th>รอบระยะเวลา หลักสูตร</th> <th>ปี พ.ศ. ที่ใช้ (เริ่มต้น – สิ้นสุด)</th> <th>ปี พ.ศ. ที่ครบรอบปรับปรุง</th> <th>การพิจารณา</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>ครุศาสตร์อุตสาหกรรม บัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรม อิเล็กทรอนิกส์และ โทรคมนาคม (หลักสูตร ใหม่ พ.ศ. 2548)</td> <td>2548-2552</td> <td>2553</td> <td> - สภามหาวิทยาลัยอนุมัติหลักสูตรใหม่ 2548 ในคราวประชุมครั้งที่ 17/2548 เมื่อวันที่ 26 ธันวาคม 2548 - สกอ. รับทราบหลักสูตร 25 กรกฎาคม 2551 </td> </tr> </tbody> </table>					รอบระยะเวลา หลักสูตร	ปี พ.ศ. ที่ใช้ (เริ่มต้น – สิ้นสุด)	ปี พ.ศ. ที่ครบรอบปรับปรุง	การพิจารณา	ครุศาสตร์อุตสาหกรรม บัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรม อิเล็กทรอนิกส์และ โทรคมนาคม (หลักสูตร ใหม่ พ.ศ. 2548)	2548-2552	2553	- สภามหาวิทยาลัยอนุมัติหลักสูตรใหม่ 2548 ในคราวประชุมครั้งที่ 17/2548 เมื่อวันที่ 26 ธันวาคม 2548 - สกอ. รับทราบหลักสูตร 25 กรกฎาคม 2551																	
รอบระยะเวลา หลักสูตร	ปี พ.ศ. ที่ใช้ (เริ่มต้น – สิ้นสุด)	ปี พ.ศ. ที่ครบรอบปรับปรุง	การพิจารณา																											
ครุศาสตร์อุตสาหกรรม บัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรม อิเล็กทรอนิกส์และ โทรคมนาคม (หลักสูตร ใหม่ พ.ศ. 2548)	2548-2552	2553	- สภามหาวิทยาลัยอนุมัติหลักสูตรใหม่ 2548 ในคราวประชุมครั้งที่ 17/2548 เมื่อวันที่ 26 ธันวาคม 2548 - สกอ. รับทราบหลักสูตร 25 กรกฎาคม 2551																											

เกณฑ์การประเมิน/ผลการดำเนินงาน			
รอบระยะเวลา หลักสูตร	ปี พ.ศ. ที่ใช้ (เริ่มต้น – สิ้นสุด)	ปี พ.ศ. ที่ครบรอบปรับปรุง	การพิจารณา
คุรุศาสตร์อุตสาหกรรม บัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรม อิเล็กทรอนิกส์และ โทรคมนาคม (หลักสูตร ปรับปรุง พ.ศ. 2554)	2554-2558	2559	- สภาวิชาการ อนุมัติหลักสูตร ปรับปรุง พ.ศ. 2554 ในคราวประชุมครั้งที่ 12/2547 วันที่ 27 ธันวาคม 2547 - สภามหาวิทยาลัย อนุมัติหลักสูตรปรับปรุง 2554 ในคราวประชุมครั้งที่ 2/2554 วันที่ 17 กุมภาพันธ์ 2547 - สกอ. รับทราบหลักสูตร เมื่อวันที่ 24 พฤษภาคม 2554 เมื่อวันที่ 24 พฤษภาคม 2554 ปัจจุบันเป็นการใช้หลักสูตร ปีที่....4....ของ ระยะเวลา

รายงานกระบวนการพัฒนาหลักสูตร มีการดำเนินการดังนี้

คณะคุรุศาสตร์อุตสาหกรรม ได้จัดโครงการพัฒนาหลักสูตรคุรุศาสตร์อุตสาหกรรมบัณฑิต 6 สาขาวิชา แบ่งออกเป็น 5 ระยะ คือ 1) การจัดทำรายวิชากลุ่มวิชาทางการศึกษาให้สอดคล้องกับมาตรฐานวิชาชีพคุรุสภา 2) การจัดทำรายวิชากลุ่มวิชาทางด้านวิศวกรรมให้สอดคล้องกับความต้องการของสถานประกอบการ มาตรฐานวิชาชีพและเกณฑ์ สกอ.3) การพัฒนาและวิพากษ์หลักสูตรรายวิชาด้านวิชาชีพครูที่สอดคล้องกับเกณฑ์มาตรฐานองค์ความรู้วิชาชีพ (คุรุสภา) 4) การจัดโครงการพัฒนาหลักสูตรคณะคุรุศาสตร์อุตสาหกรรมตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ (TQF) 5) วิพากษ์หลักสูตร โดยมีการดำเนินการในแต่ละระยะ ดังนี้

ขั้นที่ 1การจัดทำรายวิชากลุ่มวิชาทางการศึกษาให้สอดคล้องกับมาตรฐานวิชาชีพคุรุสภาวันที่ 29-30 มิถุนายน 2552 ณ อาคารคุรุศาสตร์อุตสาหกรรม

1.1การบรรยาย เรื่อง หลักสูตรคุรุศาสตร์อุตสาหกรรมบัณฑิต ตามเกณฑ์มาตรฐานคุรุสภา
วิทยากรบรรยายโดย ผู้ช่วยศาสตราจารย์เอกรัตน์ รวยรวย
อาจารย์ประจำภาควิชาคุรุศาสตร์โยธา
คณะคุรุศาสตร์อุตสาหกรรมและเทคโนโลยี มจร.
ผู้เชี่ยวชาญจากสมาคมคุรุศาสตร์อุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย

1.2 การอภิปรายกลุ่มจัดทำรายวิชาด้านการศึกษาตามเกณฑ์คุรุสภา
วิทยากรอภิปราย1. รองศาสตราจารย์ ดร. วีระพันธ์ สิทธิพงศ์
อดีตรองคณบดีฝ่ายบริหาร คณะคุรุศาสตร์อุตสาหกรรม มทร.ธัญบุรี
อดีตฝ่ายวิจัยและแผน คณะคุรุศาสตร์อุตสาหกรรม มทร.ธัญบุรี
ผู้เชี่ยวชาญด้านอาชีพและเทคนิคศึกษา

2. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วชิรพรรณ เทียมทอง
หัวหน้าสาขาเทคนิคศึกษาคณะคุรุศาสตร์อุตสาหกรรม มทร.ธัญบุรี

3. ดร.ดวงเดือน ภูทยานันท์
อาจารย์ประจำสาขาเทคนิคศึกษาคณะคุรุศาสตร์อุตสาหกรรม มทร.ธัญบุรี

4. ผู้ช่วยศาสตราจารย์รัฐพล จินะวงศ์
หัวหน้างานพัฒนาหลักสูตรคณะคุรุศาสตร์อุตสาหกรรม มทร.ธัญบุรี

เกณฑ์การประเมิน/ผลการดำเนินงาน		
บรรยายโดย	1.3 การบรรยาย เรื่อง บัณฑิตหลักสูตรครุศาสตร์ตามความต้องการของสถานประกอบการวิทยาการ	
	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ดร. ศิริพรรณ ชงชัย อาจารย์ประจำภาควิชาครุศาสตร์ไฟฟ้า	
	คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรมมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ	
	ผู้เชี่ยวชาญจากหน่วยงานเครือข่าย พลังงานแห่งประเทศไทย	
	ผู้เชี่ยวชาญจาก บริษัทC&M Perspectives Training Staff	
	1.4 ผู้เข้าร่วมโครงการ	
	คณะกรรมการจัดทำและพัฒนาหลักสูตรและอาจารย์ คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม มทร.ธัญบุรี	
	1.5 ผลที่ได้	
	ชื่อรายวิชาทางการศึกษา(รายละเอียดดังเอกสาร รายงานผลการพัฒนาหลักสูตร)โดยแบ่งออก ดังนี้	
	1. กลุ่มวิชาทางการศึกษา	53 หน่วยกิต
	1.1 กลุ่มวิชาทางการศึกษาพื้นฐาน	18 หน่วยกิต
	1.2 กลุ่มวิชาการศึกษาประยุกต์	16 หน่วยกิต
	1.3กลุ่มวิชาฝึกประสบการณ์วิชาชีพ	13 หน่วยกิต
	1.4 กลุ่มวิชาเลือกทางการศึกษา	6 หน่วยกิต
	ขั้นที่ 2 การจัดทำรายวิชากลุ่มวิชาชีพทางด้านวิศวกรรม ให้สอดคล้องกับความต้องการของผู้ใช้บัณฑิต ใน วันที่ 7 สิงหาคม 2552 ณ อาคารครุศาสตร์อุตสาหกรรม 2.1 การแบ่งกลุ่มการอภิปรายกลุ่ม จัดทำรายวิชาทางวิศวกรรมอิเล็กทรอนิกส์และโทรคมนาคม 1) ผู้แทนสถานประกอบการ 4 คน 1. คุณวิสูตร งามศิริ สถาบันวิชาการ ทีโอที บริษัททีโอที จำกัด 2. คุณธงชัย ณรงค์ชัยสิทธิ์ บริษัท IRCT จำกัด 3. คุณทองศักดิ์ ชัชวาลย์ บริษัท เอเอ็นที เวิร์คกรุ๊ป จำกัด 4. คุณปัญญา แก้วเทพ บริษัทแสงชัยมิเตอร์ จำกัด 2) ผู้แทนอาจารย์หรือนักวิชาการ 6 คน 1. รองศาสตราจารย์ ดร. สมศักดิ์ อรรถทิมากุล มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ 2. อาจารย์เกษม ศรีนาคา วิทยาลัยเทคนิคนครนายก 3. อาจารย์บุญครอง โป่งสี วิทยาลัยเทคนิคปทุมธานี 4. อาจารย์ปราธนา ราชสุภา วิทยาลัยเทคนิคสิงห์บุรี 5. อาจารย์ประชุม เพชรรัตน์ วิทยาลัยเทคนิคนครนายก 3) ผู้เข้าร่วมโครงการ อาจารย์ประจำสาขาวิชาวิศวกรรมอิเล็กทรอนิกส์และโทรคมนาคม คณะครุศาสตร์ อุตสาหกรรม มทร.ธัญบุรี	
	2.2 ผลที่ได้ (รายละเอียด ดังเอกสารรายงานผลการพัฒนาหลักสูตร)	
	1. การเปรียบเทียบสมรรถนะหลักของนักศึกษาระดับ ปวช. กับรายวิชาที่ปรากฏในเล่มหลักสูตร	
	2. การเปรียบเทียบสมรรถนะหลักของนักศึกษาระดับ ปวส. กับรายวิชาที่ปรากฏในเล่มหลักสูตร	
	3. ความต้องการของบัณฑิตที่มีสมรรถนะเพื่อประกอบอาชีพในตำแหน่งวิศวกรฝ่ายขาย	
	4. ความต้องการของบัณฑิตที่มีสมรรถนะ เพื่อประกอบอาชีพในตำแหน่งวิศวกรฝึกอบรม	
	5. รายวิชาทางด้านวิศวกรรม กลุ่มรายวิชาชีพพื้นฐาน รายวิชาชีพเฉพาะและรายวิชาชีพเลือก	
	6. คำอธิบายรายวิชาชีพเฉพาะสาขา	
	7. โครงสร้างหลักสูตรหมวดวิชาชีพเฉพาะสาขา	

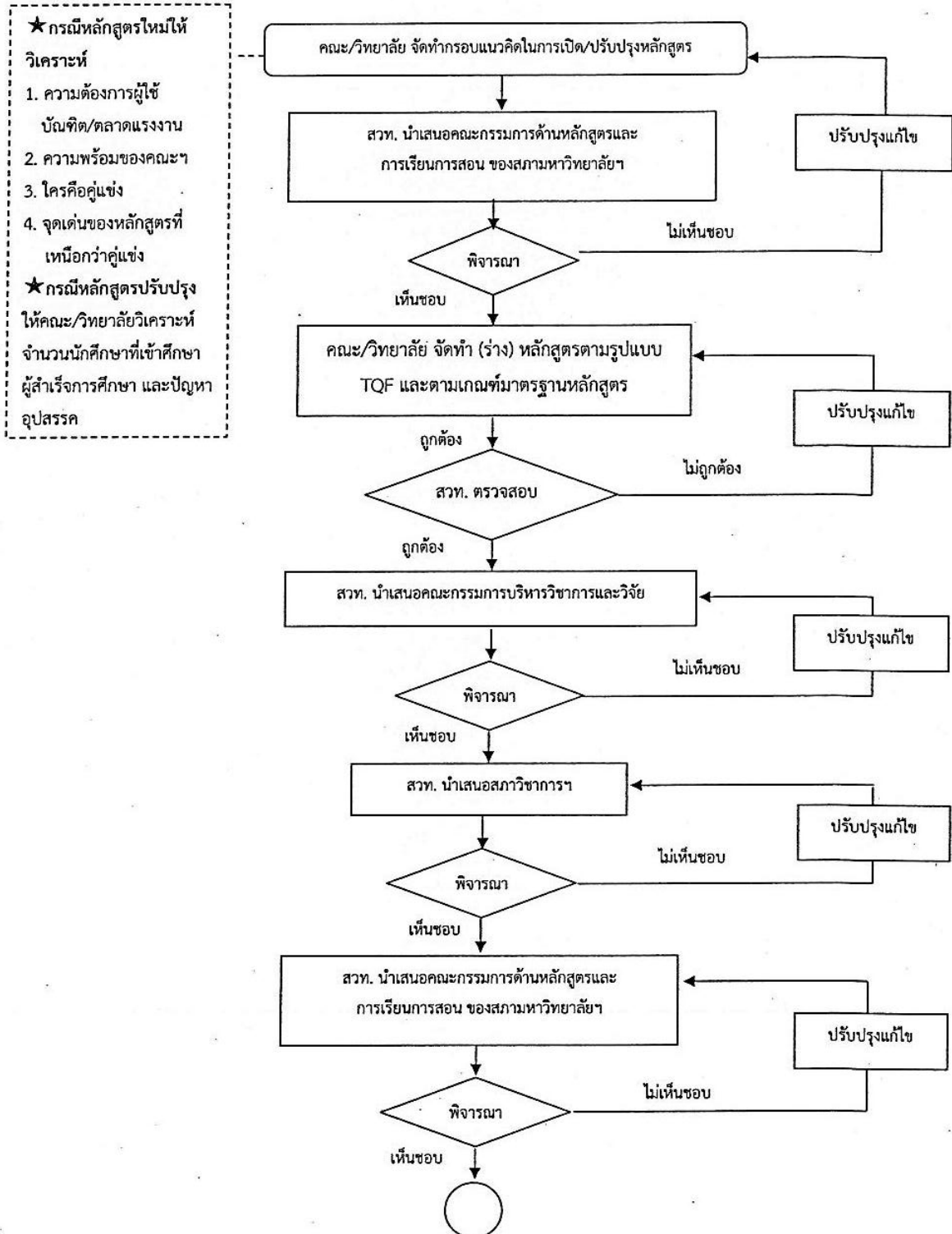
เกณฑ์การประเมิน/ผลการดำเนินงาน								
ขั้นที่ 3 การพัฒนาหลักสูตรรายวิชาด้านวิชาชีพครูที่สอดคล้องกับเกณฑ์มาตรฐานองค์กรวิชาชีพ(คุรุสภา) วันที่ 9-11 กันยายน 2552 ณ โรงแรมเอเชียแอร์พอร์ต รังสิต จ.ปทุมธานี 1. แบ่งกลุ่มปฏิบัติเขียนหลักสูตร รายวิชาด้านวิชาชีพครูที่สอดคล้องกับเกณฑ์มาตรฐานองค์กรวิชาชีพ 1.1 วิทยากรอภิปราย 1. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. สิริลักษณ์ หาญวัฒนากุล คณบดีคณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม มทร.ธัญบุรี 2. รองศาสตราจารย์ธนบูรณ์ ศศิพานเดช รองคณบดีฝ่ายวิชาการและวิจัย คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม มทร.ธัญบุรี 3. ผู้ช่วยศาสตราจารย์รัฐพล จินะวงศ์ หัวหน้างานพัฒนาหลักสูตร คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม มทร.ธัญบุรี 1.2 ผู้เข้าร่วมโครงการ 1. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. รจนา สุนทรานนท์ คณะศิลปกรรมศาสตร์ มทร.ธัญบุรี 2. อาจารย์สุภาสิริร์ ปิยะพิพัฒน์ คณะศิลปกรรมศาสตร์ มทร.ธัญบุรี 3. อาจารย์ถาวรดา จันทะสูต คณะศิลปกรรมศาสตร์ มทร.ธัญบุรี 4. อาจารย์วิสิษฐ์ศรี ตั้งครโยธิน คณะเทคโนโลยีคหกรรมศาสตร์ มทร.ธัญบุรี 5. ผู้ช่วยศาสตราจารย์อรัญญา วรชาติอุดมพงศ์ คณะเทคโนโลยีคหกรรมศาสตร์ มทร.ธัญบุรี 6. คณะกรรมการจัดทำและพัฒนาหลักสูตรและอาจารย์ คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม มทร.ธัญบุรี 2. วิพากษ์หลักสูตร คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม กลุ่มวิชาด้านการศึกษา วันที่ 22 พฤษภาคม 2555 ณ ห้องแคทลียา โรงแรมเอเชียแอร์พอร์ต ดอนเมือง จ.กรุงเทพฯ 2.1. วิทยากร ดร. พรศรี นิยมแก้ว ผู้อำนวยการสำนักมาตรฐานวิชาชีพ สำนักงานเลขาธิการคุรุสภา 2.2. ผู้เข้าร่วมโครงการ คณะกรรมการจัดทำและพัฒนาหลักสูตรและอาจารย์ คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม มทร.ธัญบุรี 3. ผลที่ได้ (รายละเอียด ดังเอกสารรายงานผลการพัฒนาหลักสูตร) 1. คำอธิบายรายวิชาที่สอดคล้องกับเกณฑ์มาตรฐานคุรุสภา 2. โครงสร้างหลักสูตรหมวดวิชาชีพครู 2.1 กลุ่มวิชาทางการศึกษา <table> <tr> <td>1. วิชาชีพครู</td><td>24</td><td>หน่วยกิต</td></tr> <tr> <td>2. วิชาปฏิบัติการวิชาชีพครู</td><td>12</td><td>หน่วยกิต</td></tr> </table> 2.2 กลุ่มวิชาชีพเฉพาะ(การศึกษาประยุกต์)	1. วิชาชีพครู	24	หน่วยกิต	2. วิชาปฏิบัติการวิชาชีพครู	12	หน่วยกิต	9	หน่วยกิต
1. วิชาชีพครู	24	หน่วยกิต						
2. วิชาปฏิบัติการวิชาชีพครู	12	หน่วยกิต						

	เกณฑ์การประเมิน/ผลการดำเนินงาน
	ขั้นที่ 4 การจัดโครงการพัฒนาหลักสูตรคณะครุศาสตร์อุตสาหกรรมตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ (TQF) วันที่ 9-11 ธันวาคม 2553 ณ โรงแรมระยองชาเลต์ จ. ระยอง 4.1 การบรรยาย เรื่อง นโยบายว่าด้วยการพัฒนาหลักสูตร ของ มทร. ธัญบุรี วิทยากรบรรยายโดย ผู้ช่วยศาสตราจารย์วสันต์ รังรองรัตน์ ผู้อำนวยการสำนักพัฒนาคุณภาพการศึกษา มทร. ธัญบุรี 4.2 การบรรยาย เรื่อง การเตรียมการเข้าสู่กรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษา (TQF) ของ มทร. ธัญบุรี วิทยากรบรรยายโดย ผู้ช่วยศาสตราจารย์วสันต์ รังรองรัตน์ ผู้อำนวยการสำนักพัฒนาคุณภาพการศึกษา มทร. ธัญบุรี 4.3 ปฏิบัติการจัดทำหลักสูตร ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษา (TQF) คณะกรรมการจัดทำและพัฒนาหลักสูตรและอาจารย์ประจำหลักสูตร จำนวน 11 หลักสูตร ได้แก่ หลักสูตรครุศาสตร์อุตสาหกรรมบัณฑิต 6 สาขาวิชา ดังนี้ 1) สาขาวิชาวิศวกรรมโยธา 2) สาขาวิชาวิศวกรรมไฟฟ้า 3) สาขาวิชาวิศวกรรมเครื่องกล 4) สาขาวิชาวิศวกรรมอุตสาหการ 5) สาขาวิชาวิศวกรรมคอมพิวเตอร์ 6) สาขาวิชาวิศวกรรมอิเล็กทรอนิกส์และโทรคมนาคม และหลักสูตรศึกษาศาสตรบัณฑิต 3 สาขาวิชา ดังนี้ 1) สาขาวิชาคอมพิวเตอร์ศึกษา (5 ปี) 2) สาขาวิชาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา 3) สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศการศึกษา และหลักสูตรหลักสูตรศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต 2 สาขาวิชา ดังนี้ 1) เทคโนโลยีการวิจัยและพัฒนาหลักสูตร 2) สาขาวิชาเทคโนโลยีการบริหารการศึกษา คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี 4.4 ผลที่ได้ ร่างหลักสูตรตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษา (TQF) ขั้นที่ 5 วิพากษ์หลักสูตร วันที่ 9-11 ธันวาคม 2553 โรงแรมเอเชียแอร์พอร์ต คอนเมือง จ.กรุงเทพฯ 5.1 ผู้เชี่ยวชาญวิพากษ์หลักสูตร ประกอบด้วย 4 กลุ่ม คือ 1) ผู้เชี่ยวชาญด้านวิชาชีพครู 2) ผู้เชี่ยวชาญด้านวิชาชีพเฉพาะสาขา 3) ผู้แทนจากสถานประกอบการ 4) ผู้แทนจากศิษย์เก่า 1. ผู้เชี่ยวชาญด้านวิชาชีพครู 1. ดร. พรศรีฉิมแก้ว ผู้อำนวยการสำนักมาตรฐานวิชาชีพ สำนักงานเลขาธิการคุรุสภา 2. รองศาสตราจารย์ดร.ปรัชญนันท์ นิลสุข อาจารย์ประจำภาควิชาเทคนิคศึกษา คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ 3. ผู้ช่วยศาสตราจารย์เอกรัตน์ รวยรวย อาจารย์ประจำภาควิชาครุศาสตร์โยธา คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี 4. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุราษฎร์ พรหมจันทร์ อาจารย์ประจำภาควิชาครุศาสตร์เครื่องกล คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ 5. ดร.สมชาย หมั่นสายญาติ อาจารย์ประจำภาควิชาครุศาสตร์วิศวกรรม คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

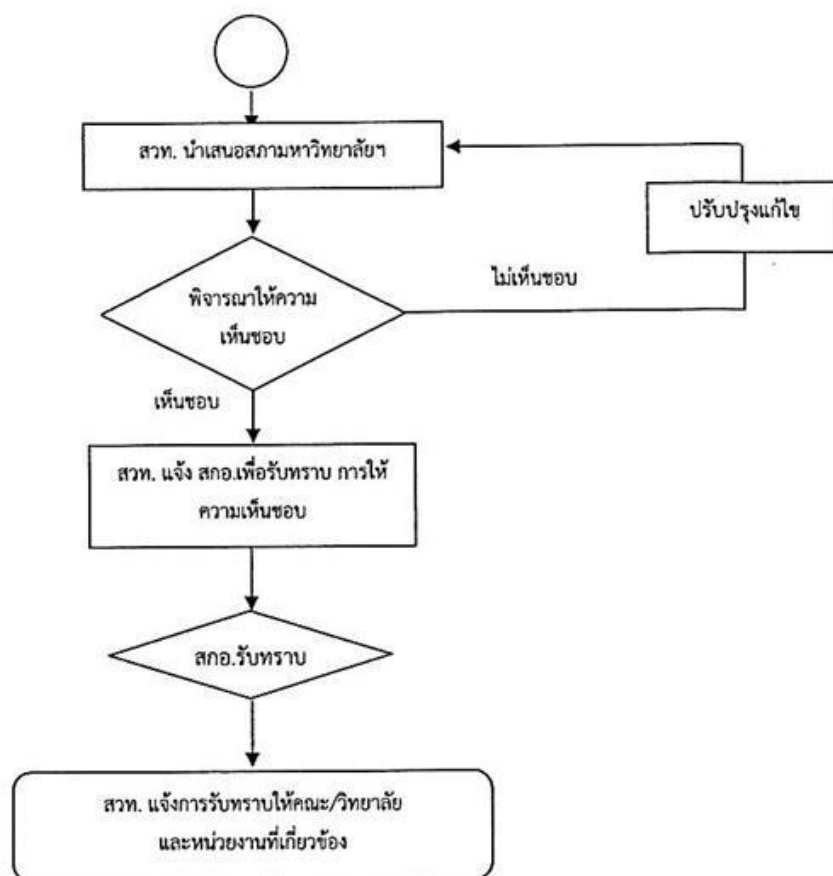
	เกณฑ์การประเมิน/ผลการดำเนินงาน
	2. ผู้เชี่ยวชาญ/ผู้ทรงคุณวุฒิด้านวิชาชีพเฉพาะสาขา 1. รองศาสตราจารย์ ดร.สมศักดิ์ อรรคทิมากุล อาจารย์ประจำภาควิชาวิศวกรรมไฟฟ้า คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ 2. รองศาสตราจารย์ ดร. วิสุทธิ์ สุนทรกนกพงศ์ อาจารย์ประจำภาควิชาวิศวกรรมวิศวกรรม คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง 3. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.อำนาจ เรืองวารี อาจารย์ประจำภาควิชาวิศวกรรมอิเล็กทรอนิกส์และโทรคมนาคม คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี 4. อาจารย์ไพฑูรย์ บุญมั่ง อาจารย์ประจำแผนกช่างอิเล็กทรอนิกส์ วิทยาลัยเทคนิคนครนายก 5. อาจารย์ปรารถนา ราชสุภา อาจารย์ประจำแผนกช่างอิเล็กทรอนิกส์ วิทยาลัยเทคนิคสิงห์บุรี 6. อาจารย์พลวัฒน์ โชติประดิษฐ์ อาจารย์ประจำแผนกช่างอิเล็กทรอนิกส์ วิทยาลัยเทคนิคสัทหีบ 7. อาจารย์บุญครอง โป่งสี อาจารย์ประจำแผนกช่างอิเล็กทรอนิกส์ วิทยาลัยเทคนิคปทุมธานี 3. ผู้แทนจากสถานประกอบการ คุณวิสูตร งามศิริ สถาบันวิชาการ ทีโอที บริษัททีโอที จำกัด 4. ผู้แทนจากศิษย์เก่า คุณปัญญา แก้วเทพ บริษัทแสงชัยมิเตอร์ จำกัด 5.2 ผู้เข้าร่วมโครงการ อาจารย์ประจำ สาขาวิชาวิศวกรรมอิเล็กทรอนิกส์และโทรคมนาคม 5.3 ผลที่ได้ (ร่าง) หลักสูตรครุศาสตร์อุตสาหกรรมบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมอิเล็กทรอนิกส์และโทรคมนาคม (5 ปี) (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ.2554)

เกณฑ์การประเมิน/ผลการดำเนินงาน

จากนั้นนำเสนอหลักสูตรปรับปรุงเข้าที่ประชุมสภาต่างๆ ของมหาวิทยาลัยฯ โดยมีขั้นตอนการเสนอหลักสูตรปรับปรุงดังต่อไปนี้



เกณฑ์การประเมิน/ผลการดำเนินงาน



กระบวนการ	ผลการดำเนินงาน (อธิบายผลการดำเนินงานในแต่ละกระบวนการ)
1. แต่งตั้งคณะกรรมการพัฒนาหลักสูตรฯ	ในการพัฒนาหลักสูตรฯ คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม ได้จัดโครงการพัฒนาหลักสูตรฯ ครุศาสตร์อุตสาหกรรมบัณฑิต 6 สาขาวิชา แบ่งออกเป็น 5 ระยะ คือ 1) การจัดทำรายวิชา กลุ่มวิชาทางการศึกษา ให้สอดคล้องกับมาตรฐานวิชาชีพครูสภา 2) การจัดทำรายวิชา กลุ่มวิชาทางด้านวิศวกรรม ให้สอดคล้องกับความต้องการของสถานประกอบการ มาตรฐานวิชาชีพและเกณฑ์ สกอ. 3) การพัฒนาและวิพากษ์หลักสูตรรายวิชาด้านวิชาชีพครูที่สอดคล้องกับเกณฑ์มาตรฐานองค์กรวิชาชีพ(ครูสภา) 4) การจัดโครงการพัฒนาหลักสูตรฯ คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรมตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษา แห่งชาติ (TQF) 5) วิพากษ์หลักสูตร โดยมีการการแต่งตั้งคณะกรรมการในแต่ละระยะ ดังนี้ (1) คำสั่งมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี ที่ 1256.2/2553 เรื่องแต่งตั้งคณะกรรมการพัฒนาหลักสูตรฯ ครุศาสตร์อุตสาหกรรมบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมอิเล็กทรอนิกส์ และโทรคมนาคม (หลักสูตรปรับปรุง 2554) ลงวันที่ 9 ธันวาคม 2553

เกณฑ์การประเมิน/ผลการดำเนินงาน	
กระบวนการ	ผลการดำเนินงาน (อธิบายผลการดำเนินงานในแต่ละกระบวนการ)
	(2) คำสั่งคณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม ที่ 097/2552 เรื่องแต่งตั้งคณะกรรมการโครงการพัฒนาหลักสูตรครุศาสตร์อุตสาหกรรมบัณฑิต สาขาครุศาสตร์อุตสาหกรรม ชั้นที่ 2 การจัดทำกลุ่มวิชาทางด้านวิศวกรรมให้สอดคล้องกับความต้องการของผู้ใช้บัณฑิต ลงวันที่ 3 สิงหาคม 2552 (3) คำสั่งคณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม ที่ 119/2552 เรื่องแต่งตั้งคณะกรรมการโครงการพัฒนาหลักสูตรกลุ่มวิชาทางการศึกษาตามเกณฑ์คุรุสภา วันที่ 2 กันยายน 2552 (4) คำสั่งคณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม ที่ 142/2553 เรื่องแต่งตั้งคณะกรรมการโครงการพัฒนาหลักสูตรครุศาสตร์อุตสาหกรรมบัณฑิต ลงวันที่ 17 กันยายน 2553 คำสั่งคณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม ที่ 209/2553 เรื่องแต่งตั้งคณะกรรมการโครงการพัฒนาหลักสูตรครุศาสตร์อุตสาหกรรมบัณฑิต ตามกรอบTQF ลงวันที่ 8 ธันวาคม 2553
2. วิเคราะห์ความต้องการใช้บัณฑิต/ตลาดแรงงานความพร้อมของคณะคู่แข่ง และจุดเด่นของหลักสูตรเพื่อจัดทำกรอบแนวคิด	สาขาวิชาวิศวกรรมอิเล็กทรอนิกส์และโทรคมนาคม จัดทำกรอบแนวคิดในการเปิดหลักสูตรปรับปรุง (1) ความต้องการใช้บัณฑิต / ตลาดแรงงาน ในการจัดทำพัฒนาหลักสูตร สาขาวิชาวิศวกรรม อิเล็กทรอนิกส์และโทรคมนาคม โดยเก็บข้อมูลจากสถาบันการศึกษาที่บัณฑิตไปประกอบอาชีพเป็นครู (สถาบันอาชีวศึกษา) และสถานประกอบการที่เป็นบริษัท ทั้งรัฐวิสาหกิจและเอกชน ต้องการบัณฑิต ที่มีความรู้ความสามารถปฏิบัติการสอนในสาขาวิชา อิเล็กทรอนิกส์และโทรคมนาคมได้ มีทักษะในการถ่ายทอดความรู้ ให้คำแนะนำ ปรึกษา แก่ นักเรียน ช่างฝีมือ หรือคนงาน สามารถสื่อสารได้อย่างมีประสิทธิภาพ สามารถค้นคว้า วางแผน และการจัดการควบคุมและแก้ปัญหาด้วยหลักการและเหตุผลได้ ในส่วนของด้านคุณธรรม จริยธรรม ต้องการบัณฑิต ที่มีระเบียบวินัย ตรงต่อเวลา ซื่อสัตย์สุจริต ขยันหมั่นเพียร รับผิดชอบต่อนหน้าที่ของตนเองและสังคม (2) ความพร้อมของสาขาวิชา สาขาวิชามีห้องปฏิบัติการทางวิชาชีพและครุภัณฑ์ เครื่องมือ อุปกรณ์ ที่พร้อมสำหรับการจัดการเรียนการสอน จำนวน 7 ห้อง ประกอบกับคณาจารย์ที่มีความรู้ความสามารถ และมีผลงานวิจัย เป็นที่ยอมรับในสาขาวิชาชีพ (3) ใครคือคู่แข่ง หลักสูตร ค.อ.บ. สาขาวิชาวิศวกรรมอิเล็กทรอนิกส์และโทรคมนาคม เปิดในการจัดการเรียนการสอนใน มจพ. มจร. และ สจล. และ มทร. 7 แห่ง

เกณฑ์การประเมิน/ผลการดำเนินงาน	
กระบวนการ	ผลการดำเนินงาน (อธิบายผลการดำเนินงานในแต่ละกระบวนการ)
	(4) จุดเด่นของหลักสูตรที่เหนือกว่าคู่แข่ง หลักสูตร ค.อ.บ. สาขาวิชาวิศวกรรมอิเล็กทรอนิกส์และโทรคมนาคมมีจุดเด่นในการสร้างครูช่าง มีความสามารถในการปฏิบัติการสอนสาขาวิชาชีพ เพราะในภาควิชาฯ มีทั้งสาขาเทคนิคศึกษาและสาขาวิชาอิเล็กทรอนิกส์ ซึ่งจัดการเรียนสอนทั้งวิชาชีพครูและวิชาชีพช่างได้อย่างดี
3. นำเสนอกรอบการพัฒนาปรับปรุงหลักสูตร เข้าที่ประชุมคณะกรรมการประจำคณะ	สาขาวิชาวิศวกรรมอิเล็กทรอนิกส์และโทรคมนาคม นำเสนอกรอบการพัฒนาปรับปรุงหลักสูตร โดยนำข้อมูล 1) ความต้องการใช้บัณฑิต/ตลาดแรงงาน 2) ความพร้อมของสาขาวิชา 4) จุดเด่นของหลักสูตร จากนั้นงานพัฒนาหลักสูตร โดยฝ่ายวิชาการและวิจัย นำเข้าที่ประชุมคณะกรรมการประจำคณะ เพื่อขออนุมัติปรับปรุงหลักสูตร ครั้งที่ 1/2552 ในวันพุธ ที่ 25 กุมภาพันธ์ 2552
4. จัดทำ (ร่าง) หลักสูตร มคอ. 2 และ เสนอ สวท. ตรวจสอบ (ร่าง) หลักสูตร	สาขาวิชาวิศวกรรมอิเล็กทรอนิกส์และโทรคมนาคมจัดทำ (ร่าง) หลักสูตร (มคอ.2) ให้เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานดังนี้ (1) เกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับปริญญาตรี พ.ศ.2548 (2) กรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2552 Thai Qualifications Framework of Higher Education (TQF:HEd) (3) สภาวิชาชีพ ครูสภา (4) มติประชุมสภามหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรีครั้งที่ 10/2552 วันที่ 22 เดือน ตุลาคม พ.ศ. 2552 อนุมัติโครงสร้างหลักสูตรระดับปริญญาตรี
5. สวท. นำเสนอ (ร่าง) หลักสูตรต่อ คณะกรรมการบริหารวิชาการและวิจัย	*1. คณะฯส่ง(ร่าง)หลักสูตรให้ สวท.ตรวจสอบความถูกต้อง 2. สวท. ตรวจสอบ (ร่าง) หลักสูตร ให้ถูกต้องตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตร และให้คณะฯ ปรับปรุงแก้ไข (ถ้ามี) 3. คณะฯ นำเสนอ (ร่าง) หลักสูตรต่อ เข้าที่ประชุมคณะกรรมการบริหารวิชาการและวิจัย ผ่าน สวท. ครั้งที่ 1/2554 ในวันพุธ ที่ 19 มกราคม 2554 กรณี มติที่ประชุมไม่เห็นชอบ ให้ดำเนินการปรับปรุงแก้ไข แล้วกลับเข้าสู่ขั้นตอนที่ 1* กรณี มติที่ประชุมเห็นชอบ (หากมีข้อเสนอแนะให้ คณะฯ/ปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอแนะ) แล้วให้ดำเนินการในขั้นตอนเสนอวาระเข้าที่ประชุมสภาวิชาการ มหาวิทยาลัยฯ
5. สวท. นำเสนอ (ร่าง) หลักสูตรต่อ สภาวิชาการมหาวิทยาลัยฯ	*1. คณะฯ ส่ง (ร่าง) หลักสูตรให้ สวท.ตรวจสอบความถูกต้อง 2. สวท. ตรวจสอบ (ร่าง) หลักสูตร อีกครั้ง รวมทั้งกรณีการปรับแก้ตามข้อเสนอแนะของคณะกรรมการบริหารงานวิชาการและวิจัย 3. คณะฯ นำเสนอ (ร่าง) หลักสูตรต่อ เข้าที่ประชุมสภาวิชาการมหาวิทยาลัยฯ ผ่าน สวท. สภาวิชาการ มหาวิทยาลัยฯ เห็นชอบหลักสูตร ในครั้งที่ 2/2554วันพฤหัสบดี ที่ 2 กุมภาพันธ์ 2554

เกณฑ์การประเมิน/ผลการดำเนินงาน	
กระบวนการ	ผลการดำเนินงาน (อธิบายผลการดำเนินงานในแต่ละกระบวนการ)
	กรณี มติที่ประชุมไม่เห็นชอบ ให้ดำเนินการปรับปรุงแก้ไข แล้วกลับเข้าสู่ขั้นตอน ที่ *1 กรณี มติที่ประชุมเห็นชอบ (หากมีข้อเสนอแนะให้ คณะฯ ปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอแนะ) แล้วให้ดำเนินการเสนอวาระเข้าที่ประชุมสภามหาวิทยาลัยฯ
6. สวท. นำเสนอ (ร่าง) หลักสูตรต่อ สภามหาวิทยาลัยฯ	*1. คณะฯ ส่ง(ร่าง)หลักสูตรให้ สวท.ตรวจสอบความถูกต้อง 2. สวท. ตรวจสอบ (ร่าง) หลักสูตร อีกครั้งรวมทั้งกรณีการปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอแนะของคณะกรรมการสภาวิชาการ มหาวิทยาลัยฯ 3. คณะฯ นำเสนอ(ร่าง) หลักสูตรต่อ เข้าที่ประชุมที่ประชุมสภามหาวิทยาลัยฯ เพื่อขออนุมัติหลักสูตร ผ่าน สวท. สภามหาวิทยาลัยฯ เห็นชอบอนุมัติหลักสูตร ในครั้งที่ 2/2554 วันพฤหัสบดี ที่ 17 กุมภาพันธ์ 2554 กรณี มติที่ประชุมไม่เห็นชอบ ให้ดำเนินการปรับปรุงแก้ไข แล้วกลับเข้าสู่ขั้นตอนที่ *1 กรณี มติที่ประชุมเห็นชอบ (หากมีข้อเสนอแนะให้ คณะฯ ปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอแนะ) แล้วให้ดำเนินการในขั้นตอนแจ้งสำนักงานคณะกรรมการอุดมศึกษา (สกอ.) เพื่อรับทราบและให้ความเห็นชอบ
7. สวท. แจ้งสำนักงานคณะกรรมการ อุดมศึกษา (สกอ.) เพื่อรับทราบและ ให้ความเห็นชอบ	1. คณะฯ จัดส่ง หลักสูตร (มคอ. 2) ฉบับสมบูรณ์ให้ สวท. 2. สวท. ตรวจสอบหลักสูตร (มคอ. 2) ฉบับสมบูรณ์ รวมทั้งกรณีการปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอแนะของคณะกรรมการ สภา มหาวิทยาลัยฯ 3. สวท. เสนอ สกอ. เพื่อรับทราบการให้ความเห็นชอบ 4. สกอ. รับทราบการให้ความเห็นชอบ และแจ้งต่อมหาวิทยาลัยฯ 5. สวท. แจ้งผลการรับทราบการให้ความเห็นชอบของ สกอ.ให้ คณะ/วิทยาลัยและหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง
☒ เป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนด ☐ ไม่เป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนด (ระบุเหตุผล).....	

เกณฑ์การประเมิน/ผลการดำเนินงาน			
12	การดำเนินงานให้เป็นไปตามตัวบ่งชี้ผลการดำเนินงานเพื่อการประกันคุณภาพหลักสูตรและการเรียนการสอนตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ <u>ผลการดำเนินงาน</u> มีการดำเนินงานครบถ้วนตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติข้อ 1-5		
ดัชนีบ่งชี้ผลการดำเนินงาน (Key Performance Indicators)	ผลการดำเนินงานและเอกสารอ้างอิง/หลักฐาน	เปรียบเทียบผลการดำเนินงานกับเกณฑ์	
		ผ่านเกณฑ์	ไม่ผ่านเกณฑ์
1. อาจารย์ประจำหลักสูตรอย่างน้อยร้อยละ 80 มีส่วนร่วมในการประชุมเพื่อวางแผน ติดตาม และ ทบทวนการดำเนินงานหลักสูตร	สาขาวิชาวิศวกรรมอิเล็กทรอนิกส์และโทรคมนาคม ได้จัดการประชุมอาจารย์ประจำหลักสูตรประจำปีการศึกษา 2557 จำนวน 8 ครั้ง เพื่อวางแผนติดตาม และทบทวนการดำเนินงานของหลักสูตร ครั้งที่ 1 วันที่ 17 เดือน กรกฎาคม พ.ศ. 2557 โดยมีวาระการประชุม ดังนี้ 1. พิจารณารายวิชาเปิด ภาคการศึกษา 1/2557 2. การกำหนดภาระการสอนของอาจารย์ ภาคการศึกษา 1/2557 3. การพิจารณาทบทวน มคอ 7 ปีการศึกษา 2556 ครั้งที่ 2 วันที่ 27 เดือน ตุลาคม พ.ศ. 2557 โดยมีวาระการประชุม ดังนี้ 1. ประธานแจ้งให้ทราบ 1.1 การพัฒนาหลักสูตร ค.อ.บ. ปีงบประมาณ 2558 1.2 งบประมาณรายจ่ายประจำปี 2558 2. เรื่องเพื่อพิจารณา ประธานหลักสูตรจะขอลาออกจากการเป็นประธานหลักสูตร ครั้งที่ 3 วันที่ 24 เดือน ธันวาคม พ.ศ. 2557 โดยมีวาระการประชุม ดังนี้ 1. ประธานแจ้งให้ทราบ เรื่องการติดตามบัญชีรับ-จ่าย ของสาขาวิชา 2. การกำหนดผู้สอนประจำรายวิชาภาคการศึกษา 2/2557 3. การเบิกจ่ายค่าเดินทางรายวิชาการฝึกประสบการณ์ระหว่างเรียน 1 4. การจัดซื้อวัสดุฝึกตามงบประมาณ 2558 5. การพิจารณารายชื่ออาจารย์ประจำหลักสูตร ค.อ.บ.	✓	

เกณฑ์การประเมิน/ผลการดำเนินงาน			
		ครั้งที่ 4 วันที่ 6 เดือน มีนาคม พ.ศ. 2558 โดยมีวาระการประชุม ดังนี้ 1. ประธานแจ้งให้ทราบ 1.1 ทิศทางการพัฒนาหลักสูตร ค.อ.บ. 1.2 ผลการแข่งขัน Teaching Academy 2. รายละเอียดวิชาสัมมนา และโครงการ 3. การวิเคราะห์ SWAOT เพื่อการพัฒนาหลักสูตร 4. การติดตามบัญชีรับ-จ่าย ของสาขาวิชาฯ	
		ครั้งที่ 5 วันที่ 13 เดือน มีนาคม พ.ศ. 2558 โดยมีวาระการประชุม ดังนี้ 1. การพัฒนาหลักสูตร ค.อ.บ. ปีงบประมาณ 2558	
		ครั้งที่ 6 วันที่ 23 เดือน มีนาคม พ.ศ. 2558 โดยมีวาระการประชุม ดังนี้ 1. ทิศทางการพัฒนาหลักสูตร ค.อ.บ. 2. พิจารณาส่งรายชื่อนักศึกษาออกฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู ภาคการศึกษา 1/2558	
		ครั้งที่ 7 วันที่ 6 เดือน พฤษภาคม พ.ศ. 2558 โดยมีวาระการประชุม ดังนี้ 1. ผลการประชุมความร่วมมือทางวิชาการร่วมกับ สพฐ. ปทุมธานี เขต 2 และเขต 4 2. การติดตามบัญชีรับ-จ่าย ของสาขาวิชาฯ 3. การเบิกจ่ายค่าเดินทางรายวิชาการฝึกประสบการณ์ระหว่างเรียน 1 4. การพิจารณาแต่งตั้งประธานหลักสูตร 5. การพิจารณาผู้สอนภาคการศึกษา 1/2558 (รายวิชาการฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู) 6. การจัดซื้อครุภัณฑ์ งบประมาณรายได้ประจำปี 2558	
		ครั้งที่ 8 วันที่ 10 เดือน มิถุนายน พ.ศ. 2558 โดยมีวาระการประชุม ดังนี้ 1. การเตรียมความพร้อมการสอนปรับพื้นฐาน (Hands on) สาขาวิชาวิศวกรรมอิเล็กทรอนิกส์และโทรคมนาคม 2. สาขาวิชาวิศวกรรมคอมพิวเตอร์ ขอเสนอรายชื่อ อาจารย์ กิตติ จุ้ยกำจร เป็นผู้สอนรายวิชา 02-241-306 ไมโครโปรเซสเซอร์และไมโครคอนโทรลเลอร์ 3. สาขาวิชาวิศวกรรมคอมพิวเตอร์ ขอเสนอแนะกำหนดอาจารย์ผู้สอนรายวิชา 02-241-101 วิศวกรรมอิเล็กทรอนิกส์	

เกณฑ์การประเมิน/ผลการดำเนินงาน			
2. มีรายละเอียดของหลักสูตรตามแบบ มคอ.2 ที่สอดคล้องกับกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ หรือ มาตรฐานคุณวุฒิสาขา/สาขาวิชา (ถ้ามี)	มีรายละเอียดของหลักสูตรตามแบบ มคอ.2 หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2554 ผ่านสภามหาวิทยาลัยอนุมัติหลักสูตรปรับปรุง ในคราวประชุมครั้งที่ 2/2554 เมื่อวันที่ 17 กุมภาพันธ์ 2554 และได้ผ่านการเห็นชอบจากสำนักคณะกรรมการการอุดมศึกษา (สกอ.) วันที่ 24 พฤษภาคม 2554	✓	
3. มีรายละเอียดของรายวิชา และรายละเอียดของประสบการณ์ภาคสนาม (ถ้ามี) ตามแบบ มคอ. 3 และ มคอ.4 อย่างน้อยก่อนการเปิดสอนในแต่ละภาคการศึกษา ให้ครบทุกรายวิชา	สาขาวิชาวิศวกรรมอิเล็กทรอนิกส์และโทรคมนาคม ได้ติดตามให้อาจารย์ผู้สอนจัดทำ มคอ.3 ในภาคการศึกษาที่ 1/2557 จำนวน 32 วิชา และภาคการศึกษาที่ 2/2557 จำนวน 28 วิชา ก่อนเปิดภาคการศึกษา และอาจารย์ผู้สอนได้ส่งครบทุกรายวิชา	✓	
4. จัดทำรายงานผลการดำเนินการของรายวิชา และรายงานผลการดำเนินการของประสบการณ์ภาคสนาม (ถ้ามี) ตามแบบ มคอ.5 และ มคอ.6 ภายใน 30 วัน หลังสิ้นสุดภาคการศึกษาที่เปิดสอนให้ครบทุกรายวิชา	เมื่อสิ้นสุดการเรียนการสอนในแต่ละภาคการศึกษา ทางสาขาวิชาวิศวกรรมอิเล็กทรอนิกส์และโทรคมนาคม ได้ติดตามให้อาจารย์ประจำวิชาจัดทำรายงานผลการดำเนินงานของรายวิชาตามแบบ มคอ.5 ในภาคการศึกษาที่ 1/2557 จำนวน 32 วิชา และภาคการศึกษาที่ 2/2557 จำนวน 28 วิชา โดยให้การดำเนินการภายใน วันที่ 17 มิถุนายน 2558 และอาจารย์ผู้สอนได้ส่งครบทุกรายวิชา	✓	
5. จัดทำรายงานผลการดำเนินการของหลักสูตร ตามแบบ มคอ.7 ภายใน 60 วัน หลังสิ้นสุดปีการศึกษา	เมื่อสิ้นสุดปีการศึกษา ทางสาขาวิชาวิศวกรรมอิเล็กทรอนิกส์และโทรคมนาคม จัดทำรายงานผลการดำเนินการ มคอ.7 เรียบร้อยแล้วหลังสิ้นสุดปีการศึกษาภายใน วันที่ 17 กรกฎาคม 2558	✓	

หมายเหตุ ผลการดำเนินงานในข้อ 1 ข้อ 2 และข้อ 3 จะต้องอยู่ในระบบสารสนเทศเพื่อการดำเนินงานตามกรอบคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ (TQF) โดยใช้โปรแกรม Vision Net ของสำนักส่งเสริมวิชาการและงานทะเบียน มทร.ธัญบุรี

1. รายละเอียดของรายวิชา (มคอ.3) และรายละเอียดของประสบการณ์ภาคสนาม (มคอ.4)
2. รายงานผลการดำเนินงานรายวิชา (มคอ.5) และรายงานผลการดำเนินการของประสบการณ์ ภาคสนาม (มคอ.6)
3. รายงานผลการดำเนินงานของหลักสูตร (มคอ.7)

หมวดที่ 2 อาจารย์

อธิบายผลการดำเนินงานตามตัวบ่งชี้ต่อไปนี้

ตัวบ่งชี้/ผลการดำเนินงาน
การบริหารและพัฒนาอาจารย์ (อาจารย์ หมายถึง อาจารย์ประจำหลักสูตร) ผลการดำเนินงาน 1. การรับและแต่งตั้งอาจารย์ประจำหลักสูตร ในปีการศึกษา 2557 ไม่มีการรับและแต่งตั้งอาจารย์ประจำหลักสูตรใหม่ เนื่องจากไม่มีอาจารย์ประจำหลักสูตรท่านใด เกษียณอายุราชการ ลาศึกษาต่อหรือลาออก แต่สาขาวิชาวิศวกรรมอิเล็กทรอนิกส์และโทรคมนาคมได้มีการจัดทำแผน อัตรากำลังในแต่ละปีการศึกษา เพื่อให้มีจำนวนอาจารย์ประจำหลักสูตรครบตามกำหนด ในกรณีมีการปรับแก้ไขอาจารย์ประจำ หลักสูตร จะมีกระบวนการ ดังนี้ 1) กรรมการประจำหลักสูตรเสนอรายชื่ออาจารย์ประจำหลักสูตร มายังคณบดี โดยผ่านฝ่ายวิชาการและวิจัย ผ่านภาควิชา ฯ ทั้งนี้กรรมการประจำหลักสูตรจะต้องประชุมพิจารณาเสนอรายชื่ออาจารย์ประจำหลักสูตร จาก คุณวุฒิ สาขาวิชาที่สำเร็จ การศึกษา ตำแหน่งวิชาการ ความเชี่ยวชาญโดยดูจาก งานวิจัย /บทความ/ผลงานทางวิชาการ 2) ฝ่ายวิชาการ พิจารณาตรวจสอบความถูกต้องเหมาะสมของคุณวุฒิ ตำแหน่งและผลงานทางวิชาการ ความเชี่ยวชาญที่ เกี่ยวกับหลักสูตร หากพบความไม่ถูกต้องเหมาะสมในประเด็นใดประเด็นหนึ่ง จะส่งกลับเพื่อให้กรรมการประจำหลักสูตร พิจารณาใหม่ หากทุกประเด็นครบถ้วน ฝ่ายวิชาการดำเนินการเสนอรายชื่อต่อคณบดี เพื่อนำเข้าที่ประชุมคณะกรรมการบริหาร คณะ และเสนอต่อที่ประชุมคณะกรรมการประจำคณะ เพื่อพิจารณาเห็นชอบตามลำดับ 3) คณบดี มอบหมายให้งานพัฒนาหลักสูตร คณะฯ เสนอวาระเข้าที่ประชุมสภาต่างๆ ของมหาวิทยาลัยฯ เพื่อขออนุมัติ ปรับปรุงแก้ไขอาจารย์ประจำหลักสูตรจากสภามหาวิทยาลัยฯ และส่งเรื่องไปยังสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา (สกอ.) เพื่อรับทราบและการเห็นชอบปรับปรุงแก้ไขอาจารย์ประจำหลักสูตร 2. ระบบการบริหารอาจารย์ ในปีการศึกษา 2557 คณะกรรมการประจำหลักสูตร มีประชุมแบ่งภาระหน้าที่รับผิดชอบตามภาระกิจตัวบ่งชี้ผลการ ดำเนินงานหลักสูตร จำนวน 14 ตัวบ่งชี้ (รายงานการประชุม วันที่ 24 ธันวาคม 2557) โดยมีการแบ่ง ภาระดังนี้ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.รัฐพล จินะวงศ์ รับผิดชอบในส่วนของตัวบ่งชี้ที่ 1, 2, 5, 6, 9 และ 10 อาจารย์ทวีศักดิ์ สุขเจริญทรัพย์ รับผิดชอบในส่วนของตัวบ่งชี้ที่ 5, 9 และ 10 อาจารย์ชลดา ปานสง รับผิดชอบในส่วนของตัวบ่งชี้ที่ 5, 6, 9 - 14 ผู้ช่วยศาสตราจารย์อดิเทพ ไช้เพชร รับผิดชอบในส่วนของตัวบ่งชี้ที่ 9 อาจารย์สุทัศน์ หงษ์ดำเนิน รับผิดชอบในส่วนของตัวบ่งชี้ที่ 9. 3. การส่งเสริมและพัฒนาอาจารย์ มหาวิทยาลัยฯ และคณะฯ มีนโยบายส่งเสริมให้อาจารย์ทุกท่านได้มีการพัฒนาตนเอง ซึ่งอาจารย์ทุกท่านสามารถขอ อนุญาตไปอบรมสัมมนาตามความต้องการ เพื่อให้มีประสบการณ์ตรงกับสาขาวิชาที่สอน โดยการสัมมนาและฝึกอบรมมากกว่า 40 ชม. ทุกคนต่อปี หรือไปฟังตัวในสถานประกอบการในสาขาวิชาชีพที่เกี่ยวข้องและได้กำหนดแนวทางในการดำเนินงาน ดังนี้ 1) อาจารย์ประจำทุกคนต้องทำแผนพัฒนาตนเอง แสดงความประสงค์ในการพัฒนาตนเองว่าต้องการศึกษาต่อ การทำ ผลงานวิชาการทาง ด้านใดเรื่องอะไร เข้ารับการอบรมสัมมนา ประชุมทางวิชาการในช่วงเวลา 3 ปี เป็นรายบุคคล (ข้อมูลที่งาน บุคคลากร) ว่าสอดคล้องกับหลักสูตร ความเชี่ยวชาญของอาจารย์ และระบบในการประเมินผลการปฏิบัติเพื่อการเลื่อนขั้น เงินเดือนเพื่อจัดส่งให้คณะฯ วิเคราะห์ข้อมูลเพื่อจัดทำเป็นแผนพัฒนาบุคลากรสายวิชาการของคณะต่อไป 2) อาจารย์ประจำหลักสูตรจะต้องติดตามการดำเนินงานตามแผนพัฒนาตนเองของอาจารย์ของอาจารย์แต่ละท่าน ทั้งนี้ อาจารย์สามารถปรับแผนได้ทุกปีเพื่อให้เกิดประสิทธิภาพมากที่สุด ในปีการศึกษา 2557 มีอาจารย์ได้เข้ารับการฝึกอบรมครบทุกท่าน และมีอาจารย์ศึกษาต่อจำนวน 1 ท่าน คือผู้ช่วย ศาสตราจารย์อดิเทพ ไช้เพชร (ลาศึกษาออกเวลาราชการ)

ตัวบ่งชี้/ผลการดำเนินงาน

คุณภาพอาจารย์ประจำหลักสูตร

ผลการดำเนินงาน

ในปีการศึกษา 2557 มีอาจารย์ประจำหลักสูตรที่ปฏิบัติงานจริงจำนวน5... คน ลาศึกษาต่อจำนวน.....คน มีคุณวุฒิปริญญาเอก1....คน และดำรงตำแหน่งทางวิชาการ....2...คน

ร้อยละของอาจารย์ประจำหลักสูตรที่มีคุณวุฒิปริญญาเอก...20...

$$\text{เกณฑ์คะแนนการประเมิน} = \frac{\text{ร้อยละของอาจารย์ประจำหลักสูตรที่มีคุณวุฒิปริญญาเอก}}{20} \times 5$$

$$\text{คะแนนผลการประเมินในปี} = \frac{20}{20} \times 5 = 5 \text{ คะแนน}$$

ร้อยละของอาจารย์ประจำหลักสูตรที่ดำรงตำแหน่งทางวิชาการ.....40.....

$$\text{เกณฑ์คะแนนการประเมิน} = \frac{\text{ร้อยละของอาจารย์ประจำหลักสูตรที่ดำรงตำแหน่งทางวิชาการ}}{60} \times 5$$

$$\text{คะแนนผลการประเมินในปี} = \frac{40}{60} \times 5 = 3.33 \text{ คะแนน}$$

จำนวนผลงานวิชาการของอาจารย์ประจำหลักสูตร

ชื่อ-นามสกุล	ชื่อผลงาน	แหล่งเผยแพร่/ตีพิมพ์	ค่าน้ำหนัก
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.รัฐพล จินะวงศ์	การศึกษาสภาพและแนวทางการพัฒนาการเรียนการสอนสอน วิชา การวิเคราะห์วงจรอิเล็กทรอนิกส์ความถี่สูง ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง กรณีศึกษาภาคกลางตอนบน 1	การประชุมวิชาการ ครุศาสตร์อุตสาหกรรมระดับชาติครั้งที่ 7 (TechEd-7), มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ 6 พ.ย.2557	0.2
อาจารย์วิศักดิ์ สุขเจริญทรัพย์	การกรองความถี่ผ่านแถบอันดับสองกับเรโซแนนท์วงแหวนคู่เชื่อมต่อแบบใหม่	การประชุมวิชาการเครือข่ายวิศวกรรมไฟฟ้า มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคล ครั้งที่ 7 27-28 พ.ค. 2558	0.2

ประเภทงาน	ระดับคุณภาพ					
	0.20	0.40	0.60	0.80	1.00	ผลรวมถ่วงน้ำหนัก
จำนวนงานวิจัยที่ตีพิมพ์	2	-	-	-	-	0.4
จำนวนงานสร้างสรรค์ที่เผยแพร่	-	-	-	-	-	-
รวมทั้งรวม	0.4	-	-	-	-	0.4

$$\text{ร้อยละของผลรวมถ่วงน้ำหนักของผลงานทางวิชาการ} = \frac{\text{ผลรวมถ่วงน้ำหนัก}}{5} \times 100 = \frac{0.4}{5} \times 100 = 8$$

$$\text{เกณฑ์คะแนนการประเมิน} = \frac{\text{ร้อยละของผลรวมถ่วงน้ำหนักของผลงานทางวิชาการของอาจารย์ประจำหลักสูตร}}{20} \times 5$$

$$\text{คะแนนผลการประเมินในปี} = \frac{8}{20} \times 5 = 2 \text{ คะแนน}$$

ตัวบ่งชี้/ผลการดำเนินงาน

ผลที่เกิดกับอาจารย์

ผลการดำเนินงาน

1. การคงอยู่ของอาจารย์

เนื่องจากอาจารย์ประจำหลักสูตรเป็นข้าราชการทั้งหมด ทำให้อัตราการคงอยู่ของอาจารย์เป็นไปในทางที่ดี ไม่มีอาจารย์ท่านใดลาออกหรือเกษียณอายุราชการ โดยผู้ช่วยศาสตราจารย์อดิเทพ ไช้เพชร ศึกษาศาสตร์ระดับปริญญาเอก หลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาเทคนิคศึกษา (นอกเวลาราชการ)

2. ความพึงพอใจของอาจารย์

ความพึงพอใจของอาจารย์ประจำหลักสูตร ในการบริหารจัดการหลักสูตร โดยเก็บข้อมูลด้วยแบบสอบถามจำนวน 2 ฉบับ ดังนี้

2.1) แบบสอบถาม เรื่อง ปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อการจัดการเรียนการสอนหลักสูตรครุศาสตรบัณฑิต คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี ผลการวิจัยพบว่าความพึงพอใจด้านการบริหารหลักสูตร (เฉพาะอาจารย์ประจำหลักสูตร) มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับ มาก ($\mu = 3.99$) ($\sigma = 0.52$) (งานวิจัยของอาจารย์ชลดา ปานสง)

2.2) แบบสอบถามความพึงพอใจของอาจารย์ต่อการการบริหารหลักสูตร ผลการวิจัยมีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับ มาก ($\mu = 3.63$) ($\sigma = 1.23$)

หมวดที่ 3 นักศึกษาและบัณฑิต

ข้อมูลนักศึกษา

ปีการศึกษาที่รับเข้า	จำนวนนักศึกษาคงอยู่ (จำนวนจริง) ในแต่ละปีการศึกษา				
	2553	2554	2555	2556	2557
2553 (ชั้นปีที่5)	21	20	17	16	16
2554 (ชั้นปีที่4)	-	35	33	33	32
2555 (ชั้นปีที่3)	-	-	31	27	26
2556 (ชั้นปีที่2)	-	-	-	22	21
2557 (ชั้นปีที่1)	-	-	-	-	30

ตัวบ่งชี้/ผลการดำเนินงาน

การรับนักศึกษา

ผลการดำเนินงาน

- 1) การกำหนดเกณฑ์การคัดเลือกนักศึกษา
 - คุณวุฒิที่รับเข้า มี 2 กลุ่ม ดังนี้
 - 1.1 นักเรียนที่สำเร็จการศึกษาระดับ ม.6 กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์
 - 1.2 นักศึกษาที่สำเร็จการศึกษาระดับ ปวช. ประเภทวิชาช่างอุตสาหกรรม หรือเทียบเท่า หรือให้เป็นไปตามดุลยพินิจของคณะกรรมการประจำหลักสูตร
- 2) กำหนดเป้าหมายจำนวนรับนักศึกษา
 - 2.1 ระบบโควตา รับจำนวน 10 คน
 - 2.2 ระบบสอบตรง รับจำนวน 10 คน
 - 2.3 ระบบแอดมิชชัน รับจำนวน 10 คน
- 3) การสอบวัดหรือประเมินความรู้พื้นฐาน
 - 3.1 ระบบโควตา กำหนดผลการเรียนขั้นต่ำ 2.75
 - 3.2 ระบบสอบตรง ใช้ข้อสอบ
 - 1) หมวดวิชาการศึกษาทั่วไป 200 คะแนน
 - 1.1) วิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์
 - 1.2) ภาษาอังกฤษ ภาษาไทย สังคม
 - 2) หมวดความถนัดทางวิชาชีพ 100 คะแนน
 - 2.1) ความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับวิชาชีพอิเล็กทรอนิกส์และโทรคมนาคม
 - 2.2) ความรู้เกี่ยวกับวิชาชีพครู
 - 3.3 ระบบแอดมิชชัน รับผ่านกระบวนการของ สกอ.
- 4) การสอบวัดแววความเป็นครู

คณะฯ มีแบบทดสอบวัดความถนัดทางวิชาชีพครู ซึ่งจะวัดในด้าน การรับรู้ ความจำ การใช้เหตุผล การใช้ภาษา เจตคติ คุณธรรมและจริยธรรม จรรยาบรรณวิชาชีพ
- 5) การสอบสัมภาษณ์เพื่อประเมินคุณลักษณะความเป็นครูวิชาชีพ

แบบสัมภาษณ์ จะประเมินในด้าน ความรู้ทักษะทางวิชาชีพ บุคลิกภาพ ความสามารถ ทักษะการสื่อสาร การสื่อความหมาย มารยาทและกิริยาความสามารถพิเศษ

2. การเตรียมความพร้อมก่อนเข้าศึกษา

ฝ่ายพัฒนานักศึกษาคณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม จัดให้มีกิจกรรมปฐมนิเทศของคณะ เพื่อเป็นการเตรียมความพร้อมของนักศึกษาใหม่ที่กำลังจะเข้าศึกษาต่อ กิจกรรมประกอบไปด้วยการฟังบรรยายเกี่ยวกับการระเบียบมหาวิทยาลัยที่เกี่ยวข้องกับการเรียน การปรับตัวให้เข้ากับการใช้ชีวิตในมหาวิทยาลัย กิจกรรมการทำงานเป็นทีม การแก้ปัญหาเฉพาะหน้า กิจกรรมสนทนาก่อนนอกนักรวมการประจำหลักสูตรได้จัดให้นักศึกษาใหม่ได้พบอาจารย์ผู้สอนในหลักสูตรก่อนเปิดเทอม เพื่อแนะแนวการเรียนการสอนเบื้องต้น เป็นการเตรียมความพร้อมก่อนเปิดภาคการศึกษา

ตัวบ่งชี้/ผลการดำเนินงาน

การส่งเสริมและพัฒนานักศึกษา

ผลการดำเนินงาน

1. การควบคุมการดูแลการให้คำปรึกษาวิชาการและแนะแนวแก่นักศึกษาในระดับปริญญาตรี

คณะกรรมการประจำหลักสูตรเสนอชื่ออาจารย์ผู้สอนในหลักสูตรนำเสนอต่อคณะเพื่อกำหนดแต่งตั้งให้เป็นอาจารย์ที่ปรึกษานักศึกษาใหม่ โดยในปีการศึกษา 2557 เสนอ อาจารย์ชลดา ปานสง เป็นอาจารย์ที่ปรึกษานักศึกษาชั้นปีที่ 1 เพื่อแนะนำเกี่ยวกับเรื่องการเรียนรู้ เรื่องส่วนตัว และเรื่องอื่นๆ โดยมีช่องทางการปรึกษาหลายช่องทาง ทั้งเปิดโอกาสให้นักศึกษาสามารถมาพบได้โดยตรงที่ห้องพักอาจารย์ ปรึกษาผ่านโซเชียลเน็ตเวิร์คต่างๆ หรือทางโทรศัพท์ โดยผู้ที่จะมาเป็นอาจารย์ที่ปรึกษาได้ผ่านการอบรมเป็นอาจารย์ที่ปรึกษา ที่จัดโดยมหาวิทยาลัยในภาพรวม พร้อมทั้งแจกคู่มือการเป็นอาจารย์ที่ปรึกษาและคู่มือของนักศึกษาที่แก่นักศึกษาตอนแรกเข้าให้อาจารย์ท่านนั้นเป็นที่ปรึกษาด้วย และนอกจากนั้น หลักสูตรได้มีการกำหนดบทบาทหน้าที่ของอาจารย์ที่ปรึกษานักศึกษาในหลักสูตร โดยกำหนดหน้าที่ดังนี้

- 1) ให้คำปรึกษาในด้านวิชาการแก่นักศึกษาที่รับผิดชอบ โดยมีแผนการให้คำปรึกษานักศึกษาแต่ละรายให้ชัดเจน
- 2) จัดทำตารางการพบนักศึกษาในภาพรวม สัปดาห์ละ 1 ครั้ง โดยกำหนดวันและเวลาที่ชัดเจนในช่วงเวลาที่อาจารย์ไม่มีการสอน

การสอน

- 3) ให้คำปรึกษาดูแลด้านการเรียนอย่างใกล้ชิด โดยเฉพาะนักศึกษามีปัญหาการเรียนเป็นต้น
- 4) เปิดโอกาสหรือสามารถให้นักศึกษาเข้าพบเพื่อขอคำปรึกษาได้อย่างสะดวกและเหมาะสม
- 5) มีการติดตามผลการเรียนของนักศึกษาที่มีปัญหาด้านการเรียนและให้ความช่วยเหลือ สร้างความเข้าใจ และช่วยแก้ไขปัญหาด้านการเรียน

- 6) เพิ่มช่องทางการให้คำปรึกษาและการเข้าถึงข้อมูล ข่าวสาร โดยจัดตั้งกลุ่ม ใน Social media เช่น Facebook

2. การพัฒนาศักยภาพนักศึกษาและการเสริมสร้างทักษะการเรียนรู้ในทศวรรษที่ 21

คณะกรรมการผู้รับผิดชอบหลักสูตรประชุมปรึกษาหารือกันในเรื่องการเพิ่มศักยภาพของนักศึกษา โดยเชิญผู้เชี่ยวชาญเฉพาะด้านมาบรรยายพิเศษเนื้อหาเกี่ยวกับการดำเนินชีวิตและการใช้เทคโนโลยีในการทำงานจริง การจัดการโครงการเสริมสร้างทักษะต่าง ๆ รวมถึงการสอนในชั้นเรียนที่เน้นให้นักศึกษาได้ทำงานและศึกษาค้นคว้าด้วยตนเองเพื่อนำมาเสนองานในชั้นเรียน การเรียนในรายวิชาปฏิบัติเน้นลงมือปฏิบัติจริงรวมทั้งการบูรณาการความรู้และสร้างเป็นโครงงานย่อยแต่ละรายวิชา

ในปีการศึกษา 2557 หลักสูตรดำเนินการ ส่งนักศึกษาเข้าร่วมโครงการ และจัดโครงการ ต่าง ๆ ดังนี้

- 1) โครงการ Teaching Academy เป็นการส่งนักศึกษาเข้าร่วมประกวดการสอนทางวิชากลุ่มไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ จำนวน 2 คน คือ นางสาวภัทรวรรณ ชุ่มสายันต์ และ นายอนุวัฒน์ แสนทวีสุข และการสอนกลุ่มทั่วไป จำนวน 1 คน คือ นาย คัมภีร์ รุ่งกลิ่น วันที่ ในวันที่ 16-18 มกราคม 2558 ณ คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี

โดยนางสาวภัทรวรรณ ชุ่มสายันต์ (นักศึกษาชั้นปีที่ 3) ได้ลำดับที่ 2 ระดับคณะ ซึ่งไม่ได้เข้าร่วมแข่งขันระดับมหาวิทยาลัย ณ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี โดยในปีการศึกษาหน้า 2558 ทางหลักสูตรมีการวางแผนดำเนินการส่งนักศึกษาเข้าร่วมโครงการอีก โดยจะส่งนักศึกษาชั้นปีที่ 4 ซึ่งได้ผ่านการเรียนในหมวดการศึกษามาบ้างแล้ว เช่น รายวิชาการจัดการเรียนรู้ทางเทคนิคศึกษา มาร่วมแข่งขัน เพราะนักศึกษาได้ฝึกฝนวิธีการสอนทางวิชาชีพมาเป็นระยะเวลาแล้ว 1 ภาคการศึกษา นักศึกษามีทักษะทางการมากขึ้น

- 2) หลักสูตร ได้จัดโครงการบริการวิชาการและจิตอาสา หลักสูตรครุศาสตร์อุตสาหกรรม สาขาวิชาวิศวกรรมอิเล็กทรอนิกส์และโทรคมนาคม” ในวันที่ 10 พฤษภาคม 2558 ณ โรงเรียนวัดสบกเขี้ยว จังหวัดนครนายก โดยนำนักศึกษาชั้นปีที่ 3 เข้าร่วมโครงการ โดยมีโครงการย่อย 2 โครงการ คือ 1) โครงการติดตั้งจานรับสัญญาณดาวเทียมเพื่อใช้ในการจัดการเรียนการสอน 2) โครงการติดตั้งเดินสายระบบ LAN จากโครงการดำเนินโครงการผลการประเมินความพึงพอใจอยู่ใน ระดับ ดีมาก ($\mu = 4.12$ $\sigma = .67$)

โดยในปีการศึกษา 2558 ทางหลักสูตรมีการวางแผนดำเนินการ (ของงบประมาณเงินรายได้ ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2559 โครงการเสริมทักษะทางวิชาการให้กับนักศึกษา หลักสูตรครุศาสตร์อุตสาหกรรม สาขาวิชาวิศวกรรมอิเล็กทรอนิกส์และโทรคมนาคม คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี เรื่อง : Cisco Certified Network Associate (CCNA)

- 3) นักศึกษาเข้าร่วมโครงการ เพชรราชมงคล ปีการศึกษา 2558 จำนวน 1 คน คือ นายณัฐศักดิ์ เห็นสมเอียด เพื่อร่วมศึกษาดูงาน ในวันที่ 4-7 มิถุนายน 2558 ณ ประเทศฟิลิปปินส์

โดยในปีการศึกษา 2558 ทางหลักสูตรมีการวางแผนจะจัดส่งนักศึกษาเข้าร่วมโครงการจำนวนเพิ่มขึ้น

ตัวบ่งชี้/ผลการดำเนินงาน										
4) นักศึกษา ได้เผยแพร่ผลงานโครงการ นวัตกรรมบำบัดน้ำเสีย คลื่นอัลตราโซนิกร่วมกับการเร่งปฏิกิริยาด้วยแสง โดย นายจิระศักดิ์ มุกสิกแดง นายมรกต กองอินทร์ และนายอภิวัฒน์ ศรีสุข โดยมี ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. สมบูรณ์ อีร์วิสิฐพงศ์ และ ดร.วรรณศย์ ทองพูล เป็นอาจารย์ที่ปรึกษา ในเว็บไซต์หนังสือพิมพ์บ้านเมือง ฉบับที่ 4226 วันอังคารที่ 23 มิถุนายน 2558 โดยในปีการศึกษา 2558 หลักสูตรจะส่งเสริมให้นักศึกษาได้มีการเผยแพร่ผลงานโครงการจำนวนเพิ่มขึ้น										
ผลที่เกิดกับนักศึกษา ผลการดำเนินงาน 1. อัตราการคงอยู่ ในภาพรวม ปีการศึกษา 2557 นักศึกษาได้รับการดูแลอย่างดีจากอาจารย์ที่ปรึกษาในทุกชั้นปีทั้งทางด้านการเรียน และ ความเป็นอยู่ในการใช้ชีวิตในมหาวิทยาลัย ดังนั้นในปีการศึกษา 2557 นี้มีนักศึกษาพ้นสภาพจากการเป็นนักศึกษาจำนวน 14 คน จากนักศึกษาทั้งสิ้น 139 คน เทียบเป็นอัตราการคงอยู่คิดเป็นร้อยละ 89.99 ดังแสดงในตารางแสดงข้อมูลนักศึกษา										
ปีการศึกษาที่รับเข้า (ตั้งแต่ปีการศึกษา)	จำนวนนักศึกษาคงอยู่ (จำนวนจริง)ในแต่ละปีการศึกษา									
	2553		2554		2555		2556		2557	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
2553 (ชั้นปีที่ 5)	21	100	20	95.24	17	80.95	16	76.19	16	76.19
2554 (ชั้นปีที่ 4)	-	-	35	100	33	94.28	33	94.28	32	94.42
2555 (ชั้นปีที่ 3)	-	-	-	-	31	100	27	87.09	26	83.87
2556 (ชั้นปีที่ 2)	-	-	-	-	-	-	22	100	21	95.45
2557 (ชั้นปีที่ 1)	-	-	-	-	-	-	-	-	30	100
รวม	21	100	55	97.62	81	91.74	98	89.39	125	89.99
2. การสำเร็จการศึกษาตามระยะเวลาของหลักสูตร นักศึกษาที่เริ่มเข้าเรียนในปีการศึกษา 2553 จำนวน 21 คน จำแนกออกเป็น นักศึกษาพ้นสภาพการศึกษาจำนวน 5 คน นักศึกษาที่อยู่ระหว่างศึกษาให้ครบทุกรายวิชาก่อนออกฝึกสอนจำนวน 2 คน นักศึกษาที่อยู่ระหว่างฝึกสอนในสถานศึกษาสังกัด สำนักงานคณะกรรมการอาชีวศึกษาจำนวน 14 คน ซึ่งคาดว่าจะมีผู้สำเร็จการศึกษาในปีการศึกษา 2558 จำนวน 14 คน ทำให้ยังไม่มีผู้สำเร็จการศึกษาในปีการศึกษา 2557 นี้										
3. ความพึงพอใจและผลการจัดการข้อร้องเรียนของนักศึกษา 1) ความพึงพอใจของนักศึกษา ความพึงพอใจของนักศึกษาในหลักสูตร จากการวิจัย เรื่อง ปัจจัยที่ส่งผลต่อการจัดการเรียนการสอนหลักสูตรครุศาสตรบัณฑิต คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี(งานวิจัยของอาจารย์ชลดา ปานสง) โดย ศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อการจัดการเรียนการสอนหลักสูตรครุศาสตรบัณฑิต คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี จำนวน 10 ด้าน คือ 1) ด้านสภาพแวดล้อมทางกายภาพ 2) ด้านสภาพแวดล้อมทางจิตภาพ 3) ด้านสภาพแวดล้อมทางสังคมภาพ 4) ด้านหลักสูตรเนื้อหาสาระ 5) ด้านอาจารย์ผู้สอน 6) ด้านผู้เรียน 7) ด้านสื่อการเรียนการสอน 8) ด้านการวัดและประเมินผล 9) ด้านกระบวนการจัดการเรียนการสอน 10) ด้านการบริหารหลักสูตร โดยแยกเป็นรายด้านและภาพรวม โดยใช้สถิติ ค่าเฉลี่ย (μ) และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (σ) ดังแสดงในตาราง										

ตัวบ่งชี้/ผลการดำเนินงาน

การจัดการเรียนการสอนในหลักสูตรครุศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมอิเล็กทรอนิกส์และโทรคมนาคม คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี	ความพึงพอใจต่อการจัดการเรียนการสอน ในภาพรวมทุกด้าน (n = 84)			
	ค่าเฉลี่ย (μ)	ส่วน เบี่ยงเบน มาตรฐาน (σ)	ลำดับ	ระดับ
1. ด้านสภาพแวดล้อมทางกายภาพ	3.44	.83	10	ปานกลาง
2. ด้านสภาพแวดล้อมทางจิตภาพ	3.55	.82	8	มาก
3. ด้านสภาพแวดล้อมทางสังคมภาพ	3.75	.86	2	มาก
4. ด้านหลักสูตรเนื้อหาสาระ	3.67	.73	7	มาก
6. ด้านอาจารย์ผู้สอน	3.74	.78	3	มาก
5. ด้านผู้เรียน	3.86	.81	1	มาก
7. ด้านสื่อการเรียนการสอน	3.54	.83	9	มาก
8. ด้านการวัดและประเมินผล	3.72	.77	5	มาก
9. ด้านการจัดกระบวนการจัดการเรียนการสอน	3.70	.76	6	มาก
10. ด้านการบริหารหลักสูตร	3.73	.70	4	มาก
รวม	3.67	.79		มาก

จากตาราง ผลการวิจัยพบว่าความพึงพอใจการจัดการเรียนการสอนใน หลักสูตรครุศาสตรบัณฑิต สาขาวิชา วิศวกรรมอิเล็กทรอนิกส์และโทรคมนาคม ในภาพรวมทุกด้าน อยู่ในระดับมาก ($\mu = 3.67$, $\sigma = .71$) เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่าผู้ตอบแบบสอบถามมีความพึงพอใจในการจัดการเรียนการสอนหลักสูตรครุศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรม อิเล็กทรอนิกส์และโทรคมนาคม อยู่ในระดับมาก 9 ด้าน และระดับปานกลาง 1 ด้าน โดยเรียงลำดับความพึงพอใจในแต่ละด้าน ตามคะแนนเฉลี่ยจากมากไปหาน้อย ได้ดังนี้ คือ 1) ด้านผู้เรียน ($\mu = 3.86$, $\sigma = .81$) 2) ด้านสภาพแวดล้อมทางสังคมภาพ ($\mu = 3.75$, $\sigma = .86$) 3) ด้านอาจารย์ผู้สอน ($\mu = 3.74$, $\sigma = .78$) 4) ด้านการบริหารหลักสูตร ($\mu = 3.73$, $\sigma = .70$) 5) ด้านการวัด และประเมินผล ($\mu = 3.72$, $\sigma = .77$) 6) ด้านการจัดกระบวนการเรียนการสอนในหลักสูตร ($\mu = 3.70$, $\sigma = .76$) 7) ด้าน หลักสูตรเนื้อหาสาระ ($\mu = 3.67$, $\sigma = .73$) 8) ด้านสภาพแวดล้อมทางจิตภาพ ($\mu = 3.55$, $\sigma = .82$) 9) ด้านสื่อการเรียน การสอน ($\mu = 3.54$, $\sigma = .83$) และ 10) ด้านสภาพแวดล้อมทางกายภาพ ($\mu = 3.44$, $\sigma = .83$) ตามลำดับ

2) การร้องเรียนของนักศึกษา

ประเด็นครุภัณฑ์ประจำห้องปฏิบัติการเก่าและเสื่อมสภาพตามอายุการใช้งาน เช่น เครื่องมือวัดไฟฟ้า เก้าอี้เป็นต้น เนื่องจากเป็นครุภัณฑ์ตั้งแต่ปี การศึกษา 2545 รวมระยะเวลาการใช้งานมากกว่า 13 ปี ทำให้นักศึกษาที่ใช้งานครุภัณฑ์ดังกล่าวไม่ เพียงพอ จึงมีข้อร้องเรียนผ่านทางอาจารย์ผู้สอน

3) การจัดการข้อร้องเรียน

จากประเด็นการร้องเรียน อาจารย์ผู้สอนจึงนำข้อร้องเรียนเข้าสู่วาระการประชุมคณะกรรมการประจำหลักสูตรเพื่อดำเนินการแก้ไข ปรับปรุง ที่ประชุมมีมติให้เสนอแผนการทางเจ้าหน้าที่เสื่อมสภาพและทำแผนการจัดซื้อครุภัณฑ์ใหม่ทดแทนของเดิม เพื่อให้ การเรียนการสอนมีประสิทธิภาพสูงขึ้น ประชุมมีมติให้

1 กรณีเก้าอี้ไม่เพียงพอ ที่ประชุมมอบหมายให้ประธานหลักสูตร (ผศ.ดร.รัฐพล จินะวงศ์) เป็นเขียนข้อเสนอเพื่อการ จัดซื้อครุภัณฑ์ เก้าอี้ ในปีงบประมาณ 2558 จำนวน 60 ตัว โดยมีงบประมาณ 90,000 บาท (รายงานการประชุม ครั้งที่ 4/2558 วันที่ 6 พ.ค. 2558)

2) ในกรณีครุภัณฑ์ที่ใช้ในการเรียนการสอนของแต่ละรายวิชา ให้อาจารย์ประจำวิชาเขียนข้อเสนอเพื่อการจัดซื้อครุภัณฑ์ ในการเรียนการสอน เพื่อนำเข้าประชุมคณะกรรมการประจำหลักสูตร เพื่อพิจารณาความจำเป็นเร่งด่วน และจัดส่งข้อเสนอฯ ผ่าน ภาควิชา ผ่านฝ่ายวิชาการและวิจัย เพื่อนำเข้าที่ประชุมระดับคณะฯ

ภาวะการมีงานทำของบัณฑิตภายในเวลา 1 ปี

ภาวะการมีงานทำของบัณฑิตภายในเวลา 1 ปี สำหรับหลักสูตรครุศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมอิเล็กทรอนิกส์และโทรคมนาคม สรุปข้อมูลสำรวจได้ดังนี้ (วันที่สำรวจ 17 เมษายน 2558)

ข้อมูลพื้นฐาน	ปีการศึกษา 2556	
	จำนวน	ร้อยละ
จำนวนบัณฑิตทั้งหมด	13	100
จำนวนบัณฑิตที่ตอบแบบสำรวจ	10	76.92
จำนวนบัณฑิตที่ได้งานทำหลังสำเร็จการศึกษา (ไม่นับรวมผู้ประกอบอาชีพอิสระ)	9	90
- ตรงสาขาที่เรียน	5	55.56
- ไม่ตรงสาขาที่เรียน	4	44.44
จำนวนบัณฑิตที่ประกอบอาชีพอิสระ	-	-
จำนวนผู้สำเร็จการศึกษาที่มีงานทำก่อนเข้าศึกษา	1	11.11
จำนวนบัณฑิตที่ศึกษาต่อ	1	10
จำนวนบัณฑิตที่อุปสมบท	-	-
จำนวนบัณฑิตที่เกณฑ์ทหาร	-	-

การวิเคราะห์ผลที่ได้

$$\text{ค่าร้อยละ} = \frac{\text{จำนวนบัณฑิตปริญญาตรีที่ได้งานทำหรือประกอบอาชีพอิสระภายใน 1 ปี}}{\text{จำนวนบัณฑิตที่ตอบแบบสำรวจทั้งหมด}} \times 100 = \frac{8}{10-0-1} \times 100 = \text{ร้อยละ } 88.89$$

$$\text{คะแนนผลการประเมินในปี} = \frac{\text{ค่าร้อยละของบัณฑิตปริญญาตรีที่ได้งานทำหรือประกอบอาชีพอิสระภายใน 1 ปี}}{100} \times 5 = \frac{88.89}{100} \times 5 = 4.44 \text{ คะแนน}$$

หมายเหตุ จำนวนบัณฑิตที่ตอบแบบสำรวจจะต้องไม่น้อยกว่าร้อยละ 70 ของจำนวนบัณฑิตที่สำเร็จการศึกษา

โดยวิเคราะห์ผลการเปลี่ยนแปลงหรือแนวโน้มของการได้งานทำ โดยใช้ข้อมูลภาวะตลาดแรงงาน ภาวะเศรษฐกิจ และการเปรียบเทียบกับข้อมูลที่ผ่านมาและสถาบันที่เปิดสอนสาขา/สาขาวิชาเดียวกัน เพื่อเป็นข้อมูลในการพัฒนา/ปรับปรุงหลักสูตร

**หมวดที่ 4 ข้อมูลผลการเรียนรายวิชาของหลักสูตรและคุณภาพการสอนใน
หลักสูตรข้อมูลผลการเรียนรายวิชาของหลักสูตร**

สรุปผลรายวิชาที่เปิดสอนในภาค/ปีการศึกษา
ภาคการศึกษาที่ 1 /2557

นักศึกษาชั้นปีที่ 1 รหัสนักศึกษา 5705 TKMA

รหัส ชื่อวิชา	ภาค/ปี การศึกษา	ร้อยละการกระจายของเกรด											จำนวนนักศึกษา	
		A	B+	B	C+	C	D+	D	F	W	I	ลงทะเบียน	สอบผ่าน	
หมวดวิชาศึกษาทั่วไป														
01-110-009 การพัฒนาคุณภาพชีวิต และสังคม	1/2557													
09-410-040 ฟิสิกส์ทั่วไป	1/2557													
09-111-050 คณิตศาสตร์ทั่วไป	1/2557													
01-320-001 ภาษาอังกฤษพื้นฐาน	1/2557													
หมวดวิชาเฉพาะ														
02-214-101 เขียนแบบเทคนิค	1/2557	12	1	2	4	2	-	-	8	-	-	29	21	
02-221-107 วงจรไฟฟ้า	1/2557	-	-	-	-	-	10	14	5	-	-	29	24	
02-221-108 ปฏิบัติการวงจรไฟฟ้า	1/2557	-	-	-	-	-	-	24	5	-	-	29	24	
02-252-103 งานฝึกฝีมือ	1/2557	10	11	3	-	-	-	-	5	-	-	29	24	
02-262-101 สัมมนาวิชาครุศาสตร์ อุตสาหกรรม	1/2557	17	1	3	2	1	-	-	5	-	-	29	24	
หมวดวิชาเลือกเสรี														
-														

นักศึกษาชั้นปีที่ 2 รหัสนักศึกษา 5605 TKMA

รหัส ชื่อวิชา	ภาค/ปี การศึกษา	ร้อยละการกระจายของเกรด											จำนวนนักศึกษา	
		A	B+	B	C+	C	D+	D	F	W	I	ลงทะเบียน	สอบผ่าน	
หมวดวิชาศึกษาทั่วไป														
01-320-007 ภาษาอังกฤษเพื่อการนำเสนอ	1/2557													
01-310-001 ภาษาไทยเพื่อการสื่อสาร	1/2557													
01-610-003 นันทนาการเพื่อชีวิตประจำวัน	1/2557													
หมวดวิชาเฉพาะ														
02-222-201 การวัดและเครื่องมือวัดทางไฟฟ้า	1/2557	-	-	-	-	1	12	7	-	-	-	20	20	
02-241-203 การวิเคราะห์วงจรอิเล็กทรอนิกส์	1/2557	-	-	2	-	2	1	13	2	-	-	20	18	
02-241-205 เทคโนโลยีการผลิตทางอิเล็กทรอนิกส์	1/2557	1	2	3	4	4	4	1	1	-	-	20	19	
02-203-101 การโปรแกรมคอมพิวเตอร์	1/2557	3	1	5	5	2	2	5	-	1	-	24	23	
หมวดวิชาเลือกเสรี														
-														

นักศึกษาชั้นปีที่ 3 รหัสนักศึกษา 5505 TKMA

รหัส ชื่อวิชา	ภาค/ปี การศึกษา	ร้อยละการกระจายของเกรด										จำนวนนักศึกษา	
		A	B+	B	C+	C	D+	D	F	W	I	ลงทะเบียน	สอบผ่าน
หมวดวิชาศึกษาทั่วไป													
-													
หมวดวิชาเฉพาะ													
02-311-101 เทคโนโลยีการศึกษาเบื้องต้น	1/2557	-	6	12	8	-	-	-	-	-	-	26	26
02-311-102 ปฏิบัติการเทคโนโลยีการศึกษาเบื้องต้น	1/2557	22	4	-	-	-	-	-	-	-	-	26	26
02-262-401 การบริหารจัดการอาชีวศึกษาและเทคนิคศึกษา	1/2557	2	8	8	4	4	-	-	-	-	-	26	26
02-131-302 การวัดและประเมินผลทางการศึกษา	1/2557	-	10	3	2	6	1	4	-	-	-	26	26
02-242-202 วงจรการสื่อสารแอนะล็อกและดิจิทัล	1/2557	1	2	2	7	5	7	2	-	-	-	26	26
02-241-306 ไมโครโปรเซสเซอร์และไมโครคอนโทรลเลอร์	1/2557	-	3	5	6	7	3	2	-	-	-	26	26
02-242-304 วิศวกรรมสายส่งและโครงข่ายสื่อสาร	1/2557	2	-	6	2	3	11	3	-	-	-	27	27
02-242-303 วิศวกรรมสนามแม่เหล็กไฟฟ้า	1/2557	-	-	4	3	7	11	1	-	-	-	26	26
หมวดวิชาเลือกเสรี													
-													

นักศึกษาชั้นปีที่ 4 รหัสนักศึกษา 5405 TKMA

รหัส ชื่อวิชา	ภาค/ปี การศึกษา	ร้อยละการกระจายของเกรด										จำนวนนักศึกษา	
		A	B+	B	C+	C	D+	D	F	W	I	ลงทะเบียน	สอบผ่าน
หมวดวิชาศึกษาทั่วไป													
01-620-008 การนันทนาการในสถานประกอบการ	1/2557												
หมวดวิชาเฉพาะ													
02-132-401 การวิจัยทางการศึกษา	1/2557	8	8	11	5	3	-	-	2	-	-	37	35
02-241-411 เทคโนโลยีเครื่องเสียงและระบบเสียง	1/2557	9	18	5	-	-	-	-	-	-	-	32	32
02-142-303 ความเป็นครู	1/2557	21	9	5	3	1	-	-	-	1	-	40	39
02-242-410 เทคโนโลยีโครงข่ายการสื่อสารไร้สาย	1/2557	2	5	10	9	4	2	-	-	-	-	32	32
02-263-302 การฝึกปฏิบัติการวิชาชีพครูระหว่างเรียน 1	1/2557	11	21	-	-	-	-	-	-	-	-	32	32
02-241-421 การเตรียมโครงการ	1/2557	28	-	-	4	-	-	-	1	-	-	33	32
02-263-301 กลวิธีการสอนช่างเทคนิค 1	1/2557	3	4	9	11	5	-	-	-	-	-	32	32
หมวดวิชาเลือกเสรี													
-													

ภาคการศึกษาที่ 2 /2557

นักศึกษาชั้นปีที่ 1 รหัสนักศึกษา 5705 TKMA

รหัส ชื่อวิชา	ภาค/ปี การศึกษา	ร้อยละการกระจายของเกรด										จำนวนนักศึกษา	
		A	B+	B	C+	C	D+	D	F	W	I	ลงทะเบียน	สอบผ่าน
หมวดวิชาศึกษาทั่วไป													
01-320-002 ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร	2/2557												
01-010-010 การพัฒนาบุคลิกภาพ	2/2557												
01-010-009 ทักษะการเรียนรู้สู่ความสำเร็จ	2/2557												
09-112-126 คณิตศาสตร์ประยุกต์สำหรับอุตสาหกรรม	2/2557												
หมวดวิชาเฉพาะ													
02-251-101 วัสดุวิศวกรรม	2/2557	5	3	4	5	4	1	-	-	-	-	22	22
02-221-209 การวิเคราะห์วงจรไฟฟ้า	2/2557	-	-	-	2	3	11	6	-	2	-	24	22
02-241-101 วิศวกรรมอิเล็กทรอนิกส์	2/2557	-	-	-	-	4	3	13	-	1	-	21	20
หมวดวิชาเลือกเสรี													
-													

นักศึกษาชั้นปีที่ 2 รหัสนักศึกษา 5605 TKMA

รหัส ชื่อวิชา	ภาค/ปี การศึกษา	ร้อยละการกระจายของเกรด										จำนวนนักศึกษา	
		A	B+	B	C+	C	D+	D	F	W	I	ลงทะเบียน	สอบผ่าน
หมวดวิชาศึกษาทั่วไป													
01-210-001 สารสนเทศและการเขียนรายงานทางวิชาการ	2/2557												
09-121-005 สถิติเบื้องต้น	2/2557												
หมวดวิชาเฉพาะ													
02-221-233 คณิตศาสตร์วิศวกรรมไฟฟ้า	2/2557	-	1	6	3	4	1	1	1	-	-	17	16
02-111-201 จิตวิทยาการศึกษาและการแนะแนว	2/2557	1	1	9	7	-	-	-	-	-	-	18	18
02-131-302 การวัดและประเมินทางการศึกษา	2/2557	5	5	7	1	-	-	-	-	-	-	18	18
02-241-204 วงจรพัลส์และดิจิทัล	2/2557	4	1	-	3	2	5	2	1	-	-	18	17
02-242-201 หลักการระบบสื่อสาร	2/2557	-	2	5	5	4	2	-	-	-	-	18	18
หมวดวิชาเลือกเสรี													
-													

นักศึกษาชั้นปีที่ 3 รหัสนักศึกษา 5505 TKMA

รหัส ชื่อวิชา	ภาค/ปี การศึกษา	ร้อยละการกระจายของเกรด										จำนวนนักศึกษา	
		A	B+	B	C+	C	D+	D	F	W	I	ลงทะเบียน	สอบผ่าน
หมวดวิชาศึกษาทั่วไป													
-													
หมวดวิชาเฉพาะ													
02-242-308 ระบบโทรทัศน์ CCTV,CATV และ MATV	2/2557	4	5	8	5	4	-	-	-	-	-	26	26
02-141-301 การพัฒนาหลักสูตร	2/2557	-	1	2	7	14	1	1	1	-	-	27	26
02-262-301 การจัดการเรียนรู้ทาง เทคนิคศึกษา	2/2557	16	8	2	-	-	1	1	-	-	-	28	28
02-241-307 การวิเคราะห์และ ออกแบบวงจร อิเล็กทรอนิกส์ความถี่สูง	2/2557	4	1	3	8	5	4	1	-	-	-	26	26
02-242-307 วิศวกรรมสายอากาศ	2/2557	-	2	1	7	16	-	-	-	-	-	26	26
02-242-305 การสื่อสารข้อมูลและ โครงข่าย	2/2557	2	7	10	5	2	-	-	-	-	-	26	26
02-262-303 การพัฒนาสื่อการสอน และวัสดุช่วยสอน	2/2557	6	4	3	2	4	5	2	-	-	-	26	26
หมวดวิชาเลือกเสรี													
-													

นักศึกษาชั้นปีที่ 4 รหัสนักศึกษา 5405 TKMA

รหัส ชื่อวิชา	ภาค/ปี การศึกษา	ร้อยละการกระจายของเกรด										จำนวนนักศึกษา	
		A	B+	B	C+	C	D+	D	F	W	I	ลงทะเบียน	สอบผ่าน
หมวดวิชาศึกษาทั่วไป													
01-610-005 การเป็นผู้นำค่ายพักแรม	2/2557												
หมวดวิชาเฉพาะ													
02-242-411 การสื่อสารด้วยใยแก้วนำแสง	2/2557	-	4	12	13	3	-	-	-	-	-	32	32
02-241-412 เทคโนโลยีโทรทัศน์และ สัญญาณภาพ	2/2557	6	9	17	-	-	-	-	-	-	-	32	32
02-132-001 การวิจัยเชิงปฏิบัติการใน ชั้นเรียน	2/2557	2	10	20	-	-	-	-	-	-	-	32	32
02-241-422 โครงการ	2/2557	28	-	-	-	-	-	-	-	-	4	32	28
02-263-401 กลวิธีการสอนช่างเทคนิค 2	2/2557	13	9	7	2	1	-	-	-	-	-	32	32
02-263-402 การฝึกปฏิบัติการวิชาชีพครู ระหว่างเรียน 2	2/2557	29	3	-	-	-	-	-	-	-	-	32	32
หมวดวิชาเลือกเสรี													
-													

ภาคฤดูร้อน/2557

นักศึกษาชั้นปีที่ 1 รหัสนักศึกษา 5705 TKMA

รหัส ชื่อวิชา	ภาค/ปี การศึกษา	ร้อยละการกระจายของเกรด								จำนวนนักศึกษา	
		A	B+	B	C+	C	D+	D	F	ลงทะเบียน	สอบผ่าน
หมวดวิชาศึกษาทั่วไป											
-	3/2557										
หมวดวิชาเฉพาะ											
-	3/2557										
หมวดวิชาเลือกเสรี											
-	3/2557										

นักศึกษาชั้นปีที่ 2 รหัสนักศึกษา 5605 TKMA

รหัส ชื่อวิชา	ภาค/ปี การศึกษา	ร้อยละการกระจายของเกรด								จำนวนนักศึกษา	
		A	B+	B	C+	C	D+	D	F	ลงทะเบียน	สอบผ่าน
หมวดวิชาศึกษาทั่วไป											
-	3/2557										
หมวดวิชาเฉพาะ											
-	3/2557										
หมวดวิชาเลือกเสรี											
-	3/2557										

นักศึกษาชั้นปีที่ 3 รหัสนักศึกษา 5505 TKMA

รหัส ชื่อวิชา	ภาค/ปี การศึกษา	ร้อยละการกระจายของเกรด								จำนวนนักศึกษา	
		A	B+	B	C+	C	D+	D	F	ลงทะเบียน	สอบผ่าน
หมวดวิชาศึกษาทั่วไป											
-	3/2557										
หมวดวิชาเฉพาะ											
-	3/2557										
หมวดวิชาเลือกเสรี											
-	3/2557										

นักศึกษาชั้นปีที่ 4 รหัสนักศึกษา 5405 TKMA

รหัส ชื่อวิชา	ภาค/ปี การศึกษา	ร้อยละการกระจายของเกรด								จำนวนนักศึกษา	
		A	B+	B	C+	C	D+	D	F	ลงทะเบียน	สอบผ่าน
หมวดวิชาศึกษาทั่วไป											
-	3/2557										
หมวดวิชาเฉพาะ											
-	3/2557										
หมวดวิชาเลือกเสรี											
-	3/2557										

คุณภาพหลักสูตรการเรียนการสอนและการประเมินผล

ตัวบ่งชี้/ผลการดำเนินงาน

สาระของรายวิชาในหลักสูตร

ผลการดำเนินงาน

1. หลักคิดในการออกแบบหลักสูตร

หลักสูตรครุศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมอิเล็กทรอนิกส์และโทรคมนาคม ได้มีการกำหนดแนวคิดในการออกแบบหลักสูตร โดยพิจารณาจากสถานการณ์การพัฒนาเศรษฐกิจ การพัฒนาทางสังคมและวัฒนธรรมที่เป็นไปตามแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 10 (พ.ศ. 2550-2554) ที่กล่าวถึงการจากระบบการเรียนรู้ในการประกอบอาชีพทั้งในด้านความรู้ความสามารถและทักษะที่สอดคล้องกับวิทยาการและเทคโนโลยีสมัยใหม่และมีการส่งต่ออย่างเชื่อมโยงตั้งแต่ระดับพื้นฐานไปสู่ระดับวิชาชีพ ดังนั้นจึงออกแบบหลักสูตรให้มุ่งเน้นการจัดการความรู้พัฒนาศักยภาพผู้เรียนให้มีสมรรถนะในด้านการถ่ายทอดเทคโนโลยีและด้านวิชาชีพ และสอดคล้องกับความต้องการและนำมาปฏิบัติอย่างจริงจังเพื่อให้ได้รับค่าจ้างเหมาะสมกับความรู้ทักษะและประสบการณ์ และส่งเสริมงานสร้างสรรค์สิ่งประดิษฐ์ นวัตกรรม และการถ่ายทอดเทคโนโลยี ให้กับสถาบันการศึกษา หรือสถานประกอบการ เพื่อเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันของประเทศให้บริการวิชาการและการศึกษาที่มีแนวคิดเชิงสร้างสรรค์ รวมทั้งการพัฒนาทางด้านจิตใจให้มีคุณธรรม มีเหตุผล มีวิจรรย์ญาณมีทัศนคติที่ดีต่อสังคมและถ่ายทอดให้คนในสังคม โดยได้กำหนดวัตถุประสงค์ของหลักสูตรไว้ดังต่อไปนี้

1.1 เพื่อปลูกฝังบัณฑิตให้มีคุณธรรม จริยธรรม ปฏิบัติตามจรรยาบรรณวิชาชีพครู และวิชาชีพเฉพาะ มีความรับผิดชอบต่อนานาชาติและสังคม

1.2 เพื่อให้บัณฑิตมีความรู้ความสามารถตามเกณฑ์มาตรฐานวิชาชีพครู และวิชาชีพเฉพาะสาขา สามารถบูรณาการความรู้ด้านการศึกษากับด้านวิศวกรรมอิเล็กทรอนิกส์และโทรคมนาคม ให้มีความสามารถในการค้นคว้า วางแผน และการจัดการทางด้านการศึกษาในแต่ละสาขาวิชาชีพได้อย่างมีคุณภาพ

1.3 เพื่อให้บัณฑิตสามารถพัฒนาทักษะทางปัญญา โดยวิเคราะห์ที่มาของปัญหาและกำหนดแนวทางแก้ไขปัญหาดังกล่าวได้อย่างเหมาะสม

1.4 เพื่อให้บัณฑิตมีทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคล มีความเป็นผู้นำและผู้ตามได้อย่างเหมาะสม

1.5 เพื่อให้บัณฑิตมีความสามารถสื่อสาร ติดตามและประเมินผลการปฏิบัติงาน โดยใช้หลักสถิติในการตัดสินใจในงานด้านวิชาชีพครู และวิชาชีพเฉพาะสาขาด้านวิศวกรรมอิเล็กทรอนิกส์และโทรคมนาคม และใช้เทคโนโลยีสารสนเทศได้อย่างเหมาะสม

1.6 เพื่อให้บัณฑิตมีทักษะในการบูรณาการปฏิบัติงานทั้งทักษะวิชาชีพครู และวิชาชีพเฉพาะสาขาด้านวิศวกรรมอิเล็กทรอนิกส์และโทรคมนาคม

จากวัตถุประสงค์ดังกล่าวจึงมีหลักคิดในการออกแบบหลักสูตรให้สอดคล้องกับนโยบายของประเทศ รวมทั้ง ออกแบบหลักสูตรตามกรอบมาตรฐานของครูสภาที่เป็นสภาวิชาชีพควบคุมดูแลกระบวนการผลิตบัณฑิต เพื่อให้บัณฑิตที่ผลิตมีมาตรฐานตามที่กำหนดในพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติปี พ.ศ. 2542 และยังมีการกำหนดกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับปริญญาตรี สาขาครุศาสตร์และศึกษาศาสตร์ (หลักสูตร 5 ปี) โดยสำนักคณะกรรมการการอุดมศึกษาแห่งชาติ นอกจากนี้ยังต้องคำนึงถึงสมรรถนะที่จำเป็นในหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ สาขาช่างไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ แต่หลักคิดในการออกแบบหลักสูตรจำเป็นต้องอ้างอิงรายวิชาให้ใกล้เคียงกับหลักสูตรวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมอิเล็กทรอนิกส์และโทรคมนาคม แต่จะไม่เหมือนทั้งหมด เนื่องจากต้องเพิ่มเติมในส่วนรายวิชาการศึกษาตามกรอบ มคอ.1 สาขาครุศาสตร์และศึกษาศาสตร์ (หลักสูตร 5 ปี) นอกจากนี้ยังต้องออกแบบให้สอดคล้องกับนโยบายของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี ที่ต้องการเสริมสร้างทักษะการใช้ชีวิตในสังคมด้วยการกำหนดให้ทุกหลักสูตรภายในมหาวิทยาลัยต้องมีการศึกษาในกลุ่มวิชาบูรณาการเพิ่มอีกจำนวน 5 หน่วยกิต ด้วยกรอบมาตรฐานและนโยบายดังกล่าว คณะครุศาสตรบัณฑิตจึงได้ดำเนินการแต่งตั้งคณะกรรมการพัฒนาหลักสูตรเพื่อพัฒนาหลักสูตรตามกระบวนการทั้ง 3 ระยะให้มีความเหมาะสมตามความต้องการของประเทศ และกำหนดให้มีอาจารย์ประจำหลักสูตรเพื่อจัดการให้การดำเนินการของหลักสูตรมีประสิทธิภาพสูงที่สุด ตั้งแต่ปีการศึกษา 2554 เป็นต้นมา

2. การปรับปรุงหลักสูตรให้ทันสมัยตามความก้าวหน้าในศาสตร์วิชานั้นๆ

จากการบริหารหลักสูตรดังกล่าวข้างต้นตั้งแต่ปีการศึกษา 2554 ถึง 2557 คณะกรรมการหลักสูตรพัฒนาปรับปรุงหลักสูตรดังต่อไปนี้

1. รายวิชา 01-310-001 ภาษาไทยเพื่อการสื่อสาร 3 (2-2-5) ในหมวดวิชาศึกษาทั่วไป กลุ่มวิชาภาษาเปลี่ยนจากให้เลือกศึกษา เป็น บังคับให้ศึกษา

2. ปรับคำอธิบายรายวิชา จำนวน 5 รายวิชา เพื่อให้สอดคล้องกับสาระความรู้และสมรรถนะตามมาตรฐานหลักสูตรฯ ดังนี้
 - 2.1) 02-262-401 การบริหารจัดการอาชีวศึกษาและเทคนิคศึกษา 3(3-0-6)
 - 2.2) 02-262-301 การจัดการเรียนรู้ทางเทคนิคศึกษา 3(2-3-5)
 - 2.3) 02-311-101 เทคโนโลยีทางการศึกษาเบื้องต้น 2(2-0-4)
 - 2.4) 02-311-102 ปฏิบัติการเทคโนโลยีทางการศึกษา 1(0-3-1)
 - 2.5) 02-132-401 การวิจัยทางการศึกษา 3(3-0-6)

การวางระบบผู้สอนและกระบวนการจัดการเรียนการสอน

ผลการดำเนินงาน

1. การกำหนดผู้สอน

ในการกำหนดอาจารย์ผู้สอน สาขาวิชา มีกระบวนการในการกำหนดอาจารย์ผู้สอนในแต่ละรายวิชา ดังนี้

1.1 พิจารณาจากความเชี่ยวชาญในศาสตร์ที่สอน การทำวิจัย การทำผลงานวิชาการ ประสบการณ์ในการสอนในรายวิชานั้นเป็นหลัก

1.2 อาจารย์ประจำหลักสูตรประชุมร่วมกันพิจารณาสรุปผลการสอนรายวิชา (มคอ.5) ของอาจารย์ผู้สอนแต่ละรายวิชา เพื่อพิจารณาการดำเนินการสอนที่เป็นไปตามแผน มคอ.3 รวมทั้งพิจารณาผลประเมินการสอนของอาจารย์โดยนักศึกษา ผลคะแนนไม่ควรต่ำกว่า 3.51 จากคะแนนเต็ม 5.00 สำหรับผู้ที่มิผลการประเมินสอนต่ำกว่าเกณฑ์ คณะกรรมการหลักสูตรมีมติที่ประชุมให้อาจารย์รายดังกล่าวเสนอแผนการพัฒนาด้านการสอนและให้ลดจำนวนชั่วโมงการสอนให้น้อยลง และติดตามผลการพัฒนาด้านการสอนตามแผน รวมทั้งติดตามผลคะแนนการประเมินที่ต้องมีการพัฒนาให้อยู่ในเกณฑ์ที่กำหนดต่อไป

1.3 อาจารย์ประจำหลักสูตรพิจารณาจำนวนชั่วโมงการสอนในรายวิชาชีพให้อาจารย์ผู้สอนให้มีจำนวนชั่วโมงที่เหมาะสมและใกล้เคียงกัน มีจำนวนชั่วโมงสอนรวมไม่เกิน 20 ชั่วโมงต่อสัปดาห์ เพื่อเปิดโอกาสให้อาจารย์ผู้สอนสามารถปฏิบัติพันธกิจในด้านอื่นๆ ให้ครอบคลุมทุกด้านตามนโยบายของมหาวิทยาลัย ทั้งด้านงานวิจัย การบริการวิชาการแก่สังคม และการทำนุบำรุงศิลปวัฒนธรรม และยังสามารถพัฒนาความเชี่ยวชาญของตนเองได้อีกด้วย

1.4 หลักสูตรจะเรียนเชิญผู้ทรงคุณวุฒิจากภายนอกมาเป็นอาจารย์พิเศษ มาบรรยายหรือสอนในหัวข้อเทคโนโลยีสมัยใหม่ ๆ หรือหัวข้อที่กำลังเป็นที่นิยมในปัจจุบัน เพื่อให้นักศึกษาเกิดความรู้และทักษะมากที่สุด

ก่อนเปิดภาคการศึกษา 2557 อาจารย์ประจำหลักสูตรได้เปิดประชุมเพื่อพิจารณาผู้สอนแต่ละรายวิชา พบว่า ภาคการศึกษาที่ 1/2557 มีรายวิชาเปิดทั้งหมด 32 วิชา ภาคการศึกษาที่ 2/2557 มีรายวิชาเปิดทั้งหมด 28 วิชา โดยมีหลักการ คือ จัดรายวิชาให้เหมาะสมกับความเชี่ยวชาญของอาจารย์แต่ละท่าน พร้อมทั้งพิจารณาจำนวนชั่วโมงสอนของอาจารย์แต่ละท่านให้มีจำนวนชั่วโมงสอนใกล้เคียงกัน รวมถึงนำข้อมูลผลการประเมินอาจารย์ จาก มคอ.5 ของแต่ละรายวิชามาพิจารณาการจัดการเรียนการสอนด้วย

เมื่อทราบรายวิชาที่เปิดสอน และผู้สอนประจำวิชาในภาคการศึกษาเป็นที่แน่นอนแล้ว ได้ทำหนังสือแจ้งต่อผู้สอนเพื่อกรอก มคอ.3 เข้าโปรแกรมของมหาวิทยาลัยภายในเวลาที่กำหนด จัดทำตารางสอนรายบุคคล ตารางสอนนักศึกษา และแจ้งต่อฝ่ายวิชาและวิจัยเพื่อดำเนินการอื่นๆ ต่อไป

จากนั้นเมื่อจบภาคการศึกษา มีการประชุมเพื่อพิจารณาเกรดในแต่ละรายวิชา และส่งเกรดไปยังฝ่ายวิชาการฝ่ายวิชาการและวิจัย โดยผ่านภาควิชา โดยฝ่ายวิชาและวิจัยนำเข้าที่ประชุมคณะกรรมการวิชาการคณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม เพื่อพิจารณาเกรดว่า นักศึกษาถ้อยละเท่าไร มีการกระจายเกรดเป็นอย่างไร สาเหตุอะไรที่ทำให้นักศึกษาเรียนตก ก่อนประกาศผลการเรียนให้นักศึกษา รับทราบผ่านระบบออนไลน์ สำนักส่งเสริมวิชาการและงานทะเบียน

ในปีการศึกษา 2557 ทางสาขาวิชา ได้เปิดวิชาใหม่ 1 วิชา คือ รายวิชา 02-242-308 ระบบโทรทัศน์ CCTV,CATV และ MATV ซึ่งเป็นรายวิชาชีพเลือกในหลักสูตร โดยคณะกรรมการประจำหลักสูตรมีมติให้เชิญอาจารย์พิเศษ มาสอนร่วมกับ อาจารย์ชลดา ปานสง เนื่องจากเป็นวิชาใหม่ เนื้อหาในบางหน่วยต้องการความชำนาญในวิชาชีพ เช่น 1) หน่วยการติดตั้งและวัดและทดสอบระบบโทรทัศน์ MATV การติดตั้ง 2) หน่วยการวัดและทดสอบระบบโทรทัศน์ CATV และ 3) หน่วยการติดตั้งและวัดและทดสอบระบบโทรทัศน์วงจรปิด CCTV จึงเรียนเชิญคุณประกิตติพงษ์ วิชัย ผู้จัดการ บริษัท XXX ซึ่งเป็นผู้มีประสบการณ์ มีความเชี่ยวชาญมาร่วมสอน ในรายวิชาดังกล่าว

ในกรณีที่รับอาจารย์ใหม่

ในการรับอาจารย์โดยมีการดำเนินการ คือ นำเสนอเข้าที่ประชุมคณะกรรมการบริหารคณะและคณะกรรมการประจำคณะ เพื่อดำเนินการประกาศรับสมัครคัดเลือกตามระเบียบของมหาวิทยาลัย โดยกำหนดคุณสมบัติของอาจารย์ให้มีความรู้ความสามารถตรงตาม

สาขาวิชา โดยอาจารย์ที่ผ่านการคัดเลือกจะมีการแต่งตั้งอาจารย์ที่เลี้ยงดูและให้คำแนะนำในการเรียนการสอน ด้านการทำงานในองค์กรและด้านอื่นๆ ตามภารกิจ นอกจากนี้อาจารย์ใหม่ยังต้องเข้ารับการอบรมสัมมนาจากทางมหาวิทยาลัยที่ได้จัดอบรมรวมทั้งมหาวิทยาลัยพร้อมกัน เพื่อให้ความรู้และฝึกทักษะการสอน อีกทั้งยังทำให้อาจารย์ใหม่ได้มีเครือข่ายรู้จักกันในต่างคณะ อาจารย์ใหม่จะมีช่วงของการทดลองงานตามระเบียบที่กำหนด และการประเมินผลเพื่อพิจารณาการทำงานของอาจารย์ใหม่ จากนั้นเมื่อได้รับการบรรจุเป็นอาจารย์ประจำในคณะแล้วจะถูกประเมินผลการปฏิบัติงานทุกปี โดยประเมินตามนโยบายของทางคณะและภาระกิจของมหาวิทยาลัย ทั้งหมด 5 ด้าน ได้แก่ งานด้านการเรียนการสอน งานด้านวิจัย งานด้านบริการวิชาการแก่สังคม งานด้านทำนุบำรุงศิลปวัฒนธรรมและงานด้านอื่นๆ

2. การกำกับ ติดตาม และตรวจสอบการจัดทำแผนการเรียนรู้ (มคอ.3 และ มคอ.4) การจัดการเรียนการสอน

2.1 คณะฯ โดยฝ่ายวิชาการและวิจัยมีกลไกกำหนดให้อาจารย์ผู้สอนในทุกรายวิชาของหลักสูตรส่งแผนการเรียนรู้ มคอ.3 หรือ มคอ.4 ให้กับคณะกรรมการประจำหลักสูตรก่อนเปิดภาคการศึกษา และมอบหมายให้คณะกรรมการประจำหลักสูตรกำกับ ติดตาม และตรวจสอบก่อนดำเนินการสอน

2.2 คณะกรรมการประจำหลักสูตรดำเนินการตามกลไกของคณะ โดยรวบรวม มคอ.3 และ มคอ.4 ที่อาจารย์ผู้สอนส่งให้ ตรวจสอบจำนวนรายวิชา และจัดให้มีการประชุมเพื่อพิจารณาตรวจสอบเนื้อหา รวมทั้งติดตามอาจารย์ผู้สอนในรายวิชาที่ยังไม่ได้ส่ง มคอ.3 หรือ มคอ.4 ให้รับดำเนินการให้เสร็จสิ้นก่อนเปิดภาคการศึกษาต่อไป

3. การกำกับกระบวนการเรียนการสอน

ในปีการศึกษา 2557 อาจารย์ประจำหลักสูตรร่วมกันพิจารณาเนื้อหาใน มคอ.3 ที่อาจารย์ผู้สอนส่งมา จำนวน 60 วิชา โดยตรวจสอบความสอดคล้องของคำอธิบายรายวิชากับการแบ่งเนื้อหาการสอน กลยุทธ์การสอน การประเมินผลการเรียนรู้ รวมถึงพิจารณาถึงวัสดุ ครุภัณฑ์ประกอบการเรียนการสอน เมื่อเปิดภาคศึกษากำกับติดตามในแต่ละช่วงการสอนว่าเป็นไปตามแผนที่กำหนดหรือไม่ โดยการสุ่มสอบถามจากนักศึกษา หากไม่เป็นไปตามแผนอาจารย์ผู้สอนมีการแก้ปัญหาอย่างไร มีการรายงานต่ออาจารย์ประจำหลักสูตรหรือไม่ เมื่อปิดภาคการศึกษาอาจารย์ประจำหลักสูตรพิจารณาผลการสอนจากรายงาน มคอ.5 และผลการประเมินการสอนของอาจารย์โดยนักศึกษา เพื่อเก็บข้อมูลสำหรับการบริหารหลักสูตรในภาคการศึกษาต่อไป

4. การจัดการเรียนการสอนที่มีการฝึกปฏิบัติในระดับปริญญาตรี

ตามนโยบายของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี ได้กำหนดวิสัยทัศน์ไว้ว่า “มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี เป็นมหาวิทยาลัยนักปฏิบัติมีอาชีพขั้นนำ ด้านวิทยาศาสตร์เทคโนโลยีและนวัตกรรมในระดับประเทศและก้าวสู่ระดับโลก” มีจุดมุ่งเน้นบัณฑิตนักปฏิบัติ ดังนั้นเพื่อให้สอดคล้องกับนโยบายของมหาวิทยาลัย หลักสูตรศาสตร์อุตสาหกรรมบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมอิเล็กทรอนิกส์และโทรคมนาคม จึงได้กำหนดปรัชญาของหลักสูตรไว้ว่า “บัณฑิตมีความรู้ ความชำนาญ สามารถปฏิบัติงานในหน้าที่ครูผู้สอนและฝึกอบรม สาขาวิชาวิศวกรรมอิเล็กทรอนิกส์และโทรคมนาคม พร้อมทั้งมีคุณธรรม จริยธรรม ปฏิบัติตามจรรยาบรรณวิชาชีพ สอดคล้องกับการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมของประเทศ” การจัดการเรียนการสอนของหลักสูตรจึงเน้นรายวิชาที่มีการฝึกปฏิบัติเป็นหลัก มีจำนวนชั่วโมงการเรียนตลอดหลักสูตรรวม 368 ชั่วโมง แบ่งเป็นชั่วโมงทฤษฎี 124 ชั่วโมง ปฏิบัติ 244 ชั่วโมง คิดเป็นร้อยละ 33.70 : 66.30 ดังนั้นนักศึกษาที่เรียนในหลักสูตรจะได้เรียนฝึกปฏิบัติ ทดลอง ประลอง วิเคราะห์และแก้ปัญหาการทำงานมากกว่าการเรียนทฤษฎี จึงสามารถปฏิบัติงานได้จริงตอบสนองนโยบายของมหาวิทยาลัย

5. การจัดการเรียนการสอนในระดับปริญญาตรีที่มีการบูรณาการกับการวิจัย การบริการวิชาการทางสังคม และการทำงานนุบำรุงศิลปและวัฒนธรรม

5.1 การบูรณาการการเรียนการสอนกับงานวิจัย งานวิจัยของอาจารย์ผู้สอนในหลักสูตรส่วนมากเป็นงานวิจัยการพัฒนาทางการศึกษาและวิศวกรรมศาสตร์ เช่น การออกแบบวงจรความถี่สูงชนิดต่างๆ การพัฒนาชุดฝึก การพัฒนาสื่อการสอน เมื่อดำเนินการวิจัยเพื่อหาประสิทธิภาพของสื่อ และหาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของกลุ่มตัวอย่างของการวิจัยแล้วนั้น อาจารย์ผู้สอนได้นำผลของการวิจัยมาปรับใช้กับการเรียนการสอนในภาคการศึกษาถัดไป เช่น การนำสื่อช่วยสอนที่พัฒนาขึ้นมาใช้กับนักศึกษาจริงในภาคการศึกษาถัดไปแล้ว ผลการเรียนรู้ดีขึ้น เป็นต้น

5.2 การบูรณาการการเรียนการสอนกับการบริการวิชาการทางสังคม จากการที่นักศึกษาชั้นปีที่ 3-4 ได้เรียนวิชาชีพและวิชาฝึกปฏิบัติการสอนในชั้นเรียนแล้วนั้น ทางอาจารย์ผู้สอนในหลักสูตรจึงได้มีการนำนักศึกษาชั้นปีที่ 3-4 เข้าร่วมโครงการต่างๆ ดังนี้

1) การนำนักศึกษาชั้นปีที่ 3 เข้าร่วม “โครงการบริการวิชาการและจิตอาสา หลักสูตรครุศาสตร์อุตสาหกรรม สาขาวิชาวิศวกรรมอิเล็กทรอนิกส์และโทรคมนาคม” ในวันที่ 10 พฤษภาคม 2558 ณ โรงเรียนวัดสบกเขียว จังหวัดนครนายก โดยมีโครงการย่อย 2 โครงการ คือ 1) โครงการติดตั้งจานรับสัญญาณดาวเทียมเพื่อใช้ในการจัดการเรียนการสอน 2) โครงการติดตั้งเดินสายระบบ LAN เป็นการประยุกต์และบูรณาการความรู้ทักษะจากรายวิชา 02-242-308 ระบบโทรทัศน์ CCTV, CATV และ MATV และรายวิชา 02-242-305 การสื่อสารข้อมูลและโครงข่าย

เมื่อจบโครงการผู้เข้าร่วมโครงการประเมินความพึงพอใจอยู่ใน ระดับ ดีมาก ($\mu = 4.12$ $\sigma = .67$) หลังจากเสร็จสิ้นโครงการคณะกรรมการดำเนินงานนำผลการประเมินในภาพรวมทั้งหมดมาพิจารณา นำผลไปปรับใช้ในการพัฒนากระบวนการเรียนการสอนในรายวิชาที่เกี่ยวข้องของภาคการศึกษาถัดไป

5.3 บูรณาการการเรียนการสอนกับการทำนุบำรุงศิลปะและวัฒนธรรม

สาขาวิชาได้ให้นักศึกษาในสาขา เข้าร่วมโครงการที่ทางคณะจัด และมหาวิทยาลัยฯ จัดขึ้น เช่น โครงการ แห่เทียนพรรษา กิจกรรมวันไหว้ครู

การประเมินผู้เรียน

ผลการดำเนินงาน

1. การประเมินผลการเรียนรู้ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ

คณะกรรมการประจำหลักสูตรประชุมเพื่อพิจารณาการจัดทำ มคอ.7 โดยมีข้อมูลเบื้องต้นจาก มคอ.1 มคอ.2 มคอ.3 มคอ.4 มคอ.5 และ มคอ.6 มีประเด็นหลักคือการประเมินผลการเรียนรู้ของนักศึกษาตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับปริญญาตรี สาขาครุศาสตร์ และศึกษาศาสตร์ (หลักสูตร 5 ปี) คณะกรรมการประจำหลักสูตรจะนำข้อมูลจากการประเมินผลการเรียนรู้โดยอาจารย์ผู้สอนจาก มคอ.5 มาพิจารณาผลที่เกิดขึ้น แล้วแจ้งข้อมูลการปรับปรุงการเรียนการสอนไปยังผู้สอน เพื่อพัฒนาการเรียนรู้ของนักศึกษาให้เป็นไปตามวัตถุประสงค์ของหลักสูตร นอกจากนี้ยังนำเสนอข้อมูลการประเมินผลให้กับอาจารย์ที่ปรึกษาแต่ละชั้นปี เพื่อให้อาจารย์ที่ปรึกษานำข้อมูลการพัฒนาแนะนำให้กับนักศึกษา และสามารถให้นักศึกษาสามารถประเมินตนเองเป็น และมีการนำผลการประเมินไปใช้ในการพัฒนาวิธีการเรียนของตนเองใหม่ จนเกิดการเรียนรู้ได้ ในภาพรวมนักศึกษาในหลักสูตรมีผลการเรียนรู้ที่สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของหลักสูตร และเป็นไปตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ

2. การตรวจสอบการประเมินผลการเรียนรู้ของนักศึกษา

ตามนโยบายของคณะ การประเมินผลการเรียนรู้ต้องผ่านการพิจารณาอนุมัติจากอาจารย์ประจำหลักสูตร ภาควิชา และฝ่ายวิชาการและวิจัยตามลำดับ โดยกระบวนการเริ่มจากเมื่ออาจารย์ผู้สอนในแต่ละรายวิชาดำเนินการประมวลข้อมูลเสร็จสิ้นและประเมินเป็นผลการศึกษาแล้วส่งผลให้กับอาจารย์ประจำหลักสูตรตรวจสอบความถูกต้องเหมาะสมของผลการเรียนตามกรอบของ มคอ.3 เมื่อกรรมการพิจารณาเรียบร้อยแล้ว ประธานหลักสูตรลงนามอนุมัติผลการประเมินในรายวิชานั้น จากนั้นอาจารย์ประจำหลักสูตรรวบรวมผลการประชุมทั้งหมดนำเสนอในที่ประชุมคณะ และชี้แจงภาพรวมทั้งหมดในที่ประชุม ให้มีการอนุมัติผลการประเมินและประกาศให้นักศึกษาทราบต่อไป

3. การกำกับกำกับการประเมินการจัดการเรียนการสอนและประเมินหลักสูตร (มคอ. 5 มคอ.6 และมคอ.7)

3.1 มหาวิทยาลัยกำกับให้นักศึกษามีการประเมินการจัดการเรียนการสอนในแต่ละรายวิชาก่อนการลงทะเบียนเรียนในภาคการศึกษาถัดไปผ่านทางระบบการประเมินออนไลน์ของสำนักส่งเสริมวิชาการและงานทะเบียน และอาจารย์ประจำหลักสูตรร่วมกำกับการประเมินผลผ่านทางอาจารย์ที่ปรึกษาและอาจารย์ผู้สอนในหลักสูตร เพื่อให้นักศึกษาประเมินผลตามความเป็นจริงและนำผลการประเมินมาใช้ในการบริหารหลักสูตรให้มีประสิทธิภาพต่อไป

3.2 อาจารย์ประจำหลักสูตรออกหนังสือให้อาจารย์ผู้สอนดำเนินการส่ง มคอ.5 หรือ มคอ.6 ภายใน 30 วันหลังปิดภาคการศึกษาเพื่อนำมาเป็นข้อมูลในการประเมินการดำเนินการของหลักสูตรของปีการศึกษาปัจจุบันเขียนตามกรอบ มคอ.7 ให้ทันภายใน 60 วันหลังปิดภาคการศึกษา

ผลการดำเนินงานตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ

ดัชนีบ่งชี้ผลการดำเนินงาน (Key Performance Indicators)	KPI ที่ต้องดำเนินการใน ปีการศึกษา 2557 (มาจาก มคอ.2)	ผลการดำเนินงานและ เอกสารอ้างอิง/หลักฐาน	เปรียบเทียบผลการ ดำเนินงานกับเกณฑ์	
			ผ่านเกณฑ์	ไม่ผ่าน เกณฑ์
1. อาจารย์ประจำหลักสูตรอย่างน้อย ร้อยละ 80 มีส่วนร่วมในการประชุมเพื่อ วางแผน ติดตาม และทบทวนการ ดำเนินงานหลักสูตร	✓	อาจารย์ประจำหลักสูตรมีการประชุม เพื่อการบริหารหลักสูตรให้เกิด ประสิทธิภาพมากที่สุด โดยจัดให้มีการ ประชุม 8 ครั้ง ดังแสดงเอกสารหมายเลข 3.1-1 รายงานการประชุม	✓	
2. มีรายละเอียดของหลักสูตร ตามแบบ มคอ.2 ที่สอดคล้องกับกรอบมาตรฐาน คุณวุฒิแห่งชาติ หรือ มาตรฐานคุณวุฒิ สาขา/สาขาวิชา (ถ้ามี)	✓	มีรายละเอียด มคอ.2 โดยผ่านการ - สภาวิชาการ อนุมัติหลักสูตร ปรับปรุง พ.ศ. 2554 ในคราวประชุมครั้งที่ 12/2547 วันที่ 27 ธันวาคม 2547 - สภามหาวิทยาลัย อนุมัติหลักสูตร ปรับปรุง 2554 ในคราวประชุมครั้งที่ 2/2554 วันที่ 17 กุมภาพันธ์ 2547 - สกอ. รับทราบหลักสูตร เมื่อวันที่ 24 พฤษภาคม 2554 เมื่อวันที่ 24 พฤษภาคม 2554	✓	
3. มีรายละเอียดของรายวิชา และ รายละเอียดของประสบการณ์ภาคสนาม (ถ้ามี) ตามแบบ มคอ.3 และ มคอ.4 อย่างน้อยก่อนการเปิดสอนในแต่ละภาค การศึกษาให้ครบทุกรายวิชา	✓	เอกสาร มคอ.3 มีครบทุกรายวิชา ปี การศึกษา 2557 มีมคอ.3 จำนวน 60 วิชา ดังแสดง ในระบบของสำนัก ส่งเสริมวิชาการและงานทะเบียน : สวท.	✓	
4. จัดทำรายงานผลการดำเนินการของ รายวิชา และรายงานผลการดำเนินการ ของประสบการณ์ภาคสนาม (ถ้ามี) ตาม แบบ มคอ.5 และ มคอ.6 ภายใน 30 วัน หลังสิ้นสุดภาคการศึกษาที่เปิดสอน ให้ครบทุกรายวิชา	✓	เอกสาร มคอ.5 มีครบทุกรายวิชา ปี การศึกษา 2557 มี มคอ.5 จำนวน 60 วิชา ดังแสดง ในระบบของสำนัก ส่งเสริมวิชาการและงานทะเบียน : สวท.	✓	
5. จัดทำรายงานผลการดำเนินการของ หลักสูตร ตามแบบ มคอ.7 ภายใน 60 วัน หลังสิ้นสุดปีการศึกษา	✓	เอกสาร มคอ.7 ดังแสดง เอกสาร หมายเลข 3.1-5 มคอ.7	✓	
6. มีการทวนสอบผลสัมฤทธิ์ของ นักศึกษาตามมาตรฐานผลการเรียนรู้ ที่ กำหนดใน มคอ.3 และมคอ.4 (ถ้ามี) อย่างน้อยร้อยละ 25 ของรายวิชาที่เปิด สอนในแต่ละปีการศึกษา	✓	คณะ มีการตั้งคณะกรรมการทวนสอบ ของสาขาวิชาวิศวกรรมอิเล็กทรอนิกส์ และโทรคมนาคมโดยมี ผศ.ดร. รัฐพล จินะวงศ์ ผศ.ดร. สิริพร อังโสภา และ อาจารย์ชลดา ปานสง รายงานผลการทวนสอบของแต่ละ รายวิชาที่ปรากฏเอกสาร หมายเลข 3.1-6 แบบฟอร์มการทวนสอบ	✓	
7. มีการพัฒนา/ปรับปรุงการจัดการ เรียนการสอน กลยุทธ์การสอน หรือ การประเมินผลการเรียนรู้ จากผลการ ประเมินการดำเนินงานที่รายงานใน มคอ.7 ปีที่แล้ว	✓	แนวทางแก้ไข/ปรับปรุง โดย มคอ. 7 ปีการศึกษา 2556 - กำหนดให้มีภาระเทียบและข้อปฏิบัติ ร่วมกันในการเรียนการสอน - สอดแทรกเนื้อหาเกี่ยวกับ จรรยาบรรณการประกอบอาชีพ	✓	

ดัชนีบ่งชี้ผลการดำเนินงาน (Key Performance Indicators)	KPI ที่ต้องดำเนินการใน ปีการศึกษา 2557 (มาจาก มคอ.2)	ผลการดำเนินงานและ เอกสารอ้างอิง/หลักฐาน	เปรียบเทียบผลการ ดำเนินงานกับเกณฑ์	
			ผ่านเกณฑ์	ไม่ผ่าน เกณฑ์
		ระหว่างการเรียนการสอน - เปิดโอกาสให้นักศึกษาได้ซักถามข้อสงสัยและแสดงความคิดเห็นได้ตอบระหว่างการเรียนการสอน - ฝึกให้นักศึกษาได้แสดงความคิดเห็นร่วมกันในระหว่างการเรียนการสอนเพื่อให้นักศึกษามีภาวะความเป็นผู้นำและผู้ตามที่ดีสามารถทำงานเป็นทีม และสามารถแก้ไขข้อขัดแย้งและจัดลำดับความสำคัญของการทำงาน - ฝึกฝนให้นักศึกษาสามารถนำเสนอผลงานและสามารถอธิบายข้อซักถามต่างๆอย่างมีหลักการและเหตุผล - ฝึกฝนให้นักศึกษามีทักษะในการใช้ภาษาไทยและภาษาต่างประเทศอย่างสม่ำเสมอให้เหมาะสมถูกต้องตามมาตรฐาน - ฝึกฝนให้นักศึกษาติดตามข้อมูลข่าวสารด้านวิชาการในระดับชาติและนานาชาติที่เกี่ยวข้องกับวิชาชีพอย่างสม่ำเสมอ - จัดเตรียมสถานที่การฝึกเครื่องมืออุปกรณ์และใบงาน/ใบงานการทดลองให้พร้อม		
8. อาจารย์ใหม่ (ถ้ามี) ทุกคน ได้รับการปฐมนิเทศหรือคำแนะนำด้านการจัดการเรียนการสอน	✗	ไม่มีอาจารย์ใหม่	✓	
9. อาจารย์ประจำหลักสูตรทุกคนได้รับการพัฒนาทางวิชาการ และ/หรือวิชาชีพ อย่างน้อยปีละหนึ่งครั้ง	✓	เอกสารหมายเลข 3.1-7 สรุปเข้าฝึกอบรมของอาจารย์ประจำปี 2556	✓	
10. จำนวนบุคลากรสนับสนุนการเรียนการสอน (ถ้ามี) ได้รับการพัฒนาวิชาการ และ/หรือวิชาชีพ ไม่น้อยกว่าร้อยละ 50 ต่อปี	✓	เอกสารหมายเลข 3.1-8 สรุปเข้าฝึกอบรมของบุคลากรสนับสนุนการเรียนการสอนประจำปี 2556	✓	
11. ระดับความพึงพอใจของนักศึกษาปีสุดท้าย/บัณฑิตใหม่ที่มีต่อคุณภาพหลักสูตร เฉลี่ยไม่น้อยกว่า 3.5 จากคะแนนเต็ม 5.0	✗	ยังไม่มีนักศึกษาปีสุดท้าย	✓	
12. ระดับความพึงพอใจของผู้ใช้บัณฑิตที่มีต่อบัณฑิตใหม่ เฉลี่ยไม่น้อยกว่า 3.5 จากคะแนนเต็ม 5.0	✗	ยังไม่มีบัณฑิตที่สำเร็จการศึกษา	✓	
13. นักศึกษามีงานทำภายใน 1 ปี หลังจากสำเร็จการศึกษาไม่ต่ำกว่าร้อยละ 80	✗	ยังไม่มีบัณฑิตที่สำเร็จการศึกษา	✓	

ดัชนีบ่งชี้ผลการดำเนินงาน (Key Performance Indicators)	KPI ที่ต้องดำเนินการใน ปีการศึกษา 2557 (มาจาก มคอ.2)	ผลการดำเนินงานและ เอกสารอ้างอิง/หลักฐาน	เปรียบเทียบผลการ ดำเนินงานกับเกณฑ์	
			ผ่านเกณฑ์	ไม่ผ่าน เกณฑ์
14. บัณฑิตที่ไดงานทำได้รับเงินเดือน เริ่มต้นเป็นไปตาม ก.พ. กำหนดไม่น้อย กว่าร้อยละ 80	x	ยังไม่มีบัณฑิตที่สำเร็จการศึกษา	✓	
รวมตัวบ่งชี้ในปี	9			
จำนวนตัวบ่งชี้ที่ดำเนินการผ่าน เฉพาะตัวบ่งชี้ที่ 1-5	5			
ร้อยละของตัวบ่งชี้ที่ 1-5	100			
จำนวนตัวบ่งชี้ในปีที่ดำเนินการผ่าน	9			
ร้อยละของตัวบ่งชี้ทั้งหมดในปี	100			

การวิเคราะห์รายวิชาที่มีผลการเรียนไม่ปกติ

รหัส ชื่อวิชา	ภาค การศึกษา	ความผิดปกติ	การตรวจสอบ	เหตุที่ทำให้ผิดปกติ	มาตรการแก้ไข
02-221-107 วงจรไฟฟ้า	1/2557	มีเกรด D 14	ประชุมกรรมการทวน สอบ	เนื่องจากเป็นวิชาชีพที่ จะต้องใช้การคำนวณ วิชาแรก อีกทั้งเป็น นักศึกษาปีที่ 1 ทำให้ไม่ สามารถปรับตัวได้	ปรับปรุงวิธีสอนให้ เหมาะกับ Generation ของ นักศึกษา
02-221-108 ปฏิบัติการ วงจรไฟฟ้า	1/2557	มีเกรด D 24	ประชุมกรรมการทวน สอบ	เนื่องจากไม่เข้าใจวิชา 02-221-107 วงจรไฟฟ้า ทำให้ไม่ สามารถพิสูจน์ทฤษฎีใน วิชาปฏิบัติได้	ปรับปรุงวิธีสอนให้ เหมาะกับ Generation ของ นักศึกษา
02-311-102 ปฏิบัติการ เทคโนโลยีการศึกษา เบื้องต้น	1/2557	มีเกรด A 22	ประชุมกรรมการทวน สอบ	เป็นวิชาปฏิบัติที่ อาจารย์มอบงานให้ นศ ทำ	-
02-241-411 เทคโนโลยี เครื่องเสียงและระบบ เสียง	1/2557	มีเกรด A 9 คน มีเกรด B ⁺ 18 คน มีเกรด B ⁺ 5 คน	ประชุมกรรมการทวน สอบ	เป็นวิชาปฏิบัติที่ อาจารย์มอบงานให้ นศ ทำ	-

รายวิชาที่ไม่ได้เปิดสอนในปีการศึกษา

รหัส ชื่อวิชา	ภาคการศึกษา	เหตุผลที่ไม่ได้เปิดสอน	มาตรการที่ดำเนินการ
-	-	-	-

รายวิชาที่สอนเนื้อหาไม่ครบในปีการศึกษา

รหัส ชื่อวิชา	ภาคการศึกษา	หัวข้อที่ขาด	สาเหตุที่ไม่ได้สอน	วิธีแก้ไข
-	-	-	-	-

คุณภาพของการสอน

การประเมินรายวิชาที่เปิดสอนในปีที่รายงาน

รายวิชาที่มีการประเมินคุณภาพการสอน และแผนการปรับปรุงจากผลการประเมิน

รหัสชื่อวิชา (เฉพาะวิชาชีพ)	ภาค การศึกษา	ผลการประเมินโดย นักศึกษา		แผนการปรับปรุง
		มี(คะแนน เฉลี่ย)	ไม่มี	
02-214-101 เขียนแบบเทคนิค	1/2557	4.522		
02-221-107 วงจรไฟฟ้า	1/2557	4.310		
02-221-108 ปฏิบัติการวงจรไฟฟ้า	1/2557	4.345		
02-252-103 งานฝึกฝีมือ	1/2557	4.259		
02-262-101 สัมมนาวิชาครุศาสตร์อุตสาหกรรม	1/2557	4.428		
02-222-201 การวัดและเครื่องมือวัดทางไฟฟ้า	1/2557	4.372		
02-241-203 การวิเคราะห์วงจรอิเล็กทรอนิกส์	1/2557	4.200		
02-241-205 เทคโนโลยีการผลิตทางอิเล็กทรอนิกส์	1/2557	4.225		
02-203-101 การโปรแกรมคอมพิวเตอร์	1/2557	4.562		
02-311-101 เทคโนโลยีการศึกษาเบื้องต้น	1/2557	4.091		
02-311-102 ปฏิบัติการเทคโนโลยีการศึกษาเบื้องต้น	1/2557	4.091		
02-262-401 การบริหารจัดการอาชีวศึกษาและเทคนิคศึกษา	1/2557	3.913		
02-131-302 การวัดและประเมินผลทางการศึกษา	1/2557	4.103		
02-242-202 วงจรการสื่อสารแอนะล็อกและดิจิทัล	1/2557	3.894		
02-241-306 ไมโครโปรเซสเซอร์และไมโครคอนโทรลเลอร์	1/2557	3.962		
02-242-304 วิศวกรรมสายส่งและโครงข่ายสื่อสาร	1/2557	3.796		
02-242-303 วิศวกรรมสนามแม่เหล็กไฟฟ้า	1/2557	3.846		
02-132-401 การวิจัยทางการศึกษา	1/2557	4.163		
02-241-411 เทคโนโลยีเครื่องเสียงและระบบเสียง	1/2557	4.352		
02-142-303 ความเป็นครู	1/2557	4.096		
02-242-410 เทคโนโลยีโครงข่ายการสื่อสารไร้สาย	1/2557	4.328		
02-263-302 การฝึกปฏิบัติการวิชาชีพครูระหว่างเรียน 1	1/2557	4.211		
02-241-421 การเตรียมโครงการ	1/2557	4.417		
02-263-301 กลวิธีการสอนช่างเทคนิค1(ทฤษฎี)	1/2557	4.273		
02-263-301 กลวิธีการสอนช่างเทคนิค1(ปฏิบัติ)	1/2557	4.227		
02-251-101 วัสดุวิศวกรรม	2/2557	4.193		
02-221-209 การวิเคราะห์วงจรไฟฟ้า	2/2557	3.813		
02-241-101 วิศวกรรมอิเล็กทรอนิกส์	2/2557	3.396		
02-221-233 คณิตศาสตร์วิศวกรรมไฟฟ้า	2/2557	4.304		
02-111-201 จิตวิทยาการศึกษาและการแนะแนว	2/2557	4.155		
02-131-302 การวัดและประเมินผลทางการศึกษา	2/2557	4.302		

รหัสชื่อวิชา (เฉพาะวิชาชีพ)	ภาค การศึกษา	ผลการประเมินโดย นักศึกษา		แผนการปรับปรุง
		มี(คะแนน เฉลี่ย)	ไม่มี	
02-241-204 วงจรพัลส์และดิจิทัล (ทฤษฎี)	2/2557	4.269		
02-241-204 วงจรพัลส์และดิจิทัล(ปฏิบัติ)	2/2557	4.528		
02-242-201 หลักการระบบสื่อสาร	2/2557	3.972		
02-242-308 ระบบโทรทัศน์ CCTV,CATV และ MATV	2/2557	4.173		
02-141-301 การพัฒนาหลักสูตร	2/2557	3.733		
02-262-301 การจัดการเรียนรู้ทางเทคนิคศึกษา	2/2557	4.032		
02-241-307 การวิเคราะห์และออกแบบวงจรอิเล็กทรอนิกส์ ความถี่สูง	2/2557	3.756		
02-242-307 วิศวกรรมสายอากาศ	2/2557	3.756		
02-242-305 การสื่อสารข้อมูลและโครงข่าย	2/2557	3.929		
02-262-303 การพัฒนาสื่อการสอนและวัสดุช่วยสอน	2/2557	3.968		
02-242-411 การสื่อสารด้วยใยแก้วนำแสง	2/2557	4.083		
02-241-412 เทคโนโลยีโทรทัศน์และสัญญาณภาพ	2/2557	4.250		
02-132-001 การวิจัยเชิงปฏิบัติการในชั้นเรียน	2/2557	3.970		
02-241-422 โครงการ (นักศึกษาวิชาชีพ 54)	2/2557	4.396		
02-241-422 โครงการ (นักศึกษาวิชาชีพ 53)	2/2557	4.148		
02-263-401 กลวิธีการสอนช่างเทคนิค 2(ทฤษฎี)	2/2557	4.026		
02-263-401 กลวิธีการสอนช่างเทคนิค 2 (ปฏิบัติ)	2/2557	4.104		
02-263-402 การฝึกปฏิบัติการวิชาชีพครูระหว่างเรียน 2	2/2557	4.146		

ผลการประเมินคุณภาพการสอนโดยรวม

จำนวนรายวิชาที่มีค่าคะแนนเฉลี่ยผลการประเมินมากกว่าหรือเท่ากับ 4.51 3..... รายวิชา
 จำนวนรายวิชาที่มีค่าคะแนนเฉลี่ยผลการประเมินมากกว่าหรือเท่ากับ 4.01 32..... รายวิชา
 จำนวนรายวิชาที่มีค่าคะแนนเฉลี่ยผลการประเมินมากกว่าหรือเท่ากับ 3.5113..... รายวิชา
 จำนวนรายวิชาที่มีค่าคะแนนเฉลี่ยผลการประเมินน้อยกว่า 3.511..... รายวิชา

ประสิทธิผลของกลยุทธ์การสอน

มาตรฐานผลการเรียนรู้	สรุปข้อคิดเห็นของผู้สอน และข้อมูล ป้อนกลับจากแหล่งต่างๆ	แนวทางแก้ไขปรับปรุง
คุณธรรมจริยธรรม	ในแต่ละรายวิชาควรมีการสอดแทรกในเรื่องคุณธรรม จริยธรรม	- กำหนดให้มีกฎระเบียบและข้อปฏิบัติร่วมกันในการเรียนการสอน - สอดแทรกเนื้อหาเกี่ยวกับจรรยาบรรณการประกอบอาชีพระหว่างการเรียนการสอน - มีการเช็คชื่อนักศึกษา

มาตรฐานผลการเรียนรู้	สรุปข้อคิดเห็นของผู้สอน และข้อมูลป้อนกลับจากแหล่งต่างๆ	แนวทางแก้ไขปรับปรุง
ความรู้	มีการสอนที่ตรงตามเนื้อหาคำอธิบายรายวิชา	- ส่วนในบางรายวิชาที่ไม่ได้สอนตาม จะมีการมอบหมายงานหรือให้ค้นคว้าเพิ่มเติม - เปิดโอกาสให้นักศึกษาได้ซักถามข้อสงสัยและแสดงความคิดเห็นโต้ตอบระหว่างการเรียนการสอน - มอบหมายงานให้นักศึกษาค้นคว้าข้อมูลและนำมาวิเคราะห์ประมวลผลจัดทำรายงาน
ทักษะทางปัญญา	มีการมอบหมายงานหรือโจทย์ที่ให้นักศึกษาทำงานที่มีการประยุกต์ความรู้ที่ได้เรียนมาในการแก้ปัญหาหรือทำโจทย์ที่ให้	- ฝึกฝนให้นักศึกษาสามารถนำเสนอผลงานและสามารถอธิบายข้อซักถามต่างๆ อย่างมีหลักการและเหตุผล - เพิ่มกระบวนการเรียนการสอนโดยให้นักศึกษาได้คิด ได้นำเสนอ แทนที่จะนั่งฟังเพียงอย่างเดียว
ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ	มีการแบ่งกลุ่มให้นักศึกษารับผิดชอบงานร่วมกัน	- มอบหมายงานรายบุคคลและงานกลุ่มให้กับนักศึกษา - ฝึกให้นักศึกษาแสดงความคิดเห็นร่วมกันระหว่างการเรียนรู้การสอนเพื่อให้นักศึกษามีภาวะความเป็นผู้นำและผู้ตามที่ดีสามารถทำงานเป็นทีมและสามารถแก้ไขข้อขัดแย้งและจัดลำดับความสำคัญของการทำงาน
ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสารและการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ	ในทุกรายวิชาที่มีการมอบหมายให้มีการสืบค้นงานเพิ่มทางอินเทอร์เน็ตและบางรายวิชาที่มีการมอบหมายหรือให้ส่งงานทางอินเทอร์เน็ต	- มอบหมายงานให้นักศึกษาค้นคว้าข้อมูลโดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและส่งเสริมให้นักศึกษาสนใจติดตามข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับความก้าวหน้าทางเทคโนโลยีและนวัตกรรมใหม่ๆ - ฝึกฝนให้นักศึกษามีทักษะในการใช้ภาษาไทยและภาษาต่างประเทศอย่างสม่ำเสมอให้เหมาะสมถูกต้องตามมาตรฐาน - แนะนำวิธีการสืบค้นข้อมูลและแหล่งข้อมูลที่ทันสมัยและเอื้อประโยชน์ต่อการเรียนการสอน - ฝึกฝนให้นักศึกษาติดตามข้อมูลข่าวสารด้านวิชาการในระดับชาติและนานาชาติที่เกี่ยวข้องกับวิชาชีพอย่างสม่ำเสมอ
ทักษะปฏิบัติ มีการจัดการเรียนการสอนโดยให้นักศึกษาได้ทำปฏิบัติการทดลองตามใบงานการทดลองหรือใบงานในแต่ละรายวิชา	ให้ทุกรายวิชาที่มีชั่วโมงปฏิบัติ มีใบงานการทดลอง ให้นักศึกษาได้ลงมือปฏิบัติจัดหาเครื่องมือ อุปกรณ์ให้เพียงพอ	- จัดเตรียมสถานที่การฝึกเครื่องมืออุปกรณ์และใบงาน/ใบงานการทดลองให้พร้อม

การปฐมนิเทศอาจารย์ใหม่ (อาจารย์ใหม่ หมายถึง อาจารย์ใหม่ทุกคน)

การปฐมนิเทศเพื่อชี้แจงหลักสูตร ☐ มี ☒ ไม่มี

จำนวนอาจารย์ใหม่-.....คน จำนวนอาจารย์ที่เข้าร่วมปฐมนิเทศ-.....คน

กิจกรรมการพัฒนาวิชาชีพของอาจารย์และบุคลากรสายสนับสนุน

กิจกรรมที่จัดหรือเข้าร่วม	จำนวนอาจารย์ที่เข้าร่วม							สรุปข้อคิดเห็น และประโยชน์ที่ผู้เข้าร่วมกิจกรรมได้รับ
	รศ.ดร.คำรัมย์	ผศ.ดร.รัฐพล	ผศ.ดร.สมบุญ	ผศ.อติเทพ	อ.ทวีศักดิ์	อ.สุทัศน์	อ.ชลดา	
1. โครงการพัฒนาบุคลากรด้วยการฝังตัวในสถานประกอบการตามความเชี่ยวชาญเฉพาะสาขา			✓					มีทักษะทางวิชาชีพเฉพาะสาขาเพิ่มขึ้น
2. โครงการอบรมเชิงปฏิบัติการการออกแบบงานวิจัยเพื่อขอรับความคุ้มครองด้านทรัพย์สินทางปัญญา : มทร. ธัญบุรี 1 กย. 57			✓		✓		✓	ทราบถึงวิธีการเพื่อขอรับความคุ้มครองด้านทรัพย์สินทางปัญญา และวิธีการค้นหางานวิจัยที่คุ้มครองด้านทรัพย์สินทางปัญญา เพื่อนำมาใช้ประโยชน์ในการอ้างอิง
3. โครงการอบรมเกี่ยวกับตัวบ่งชี้และเกณฑ์ประกันคุณภาพการศึกษา ระดับอุดมศึกษา พ.ศ. 2557 ของ สกอ.ระดับหลักสูตร : มทร. ธัญบุรี 22 ตค. 57							✓	ทราบกำหนดกฎเกณฑ์ และตัวบ่งชี้ต่างๆ ระดับหลักสูตร เพื่อเตรียมความพร้อมต่อการตรวจประเมินคุณภาพประจำปี
4. โครงการอบรม เรื่อง 2015 iEMAT Winter EM School ณ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ วันที่ 23 มกราคม 2558			✓		✓			ได้รับความรู้ และการถ่ายทอดประสบการณ์ตรงจากผู้เชี่ยวชาญ 2. เกิดแนวคิดต่อการให้คำแนะนำนักศึกษาเพื่อใช้เป็นหัวข้อปริญญานิพนธ์
5. โครงการประชุมสัมมนาเชิงปฏิบัติการ (1) การเขียนบทความเพื่อตีพิมพ์ลงในวารสารวิจัย: ภาควิชาการ ภาควิชาศิลปศาสตร์			✓		✓			ได้เข้าใจ และเห็นความสำคัญของการเขียนบทความเพื่อตีพิมพ์ลงในวารสารวิจัย
6. โครงการอบรมเชิงปฏิบัติการ (2) การเขียนบทความเพื่อตีพิมพ์ลงในวารสารวิจัย: ภาควิชาการ ภาควิชาศิลปศาสตร์			✓					ได้เข้าใจ และเห็นความสำคัญของการเขียนบทความเพื่อตีพิมพ์ลงในวารสารวิจัย
7. โครงการอบรมสัมมนาเชิงปฏิบัติการ “ทิศทางการพัฒนาคณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม” ณ จ.เพชรบุรี	✓	✓	✓	✓	✓		✓	ทำให้เกิดกรอบแนวคิดที่มีทิศทางเดียวกันต่อการพัฒนาคณะครุศาสตร์อุตสาหกรรมในฐานะเป็นบุคลากรผู้หนึ่งในองค์กร
8. โครงการอบรม “ลานธรรม สายใยความรู้สู่ชุมชน”					✓			ขั้นตอน และวิธีการจัดทำให้มีสมาธิ อันเกิดประโยชน์ต่อการดำรงชีวิตประจำวัน และอาชีพครู..
9. โครงการอบรมเพื่อพัฒนาทักษะการสื่อสารภาษาอังกฤษสำหรับบุคลากรของ มทร. ธัญบุรี							✓	การใช้ภาษาอังกฤษในชีวิตประจำวัน
10. การเขียนผลงานวิจัยในรูปแบบอื่น คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม มทร. ธัญบุรี 21 มค. 58	✓	✓	✓	✓	✓		✓	หลักการ วิธีการ นำผลงานวิจัยมาเขียนเป็นชุดความรู้

กิจกรรมที่จัดหรือเข้าร่วม	จำนวนอาจารย์ที่เข้าร่วม							สรุปข้อคิดเห็น และประโยชน์ที่ผู้เข้าร่วมกิจกรรมได้รับ
	ผศ.ดร.คำรณ	ผศ.ดร.รัฐพร	ผศ.ดร.สมบุญ	ผศ.อติเทพ	อ.ทริศกัญญา	อ.สุทัศน์	อ.ชลดา	
11. Specialize Training Program on Language Enhancement for the faculty and staff of Rajamangala University of Technology Thanyaburi : มทร. ธัญบุรี 12-16 มค 58							✓	การใช้ภาษาอังกฤษในชีวิตประจำวัน ทักษะการพูด
12. Excellence in Curriculum Implementation Through Visionary Leadership and Situational Supervision (E-class) : SEAMEO VOCTECH ประเทศบรูไนดารุสซาลาม 31 มค-12 กพ 58							✓	การพัฒนาหลักสูตร การประเมินการวิเคราะห์ข้อมูล และพัฒนาหลักสูตรฐานสมรรถนะและการนำ หลักสูตรไปใช้งาน
13. โครงการอบรมความรู้เกี่ยวกับเกณฑ์ประกันคุณภาพการศึกษา ระดับอุดมศึกษา พ.ศ. 2557 ของ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี : มทร. ธัญบุรี 17-18 กพ.58					✓		✓	ทราบกำหนดกฎเกณฑ์ และตัวบ่งชี้ต่างๆ เพื่อเตรียม ความพร้อมต่อการตรวจประกันคุณภาพประจำปี
14. โครงการอบรมการเขียนรายงานประเมินตนเอง ระดับหลักสูตรโดยใช้ มคอ.7 ประจำปีการศึกษา 2557 ระดับหลักสูตร: มทร. ธัญบุรี 30 มี.ค. 58					✓		✓	ทราบกำหนดกฎเกณฑ์ และตัวบ่งชี้ต่างๆ ระดับ หลักสูตร เพื่อเตรียมความพร้อมต่อการตรวจประกัน คุณภาพประจำปี
15. โครงการสัมมนาเชิงวิชาการ เรื่อง การพัฒนาอาชีพและเทคนิคศึกษา ในศตวรรษที่ 21 : มทร. ธัญบุรี วันที่ 19 มิถุนายน 2558	✓	✓		✓			✓	ทราบถึงทิศทางการพัฒนาอาชีพและเทคนิคศึกษา

กิจกรรมที่จัดหรือเข้าร่วม	บุคลากรสายสนับสนุนที่เข้าร่วม		สรุปข้อคิดเห็น และประโยชน์ที่ผู้เข้าร่วมกิจกรรมได้รับ
	เพรชรินทร์	ณัฐภาณต์	
1. โครงการพัฒนาบุคลากรสายสนับสนุน(จัดทุกปีการศึกษา)	✓	✓	สร้างความสัมพันธ์อันดีระหว่างบุคลากรแต่ละแผนก / ฝ่าย เพื่อองค์กรที่เข้มแข็ง และเป็นหนึ่งเดียว
2. โครงการอบรมโปรแกรมระบบเอกสารอิเล็กทรอนิกส์(E-Office) ณ สำนักวิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศ มทร.ธัญบุรี	✓	✓	- มีความเข้าใจในระบบการใช้งานระบบเอกสารอิเล็กทรอนิกส์ (E-Office) - ลดปัญหาด้านเอกสาร และการสิ้นเปลืองกระดาษ - ช่วยอำนวยความสะดวกในการจัดเก็บเอกสารเป็นหมวดหมู่ - ช่วยลดเวลาในการติดต่อสื่อสาร และช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในการทำงานให้สะดวกรวดเร็วยิ่งขึ้น
3. การอบรมเชิงปฏิบัติการ การใช้โปรแกรม SPSS	✓		การใช้โปรแกรมวิเคราะห์ข้อมูล

หมวดที่ 5 การบริหารหลักสูตร

การบริหารหลักสูตร

ปัญหาในการบริหารหลักสูตร	ผลกระทบของปัญหาต่อสัมฤทธิ์ผลตามวัตถุประสงค์ของหลักสูตร	แนวทางการป้องกันและแก้ไขปัญหาในอนาคต
1. ด้านอาจารย์ประจำหลักสูตร 1.1 ขาดความร่วมมือจากอาจารย์ประจำหลักสูตรบางท่าน	ไม่มีผลกระทบตอสัมฤทธิ์ผลตามวัตถุประสงค์ของหลักสูตรโดยตรง แต่ส่งผลกระทบด้านอื่น ได้แก่ รายการประเมินบางข้อของความพึงพอใจของอาจารย์อยู่ในระดับต่ำ เนื่องจากเกิดภาระงานกระจุกอยู่เพียงบางคน และความไม่เข้าใจในการปฏิบัติงาน	ดำเนินการให้เข้าเกณฑ์ / ตัวบ่งชี้การประกันคุณภาพประจำปีการศึกษาอย่างแท้จริง
1.2 จำนวนผู้ดำรงตำแหน่งทางวิชาการยังมีน้อย	คะแนนของคุณภาพอาจารย์ประจำหลักสูตรไม่ครบสมบูรณ์ 100 %	1.2.1 แจ้งอาจารย์ประจำหลักสูตรให้เข้าร่วมกิจกรรมส่งเสริมการปรับตำแหน่งทางวิชาการที่ทางหน่วยงานทั้งภายใน และภายนอกมหาวิทยาลัยจัดขึ้น 1.2.2 ปรับแผนพัฒนาตนเองรอบปีที่ทางคณะฯ ดำเนินการ ให้เหมาะสมกับกาลสมัย
1.3 จำนวนผลงานวิชาการยังมีน้อย	คะแนนของคุณภาพอาจารย์ประจำหลักสูตรไม่ครบสมบูรณ์ 100 %	1.3.1 แจ้งอาจารย์ประจำหลักสูตรให้เข้าร่วมกิจกรรมส่งเสริมการทำวิจัยที่ทางหน่วยงานทั้งภายใน และภายนอกมหาวิทยาลัยจัดขึ้น 1.3.2 มอบหมายอาจารย์ประจำหลักสูตรมีผลงาน 1 คน 1 ชิ้น ต่อปีการศึกษา
2. ด้านนักศึกษา และบัณฑิต 2.1 ชุดทดลองและเครื่องมือ อุปกรณ์ในการทดลองมีเพียงพอ	นักศึกษาไม่สามารถปฏิบัติการทดลองได้ทั่วถึง	2.1.1 ขอบประมาณในการทำวิจัย 2.1.2 เขียนรายการขอจัดซื้อครุภัณฑ์ 2.1.3 จัดหาอุปกรณ์การเรียนให้เพียงพออย่างน้อย 2 คน/ชุด

สิ่งสนับสนุนการเรียนรู้

ตัวบ่งชี้/ผลการดำเนินงาน
สิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ ผลการดำเนินงาน - ระบบการดำเนินงานของภาควิชา/คณะ/สถาบันโดยมีส่วนร่วมของอาจารย์ประจำหลักสูตรเพื่อให้มีสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ - จำนวนสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ที่เพียงพอและเหมาะสมต่อการจัดการเรียนการสอน จากผลวิจัยพบว่า นักศึกษามีความพึงพอใจในด้าน ด้านสภาพแวดล้อมทางกายภาพ น้อยที่สุด ในหัวข้อต่าง ๆ การบริการอินเทอร์เน็ตที่รวดเร็ว มีห้องปฏิบัติการทางวิชาชีพ ห้องปฏิบัติการภาษา ห้องทำโปรเจ็ค ฯลฯ บรรยากาศในมหาวิทยาลัยไม่เอื้อต่อการเรียนรู้ เช่น บริเวณที่พักผ่อน สถานที่นั่งอ่านหนังสือ สถานที่วิ่งออกกำลังกาย และการจัดกิจกรรมที่ส่งเสริมทางด้านวิชาการ/วิชาชีพให้นักศึกษาอย่างสม่ำเสมอ อยู่ในระดับน้อยถึงปานกลาง - กระบวนการปรับปรุงตามผลการประเมินความพึงพอใจของนักศึกษาและอาจารย์ต่อสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ คณะกำลังดำเนินการปรับปรุงสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ ไม่ว่าจะเป็นอาคารเรียน ห้องเรียน ห้องน้ำ ห้องปฏิบัติการ

หมวดที่ 6 ข้อคิดเห็น และข้อเสนอแนะเกี่ยวกับคุณภาพหลักสูตรจากผู้ประเมิน

ข้อคิดเห็นหรือสาระจากผู้ประเมิน	ความเห็นของผู้รับผิดชอบหลักสูตร	การนำไปดำเนินการวางแผนหรือปรับปรุงหลักสูตร
การวิจัยเรื่องปัจจัยที่มีผลต่อการจัดการเรียนการสอนในหลักสูตร ค.อ.บ. จำแนกตามสาขาวิชาชีพวิศวกรรมอิเล็กทรอนิกส์และโทรคมนาคม โดยเก็บข้อมูลจากประชากรได้แก่ อาจารย์และนักศึกษาที่เรียนในหลักสูตร โดยได้แบบสอบถามคืนมาจำนวน 84 ฉบับ คิดเป็นร้อยละ 67.2 จากผลวิจัยพบว่าความพึงพอใจการจัดการเรียนการสอนใน หลักสูตรครุศาสตร์อุตสาหกรรมบัณฑิต สาขาวิชาชีพวิศวกรรมอิเล็กทรอนิกส์และโทรคมนาคม ในภาพรวมทุกด้าน อยู่ในระดับมาก ($\mu = 3.67$, $\sigma = .71$) เมื่อพิจารณาเป็นรายด้านพบว่าผู้ตอบแบบสอบถามมีความพึงพอใจในการจัดการเรียนการสอนหลักสูตรครุศาสตร์อุตสาหกรรมบัณฑิต สาขาวิชาชีพวิศวกรรมอิเล็กทรอนิกส์และโทรคมนาคม อยู่ในระดับมาก 9 ด้าน และระดับปานกลาง 1 ด้าน โดยเรียงลำดับความพึงพอใจในแต่ละด้านตามคะแนนเฉลี่ยจากมากไปหาน้อย ได้ดังนี้ คือ 1) ด้านผู้เรียน ($\mu = 3.67$, $\sigma = .71$) 2) ด้านสภาพแวดล้อมทางสังคมภาพ ($\mu = 3.75$, $\sigma = .86$) 3) ด้านอาจารย์ผู้สอน ($\mu = 3.74$, $\sigma = .78$) 4) ด้านการบริหารหลักสูตร ($\mu = 3.73$, $\sigma = .79$) 5) ด้านการวัดและประเมินผล ($\mu = 3.72$, $\sigma = .77$) 6) ด้านการจัดกระบวนการเรียนการสอนในหลักสูตร ($\mu = 3.70$, $\sigma = .76$) 7) ด้านหลักสูตรเนื้อหาสาระ ($\mu = 3.67$, $\sigma = .73$) 8) ด้านสภาพแวดล้อมทางจิตภาพ ($\mu = 3.55$, $\sigma = .82$) 9) ด้านสื่อการเรียนการสอน ($\mu = 3.54$, $\sigma = .83$) และ 10) ด้านสภาพแวดล้อมทางกายภาพ ($\mu = 3.44$, $\sigma = .83$) ตามลำดับ	เห็น ด้วย กับ การ ประเมิน นักศึกษามีความพึงพอใจในด้านสภาพแวดล้อมทางกายภาพ น้อยที่สุด เนื่องจาก การบริการ อินเทอร์เน็ตที่ติดขัด บ่อย ห้องปฏิบัติการทางวิชาชีพ ห้องทำโปรเจ็ค คับแคบ อีกทั้งบรรยากาศในภาควิชาไม่เอื้อต่อการเรียนรู้ เช่น บริเวณที่พักผ่อน สถานที่นั่งอ่านหนังสือ สถานที่ดูเตอร์ ยังมีน้อย เป็นต้น	รายงานต่อ ภาควิชาฯ และ คณะ เพื่อดำเนินการปรับปรุงด้านกายภาพและสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ ในปีการศึกษา 2558 อย่างเร่งด่วน

สรุปการประเมินหลักสูตร

การประเมินจากผู้สำเร็จการศึกษา (รายงานตามปีที่สำรวจ) (วันที่สำรวจ 17 เมษายน 2558)

ข้อวิพากษ์ที่สำคัญจากผลการประเมิน	ข้อคิดเห็นของคณาจารย์ต่อผลการประเมิน
จากการสำรวจภาวะการปฏิบัติงานของบัณฑิตภายในเวลา 1 ปี สำหรับหลักสูตรครุศาสตรบัณฑิต สาขาวิชา วิศวกรรมอิเล็กทรอนิกส์และโทรคมนาคม สรุปข้อมูลสำรวจ ได้ดังนี้ 1) ด้านการนำความรู้ไปประยุกต์ใช้ในการทำงาน บัณฑิต มีความคิดเห็นในระดับมาก ร้อยละ 55.56 ระดับปานกลาง ร้อยละ 22.22 ระดับน้อย ร้อยละ 11.11 และระดับน้อย ที่สุด ร้อยละ 11.11 2) ด้านอัตราเงินเดือน บัณฑิต มีเงินเดือน ในช่วง 20,001-25,000 บาท ร้อยละ 11.11 , ช่วง 17,001-20,000 บาท ร้อยละ 11.11 , ช่วง 14,001-17,000 บาท ร้อยละ 44.44 และ ช่วง ไม่เกิน 11,680 บาท ร้อยละ 33.33 3) แหล่งที่ใช้ในการหาข้อมูลการรับสมัครงาน ทราบข้อมูล จากแหล่งข้อมูลอื่นๆ ที่ไม่ใช่ภายในมหาวิทยาลัย โดยจาก เว็บไซต์ต่างๆ ร้อยละ 77.78 และผู้ปกครอง / ญาติ / เพื่อน ร้อยละ 22.22 4) ความรู้ความสามารถที่ช่วยให้ได้งานทำ แบ่งเป็น การใช้ คอมพิวเตอร์ ร้อยละ 33.33 บุคลิกภาพ ร้อยละ 44.44 และการนำเสนอ / แสดงความคิดเห็น 22.22 5) บัณฑิตที่ไม่พึงพอใจในงานที่ทำ มีสาเหตุเนื่องจาก ระบบงาน ร้อยละ 25 ไม่ได้ใช้ความรู้ที่เรียนมา ร้อยละ 25 ไม่พอใจค่าตอบแทน ร้อยละ 25 และขาดความก้าวหน้า ร้อยละ 25 6) ความคิดเห็นเกี่ยวกับกิจกรรม / บริการที่มหาวิทยาลัยควร จัดให้ศิษย์เก่า โดยงานพบปะสังสรรค์ประจำปี ร้อยละ 80 อบรมให้ความรู้ทางวิชาการ ร้อยละ 0 แข่งขันกีฬาศิษย์เก่า สัมพันธ์ ร้อยละ 50 กิจกรรมศิษย์เก่าสัมพันธ์ ร้อยละ 40 ทำเนียบศิษย์เก่า ร้อยละ 70 จัดทำเว็บไซต์ศิษย์เก่า ร้อยละ 60 บริการสถานที่ ร้อยละ 10	ตอบ ข้อที่ 2,5 ในด้านอัตราเงินเดือน บัณฑิตช่วง ไม่เกิน 11,680 บาท ร้อยละ 33.33 ซึ่งถือว่าน้อยมาก บัณฑิตที่จบ แล้วไปเป็นครู ใน วิทยาลัย/โรงเรียนที่เปิดสอนด้านช่าง อุตสาหกรรมอุตสาหกรรม ต่างๆ ซึ่งจ้างครูที่จบ ป.ตรี ที่ 8,340-12,000 บาท ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของหลาย สถาบันที่ บอกว่า บัณฑิต คอบ จะไปประกอบอาชีพตาม จุดมุ่งหมายของหลักสูตร 20-30 % ที่เหลือไปประกอบอาชีพ ที่สอดคล้อง เช่น วิศวกร เป็นต้น ตอบ ข้อที่ 6 นำเสนอให้คณะจัดตั้งสมาคมศิษย์เก่า และ กิจกรรมอื่นๆ
ข้อเสนอการเปลี่ยนแปลงในหลักสูตรจากผลการประเมิน -	

การประเมินจากผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง (ผู้ใช้อย่างบัณฑิต)

กระบวนการประเมิน ความพึงพอใจของผู้ใช้บัณฑิตต่อคุณลักษณะของบัณฑิต คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม หลักสูตร ค.อ.บ. สาขาวิชาวิศวกรรมอิเล็กทรอนิกส์และโทรคมนาคม

มีผู้สำเร็จการศึกษา จำนวน 13 คน จำนวนผู้ตอบแบบสอบถาม 3 คน คิดเป็นร้อยละ 23.08 ผลการวิจัยพบว่า

ผู้ใช้อย่างบัณฑิตมีความพึงพอใจต่อคุณลักษณะของบัณฑิต 1) ด้านคุณธรรม จริยธรรม ค่าเฉลี่ย 4.33 2) ด้านความรู้ ค่าเฉลี่ย 4.13 3) ด้านทักษะทางปัญญา ค่าเฉลี่ย 4.07 4) ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ ค่าเฉลี่ย 4.40 5) ด้านการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ ค่าเฉลี่ย 4.20

ข้อวิพากษ์ที่สำคัญจากผลการประเมิน	ข้อคิดเห็นของคณาจารย์ต่อผลการประเมิน
1. สอนให้นักศึกษามีการพัฒนาความคิดอย่างเป็นระบบ	เห็นด้วยกับผลการประเมิน
2. พัฒนาทักษะทางด้านภาษาอังกฤษ	

ข้อเสนอการเปลี่ยนแปลงในหลักสูตรจากผลการประเมิน

จากการผลประเมินพบว่า บัณฑิตมีทักษะทางด้านภาษาอังกฤษต่ำ โดยในการพัฒนาหลักสูตร ปีการศึกษา 2558 มหาวิทยาลัยเน้นทักษะทางภาษาอังกฤษของนักศึกษา จึงให้แต่ละหลักสูตรมีการเพิ่ม รายวิชาภาษาอังกฤษ จำนวน 9 หน่วยกิต ได้แก่ ภาษาอังกฤษ 1 ภาษาอังกฤษ 2 และสนทนาภาษาอังกฤษ และจัดโครงการเรียนภาษาอังกฤษสำหรับนักศึกษาผู้สนใจฟรี

ส่วนในเรื่องการพัฒนาความคิดอย่างเป็นระบบ ในกิจกรรมการเรียนการสอน ต้องเน้นให้นักเรียนได้คิด สามารถนำเสนอผลงานและสามารถอธิบายข้อ ซักถามต่างๆ อย่างมีหลักการและเหตุผล เพิ่มกระบวนการเรียนการสอนโดยให้นักศึกษาได้คิด ได้นำเสนอ แทนที่จะนั่งฟังเพียงอย่างเดียว และในแต่ละรายวิชาควรให้นักเรียนคิดโครงการ เมื่อจบในแต่ละรายวิชา

หมวดที่ 7 แผนการดำเนินการเพื่อพัฒนาหลักสูตร

ความก้าวหน้าของการดำเนินงานตามแผนที่เสนอในรายงานของปีที่ผ่านมา

แผนดำเนินการ	กำหนดเวลาที่แล้วเสร็จ	ผู้รับผิดชอบ	ความสำเร็จของแผน/เหตุผลที่ไม่สามารถดำเนินการได้สำเร็จ
“โครงการบริการวิชาการ และจิตอาสา หลักสูตรครู ศาสตร์อุตสาหกรรม สาขาวิชาวิศวกรรม อิเล็กทรอนิกส์และ โทรคมนาคม”ในวันที่ 10 พฤษภาคม 2558 ณ โรงเรียนวัดสบกเขียว จังหวัดนครนายก	ปีการศึกษา 2557	อ.ชลดา ปานสง	เสริมทักษะทางสังคม เรื่องจิตอาสาให้กับนักศึกษา และได้ฝึกสมรรถนะในด้านวิชาชีพ
การปรับคำอธิบายรายวิชา ชีพครูเพื่อให้สอดคล้องกับ ความรู้และสมรรถนะของ ครูสภา	ปีการศึกษา 2557	ภาควิชาครุศาสตร์ อุตสาหกรรม และ งานพัฒนาหลักสูตร	เพื่อให้หลักสูตรมีความสอดคล้องกับความรู้และสมรรถนะ ของครูสภา

ข้อเสนอในการพัฒนาหลักสูตร

- ข้อเสนอในการปรับโครงสร้างหลักสูตร (จำนวนหน่วยกิต รายวิชาแกน รายวิชาเลือกฯ) **ไม่มี**
- ข้อเสนอในการเปลี่ยนแปลงรายวิชา (การเปลี่ยนแปลง เพิ่มหรือลดเนื้อหาในรายวิชา การเปลี่ยนแปลงวิธีการสอนและการ ประเมินสัมฤทธิ์ผลรายวิชา)
 - 2.1 ปรับรายวิชา 01-310-001 ภาษาไทยเพื่อการสื่อสาร 3 (2-2-5) ในหมวดวิชาศึกษาทั่วไป กลุ่มวิชาภาษา เปลี่ยนจากให้**เลือกศึกษา** เป็น **บังคับให้ศึกษา**
 - 2.2 ปรับคำอธิบายรายวิชา จำนวน 5 รายวิชา เพื่อให้สอดคล้องกับสาระความรู้และสมรรถนะตามมาตรฐานครู สภา ดังนี้
 - 1) 02-262-401 การบริหารจัดการอาชีวศึกษาและเทคนิคศึกษา 3(3-0-6)
 - 2) 02-262-301 การจัดการเรียนรู้ทางเทคนิคศึกษา 3(2-3-5)
 - 3) 02-311-101 เทคโนโลยีทางการศึกษาเบื้องต้น 2(2-0-4)
 - 4) 02-311-102 ปฏิบัติการเทคโนโลยีทางการศึกษา 1(0-3-1)
 - 5) 02-132-401 การวิจัยทางการศึกษา 3(3-0-6)

แผนปฏิบัติการใหม่สำหรับปี 2558

แผนดำเนินการ	กำหนดเวลาที่แล้วเสร็จ	ผู้รับผิดชอบ	ความสำเร็จของแผน/เหตุผลที่ไม่สามารถดำเนินการได้สำเร็จ
1. การปรับ มคอ.3 ของแต่ละรายวิชา	ก่อนวันที่ 10 ส.ค. 2558	อาจารย์ผู้สอน	ทุกรายวิชาส่งครบ
2. การส่ง มคอ 5 ของแต่ละรายวิชา	หลังปิดภาคการศึกษา 1/2558	อาจารย์ผู้สอน	ทุกรายวิชาส่งครบ
3. โครงการเสริมทักษะทางวิชาการให้กับนักศึกษา หลักสูตรครุศาสตร์อุตสาหกรรม สาขาวิชาวิศวกรรมอิเล็กทรอนิกส์และโทรคมนาคม คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี เรื่อง : Cisco Certified Network Associate (CCNA)	ปีการศึกษา 2558	ผศ.ดร.รัฐพล จินะวงศ์	เพิ่มทักษะวิชาชีพให้กับนักศึกษาในหลักสูตร
4. โครงการพัฒนาหลักสูตร ค.อ.บ. สาขาวิชาวิศวกรรมอิเล็กทรอนิกส์และโทรคมนาคม	ปีการศึกษา 2558	อาจารย์ประจำหลักสูตรทุกท่าน	ได้หลักสูตรที่นักศึกษามีสมรรถนะตามความต้องการของสภาพประกอบการ
5. ส่งเสริมให้อาจารย์และเจ้าหน้าที่ทุกคนได้รับการพัฒนาดตนเอง	ปีการศึกษา 2558	อาจารย์ประจำหลักสูตรและอาจารย์ผู้สอน และเจ้าหน้าที่ทุกท่าน	ได้มีสมรรถนะในวิชาชีพเพื่อการปฏิบัติงานที่ดียิ่งขึ้น

อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร :

ลายเซ็น : _____ วันที่รายงาน: _____

ประธานหลักสูตร : ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.รัฐพล จินะวงศ์

ลายเซ็น : _____ วันที่รายงาน: _____

เห็นชอบโดย : ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.รัฐพล จินะวงศ์ (หัวหน้าภาควิชา)

ลายเซ็น : _____ วันที่รายงาน: _____

เห็นชอบโดย : ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุทธิพร บุญส่ง(คณบดี)

ลายเซ็น : _____ วันที่รายงาน: _____

เอกสารประกอบรายงาน

1. สำเนารายงานรายวิชาทุกวิชา
2. วิธีการให้คะแนนตามกำหนดเกณฑ์มาตรฐานที่ใช้ในการประเมิน
3. ข้อเสนอผลการประเมินของบัณฑิตที่จบการศึกษาในปีที่ประเมิน
4. ข้อเสนอผลการประเมินจากบุคคลภายนอก



การรายงานผลการดำเนินงานของ
หลักสูตรครุศาสตร์อุตสาหกรรมบัณฑิต
สาขาวิชาวิศวกรรมอิเล็กทรอนิกส์และโทรคมนาคม พ.ศ. 2554

คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี
ประจำปีการศึกษา 2557
วันที่รายงาน 22 มิถุนายน 2558