

การรายงานผลการดำเนินงานของหลักสูตรวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมเมคคาทรอนิกส์
พ.ศ. 2557

คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี
ประจำปีการศึกษา 2557 วันที่รายงาน..11 กรกฎาคม 2558....

หมวดที่ 1 ข้อมูลทั่วไป

รหัสหลักสูตร

25551911103153

อาจารย์ประจำหลักสูตร

มคอ. 2	ปัจจุบัน	หมายเหตุ (ว.ค.ป.ที่แต่งตั้ง/เปลี่ยนแปลงพร้อมเหตุผล)
นายเดชฤทธิ์ มณีธรรม	นายเดชฤทธิ์ มณีธรรม	16 มกราคม 2558
นายจักรี รัศมีฉาย	นายจักรี รัศมีฉาย	16 มกราคม 2558
นายบุญทัน ศรีบุญเรือง	นายบุญทัน ศรีบุญเรือง	16 มกราคม 2558
ว่าที่ร้อยตรีมงคล กลิ่นกระจาย	นายธัญญ์ เรือนคง	วันที่สภาอนุมัติ 4/2558 วันที่ 25 มีนาคม 2558 ปรับเปลี่ยนตามความเหมาะสมและ คุณสมบัติของอาจารย์ตรงหรือสัมพันธ์สาขาวิชา
นายเรวัต ช่อมสุข	นายอุดมศักดิ์ จันทรทาโพ	วันที่สภาอนุมัติ 4/2558 วันที่ 25 มีนาคม 2558 ปรับเปลี่ยนตามความเหมาะสมและ คุณสมบัติของอาจารย์ตรงหรือสัมพันธ์สาขาวิชา

คุณวุฒิและตำแหน่งอาจารย์ประจำหลักสูตร

ชื่อ-นามสกุล	ตำแหน่งทาง วิชาการ	คุณวุฒิ-สาขา	สถาบันที่สำเร็จการศึกษา	ปีที่สำเร็จ การศึกษา
นายเดชฤทธิ์ มณีธรรม	ผู้ช่วย ศาสตราจารย์	D.Eng (Mechatronics)	สถาบันเทคโนโลยีแห่งเอเชีย	2553
		ค.อ.ม. (เครื่องกล)	สถาบันเทคโนโลยีพระจอม เกล้าพระนครเหนือ	2538
		อส.บ. (เทคโนโลยีขนถ่ายวัสดุ)	สถาบันเทคโนโลยีพระจอม เกล้าพระนครเหนือ	2532
นายจักรี รัศมีฉาย	ผู้ช่วย ศาสตราจารย์	ค.อ.ม. (เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ และสารสนเทศ)	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยี พระจอมเกล้าธนบุรี	2544

ชื่อ-นามสกุล	ตำแหน่งทางวิชาการ	คุณวุฒิ-สาขา	สถาบันที่สำเร็จการศึกษา	ปีที่สำเร็จการศึกษา
		วศ.บ (วิศวกรรมอิเล็กทรอนิกส์) ค.อ.บ.(วิศวกรรมไฟฟ้าสื่อสาร)	สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล	2545 2530
นายบุญทัน ศรีบุญเรือง	อาจารย์	ค.อ.ม. (ไฟฟ้า) วศ.บ (วิศวกรรมไฟฟ้า) ค.อ.บ. (วิศวกรรมไฟฟ้า)	สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล	2539 2545 2533
นายธัญญ เรือนคง	อาจารย์	M.Eng (Mechatronics) วศ.บ. (ไฟฟ้า)	สถาบันเทคโนโลยีแห่งเอเชีย มหาวิทยาลัยศรีปทุม	2550 2542
นายอุดมศักดิ์ จันทราทาโพ	อาจารย์	M.Sc (Computer Science) วท.บ. (วิทยาการคอมพิวเตอร์)	สถาบันเทคโนโลยีแห่งเอเชีย มหาวิทยาลัยศรีปทุม	2549 2543

อาจารย์ผู้สอน

ชื่อ-นามสกุล	ตำแหน่งทางวิชาการ	คุณวุฒิ-สาขา	สถาบันที่สำเร็จการศึกษา	ปีที่สำเร็จการศึกษา
นายเดชฤทธิ์ มณีธรรม	ผู้ช่วยศาสตราจารย์	D.Eng (Mechatronics)	สถาบันเทคโนโลยีแห่งเอเชีย	2553
นายจักรี รัตมีฉาย	ผู้ช่วยศาสตราจารย์	ค.อ.ม.(เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์และการสนเทศ)	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี	2544
นายบุญทัน ศรีบุญเรือง	อาจารย์	ค.อ.ม. (ไฟฟ้า)	สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ	2539
นายบัญชา แสนโสดา	อาจารย์	วศ.ม (วิศวกรรมอิเล็กทรอนิกส์)	สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง	2548
นายเรวัต ช่อมสุข	อาจารย์	วศ.ม. (การจัดการวิศวกรรม)	มหาวิทยาลัยเกษมบัณฑิต	2548
นายปานเพชร ชินินทร	ผู้ช่วยศาสตราจารย์	Ph.D.(Technology Management)	Technological University of the Phillippines	2537
นายณัฐ แก้วสกุล	ผู้ช่วยศาสตราจารย์	ค.อ.ม.(เครื่องกล)	สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ	2546

นายยุทธชัย ศิลปะวิจารณ์	ผู้ช่วยศาสตราจารย์	วศ.ม. (วิศวกรรมไฟฟ้า)	จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย	2542
นายอานนท์ นิยมผล	ผู้ช่วยศาสตราจารย์	ค.อ.ม.(ไฟฟ้า)	สถาบันเทคโนโลยี พระจอมเกล้าพระนครเหนือ	2545
นายประเสริฐ ปิ่นปฐมรัฐ	รองศาสตราจารย์	D.P.A (รัฐประศาสนศาสตร์) วศ.ม.(วิศวกรรมไฟฟ้าและ ควบคุม	University Northern of Phillippines	2548
นายมนูศักดิ์ จานทอง	อาจารย์	Ph.D. (Mechanical Engineering)	University of Hannover	
นายกิตติ จุ้ยกำจร	อาจารย์	ค.อ.ม. วิศวกรรมคอมพิวเตอร์	สถาบันเทคโนโลยี พระจอมเกล้าพระนครเหนือ	2544
นายพิพัฒน์ ปราโมทย์	อาจารย์	Ph.D. (Mechanical Engineering)	Lehigh University	2547
นายปรัชญา เปรมปรานีรัชต์	อาจารย์	Ph.D. (Mechanical Engineering)	Massachusetts Institute of Technology	2552
นายจักรี ศรีนนท์ฉัตร	อาจารย์	Ph.D. (Electronic Engineering)	The University of Northumbria	2548
นายธนิศ บุญใส	ผู้ช่วยศาสตราจารย์	ค.อ.ม.(ไฟฟ้า)	สถาบันเทคโนโลยี ราชมงคล	2544
นายสมชาย เปียนสูงเนิน	อาจารย์	ว.ศ.ม. (วิศวกรรมไฟฟ้ากำลัง)	จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย	2547
นายธีรพล เหมือนขาว	อาจารย์	ว.ศ.ม. (วิศวกรรมไฟฟ้ากำลัง)	มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์	2547

อาจารย์พิเศษ

ชื่อ-นามสกุล	ตำแหน่งทาง วิชาการ	คุณวุฒิ-สาขา	สถาบันที่สำเร็จ การศึกษา	ปีที่จบ การศึกษา
ผศ.นพ. นิยม ละออปักชิน	ผู้ช่วย ศาสตราจารย์	ปริญญาเอก-ออร์โธปิดิกส์	คณะแพทยศาสตร์ศิริ ราชพยาบาล	2535

สถานที่จัดการเรียนการสอน อาคารเรียน..คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม และ ตึกปิโตรเคมี ชั้น 3.....
จำนวนห้องบรรยาย.....3.....ห้อง / จำนวนห้องปฏิบัติการ.....3.....ห้อง
คณะ..ครุศาสตร์อุตสาหกรรม..มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี

การกำกับให้เป็นไปตามมาตรฐาน

เกณฑ์การประเมิน/ผลการดำเนินงาน																									
1	จำนวนอาจารย์ประจำหลักสูตร ผลการดำเนินงาน จำนวนอาจารย์ประจำหลักสูตร มีทั้งหมด.....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> </tbody> </table> ☒ เป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนด ☐ ไม่เป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนด (ระบุเหตุผล).....					ตำแหน่งทางวิชาการ วุฒิการศึกษา	อาจารย์	ผศ.	รศ.	ศ.	ปริญญาตรี	-	-	-	-	ปริญญาโท	3	1	-	-	ปริญญาเอก	-	1	-	-
ตำแหน่งทางวิชาการ วุฒิการศึกษา	อาจารย์	ผศ.	รศ.	ศ.																					
ปริญญาตรี	-	-	-	-																					
ปริญญาโท	3	1	-	-																					
ปริญญาเอก	-	1	-	-																					
2	คุณสมบัติของอาจารย์ประจำหลักสูตร ผลการดำเนินงาน อาจารย์ประจำหลักสูตรที่มีคุณวุฒิตะดับปริญญาโทหรือเทียบเท่า หรือ ดำรงตำแหน่งทางวิชาการไม่ต่ำกว่าผู้ช่วยศาสตราจารย์ ในสาขาที่ตรงหรือสัมพันธ์กับสาขาวิชาที่เปิดสอนอย่างน้อย 2 คน คือ 1. ชื่อนายเดชฤทธิ์ มณีธรรม คุณวุฒิ D.Eng (Mechatronics) ตำแหน่งทางวิชาการ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ 2. ชื่อนายธนัญ เรือนคง คุณวุฒิ M.Eng (Mechatronics) ตำแหน่งทางวิชาการ อาจารย์ และอาจารย์ประจำหลักสูตร อีก 3 คน คือ 3. ชื่อนายจักรี รัศมีฉาย คุณวุฒิ ค.อ.ม.(เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์และการสนเทศ) ตำแหน่งทางวิชาการ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ 4. ชื่อนายบุญทัน ศรีบุญเรือง คุณวุฒิ ค.อ.ม. (ไฟฟ้า) ตำแหน่งทางวิชาการ อาจารย์ 5. ชื่อนายอุดมศักดิ์ จันทรทาโพ คุณวุฒิ M.Sc (Computer Science) ตำแหน่งทางวิชาการ อาจารย์ ☒ เป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนด ☐ ไม่เป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนด (ระบุเหตุผล).....																								
11	การปรับปรุงหลักสูตรตามรอบระยะเวลาที่กำหนด ผลการดำเนินงาน																								

เกณฑ์การประเมิน/ผลการดำเนินงาน			
รอบระยะเวลา หลักสูตร หลักสูตรเดิม หลักสูตรปัจจุบัน	ปี พ.ศ. ที่ใช้ (เริ่มต้น – สิ้นสุด)	ปี พ.ศ. ที่ครบรอบ ปรับปรุง	การพิจารณา
	หลักสูตรใหม่ พ.ศ. 2555	2560	หลักสูตรใหม่ พ.ศ. 2555
	2555-2559	2560	ปัจจุบันเป็นการใช้หลักสูตร ปีที่....3..... ของรอบระยะเวลา
กระบวนการปรับปรุงหลักสูตร ดำเนินการดังนี้			
กระบวนการ		ผลการดำเนินงาน (อธิบายผลการดำเนินงานในแต่ละกระบวนการ)	
1. แต่งตั้งคณะกรรมการพัฒนาหลักสูตรฯ		หลักสูตรใหม่ พ.ศ. 2555	
2. วิเคราะห์ความต้องการใช้บัณฑิต/ ตลาดแรงงาน ความพร้อมของคณะ คู่แข่ง และจุดเด่นของหลักสูตร เพื่อจัดทำกรอบแนวคิด		หลักสูตรใหม่ พ.ศ. 2555	
3. จัดทำ (ร่าง) หลักสูตร มคอ. 2 และ เสนอ สวท. ตรวจสอบ (ร่าง) หลักสูตร		หลักสูตรใหม่ พ.ศ. 2555	
4. สวท. นำเสนอ (ร่าง) หลักสูตรต่อ คณะกรรมการบริหารวิชาการและวิจัย		หลักสูตรใหม่ พ.ศ. 2555	
5. สวท. นำเสนอ (ร่าง) หลักสูตรต่อ สภาวิชาการ		หลักสูตรใหม่ พ.ศ. 2555	
6. สวท. นำเสนอ (ร่าง) หลักสูตรต่อ คณะกรรมการด้านหลักสูตรและการ เรียนการสอน ของสภามหาวิทยาลัย		หลักสูตรใหม่ พ.ศ. 2555	
7. สวท. แจ้งสำนักงานคณะกรรมการ อุดมศึกษา (สกอ.) เพื่อรับทราบและ ให้ความเห็นชอบ		หลักสูตรใหม่ พ.ศ. 2555	
☒ เป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนด ☐ ไม่เป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนด (ระบุเหตุผล).....			

12	การดำเนินงานให้เป็นไปตามตัวบ่งชี้ผลการดำเนินงานเพื่อการประกันคุณภาพหลักสูตรและการเรียนการสอนตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ <u>ผลการดำเนินงาน</u> มีการดำเนินงานครบถ้วนตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติข้อ 1-5
----	--

ดัชนีบ่งชี้ผลการดำเนินงาน (Key Performance Indicators)	ผลการดำเนินงานและเอกสารอ้างอิง/ หลักฐาน	เปรียบเทียบผลการดำเนินงานกับเกณฑ์	
		ผ่านเกณฑ์	ไม่ผ่านเกณฑ์
1. อาจารย์ประจำหลักสูตรอย่างน้อยร้อยละ 80 มีส่วนร่วมในการประชุมเพื่อวางแผน ติดตาม และทบทวนการดำเนินงานหลักสูตร	มีการประชุมอาจารย์ประจำหลักสูตรเพื่อวางแผน ติดตาม และทบทวนการดำเนินงานหลักสูตรตลอดปีการศึกษา 2557 (เอกสารหมายเลข 1)	✓	
2. มีรายละเอียดของหลักสูตร ตามแบบ มคอ.2 ที่สอดคล้องกับกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ หรือ มาตรฐานคุณวุฒิสาขา/สาขาวิชา (ถ้ามี)	หลักสูตรหลักสูตรวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมเมคคาทรอนิกส์มีรายละเอียดของหลักสูตร ตามแบบ มคอ.2 ที่ได้รับการเห็นชอบจากสภามหาวิทยาลัย วันที่ 26 เดือนมกราคม พ.ศ.2555 และจากสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา วันที่ 16 เดือนมกราคม 2555 (เอกสารหมายเลข 2)	✓	
3. มีรายละเอียดของรายวิชา และรายละเอียดของประสบการณ์ภาคสนาม (ถ้ามี) ตามแบบ มคอ.3 และ มคอ.4 อย่างน้อยก่อนการเปิดสอนในแต่ละภาคการศึกษาให้ครบทุกรายวิชา	หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิชา วิศวกรรมเมคคาทรอนิกส์ มีรายละเอียดของรายวิชา ตามแบบ มคอ.3 โดยส่งครบทุกรายวิชา ก่อนการเปิดสอนในแต่ละภาคการศึกษา ภาคการศึกษาที่ 1 56 วิชา ภาคการศึกษาที่ 2 54 วิชา (เอกสารหมายเลข 3)	✓	
4. จัดทำรายงานผลการดำเนินการของรายวิชา และรายงานผลการดำเนินการของประสบการณ์ภาคสนาม (ถ้ามี) ตามแบบ มคอ.5 และ มคอ.6 ภายใน 30 วัน หลังสิ้นสุดภาคการศึกษาที่เปิดสอนให้ครบทุกรายวิชา	หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิชา วิศวกรรมเมคคาทรอนิกส์ มีการจัดทำรายงานผลการดำเนินการของรายวิชา ตามแบบ มคอ.5 โดยส่งภายใน 30 วัน หลังสิ้นสุดภาคการศึกษาที่เปิดสอนครบทุกรายวิชา (เอกสารหมายเลข 4)	✓	
5. จัดทำรายงานผลการดำเนินการของหลักสูตร ตามแบบ มคอ.7 ภายใน 60 วัน หลังสิ้นสุดปีการศึกษา	หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิชา วิศวกรรมเมคคาทรอนิกส์ มีการจัดทำรายงานผลการดำเนินการของหลักสูตร ตามแบบ มคอ.7 ภายใน 60 วัน หลังสิ้นสุดปีการศึกษา โดยรวบรวมข้อมูลจาก มคอ.5	✓	

หมายเหตุ ผลการดำเนินงานใน ข้อ1 ข้อ 2 และข้อ 3 จะต้องอยู่ในระบบสารสนเทศเพื่อการทำงานตามกรอบ
คุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ(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

หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมเมคคาทรอนิกส์มีระบบและกลไกการ โดยได้มีการจัดประชุมวางแผนและแต่งตั้งคณะกรรมการระดับสาขาเกี่ยวกับการจัดแผนกรอบอัตรากำลังเพื่อขอรับอาจารย์เพิ่มและเสนอเข้าที่ประชุมคณะกรรมการบริหารและคณะกรรมการประจำคณะได้มีการดำเนินการประกาศรับสมัครและคัดเลือกตามกฎระเบียบของทางราชการ โดยกำหนดคุณสมบัติของอาจารย์ให้มีความรู้ความสามารถตรงตามแขนงที่ขาดแคลนของสาขา โดยอาจารย์ประจำหลักสูตรที่ผ่านการคัดเลือกจะมีการแต่งตั้งครูพี่เลี้ยงดูแลและให้คำแนะนำในด้านการเรียนการสอน การทำงานในองค์กร และด้านอื่นๆตามภารกิจของสาขา คณะ และมหาวิทยาลัย นอกจากนี้อาจารย์ใหม่ยังต้องเข้ารับการอบรมสัมมนาจากทางคณะและมหาวิทยาลัยที่ได้จัดอบรม เพื่อให้รับทราบกฎ ระเบียบ แนวทางปฏิบัติงาน มีความรู้และทักษะในการสอน

1. การรับอาจารย์ใหม่มีขั้นตอนดังนี้

- 1.1 สาขาวิชาขออัตรากำลังเสนอคณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม และมหาวิทยาลัย
- 1.2 มหาวิทยาลัยอนุมัติแล้วงานบริหารงานบุคคลประกาศรับสมัคร สอบคัดเลือก ประกาศผล และรับรายงานตัว
- 1.3 มหาวิทยาลัยจัดปฐมนิเทศอาจารย์ใหม่ ส่งตัวไปที่คณะและสาขาวิชา
- 1.4 สาขาวิชาจัดอาจารย์พี่เลี้ยง

2. ระบบการบริหารอาจารย์

สาขาวิชาวิศวกรรมเมคคาทรอนิกส์มีระบบและกลไกการ โดยได้มีการจัดประชุมวางแผน เปิดรายวิชาตามหลักสูตรและบางรายวิชาที่ขอเปิดเพื่อนักศึกษาที่มีผลการเรียนไม่เป็นไปตามแผน ก่อนเปิดภาคเรียน สรุปผลแจ้งฝ่ายวิชาการและวิจัยของคณะ เสนอคณะบดีส่งไปยังสำนักทะเบียนและวัดผล จากนั้นจัดตารางสอนให้กับอาจารย์ก่อนเปิดภาคเรียน มีหลักการคือจัดรายวิชาให้เหมาะสมกับความเชี่ยวชาญของอาจารย์แต่ละท่าน พร้อมกับเกลี่ยภาระการสอนให้อาจารย์แต่ละท่านมีจำนวนชั่วโมงใกล้เคียงกัน เน้นให้อาจารย์แต่ละท่านต้องครบภาระงานสอนขั้นต่ำก่อน รวมทั้งนำร่วมกันพิจารณาข้อมูลจาก มคอ. 5 ของแต่ละท่านเกี่ยวกับข้อเสนอแนะเพื่อนำมาปรับปรุงและวางแผนการวางตัวผู้สอน เมื่อจบภาคเรียนมีการเสนอระดับคะแนนการประเมินของนักศึกษาในแต่ละรายวิชาที่อาจารย์แต่ละคนรับผิดชอบ และมีการเสนอให้มีแรงจูงใจที่มีให้เพื่อให้อยู่ในสาขาอย่างมีความสุข(เช่น ลดภาระการสอน และมีสอนครบทุกคน)

3. การส่งเสริมและพัฒนาอาจารย์

สาขาวิชาวิศวกรรมเมคคาทรอนิกส์มีกำหนดแนวทางในการดำเนินงานดังนี้

- 1) อาจารย์ประจำทุกคนต้องทำแผนพัฒนาตนเอง แสดงความประสงค์ในการพัฒนาตนเองว่าต้องการทำผลงานวิชาการประเภทไหน เรื่องอะไร เข้ารับการอบรมสัมมนา ประชุมทางวิชาการ เป็นรายบุคคล ผ่านการพิจารณาในที่ประชุมสาขาว่าสอดคล้องกับหลักสูตร ความเชี่ยวชาญของอาจารย์ และระบบในการประเมินผลการปฏิบัติงานเพื่อการเลื่อนขั้นเงินเดือนและการต่อสัญญาจ้าง เพื่อจัดส่งให้คณะวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อจัดทำเป็นแผนพัฒนาบุคลากรสายวิชาการของคณะ
- 2) สาขาได้มีการติดตามการดำเนินงานตามแผนพัฒนาตนเองของอาจารย์ รวมทั้งอาจารย์สามารถปรับเปลี่ยนได้

ตัวบ่งชี้/ผลการดำเนินงาน

ทุกปี แต่การปรับแผนทุกครั้งต้องได้รับความเห็นชอบจากทั้งสาขาและคณะ

- 3) สาขาได้มีการส่งเสริมและพัฒนาอาจารย์เป็นไปตามแผนที่กำหนดไว้ สำหรับอาจารย์ที่บรรจุใหม่ เมื่อได้รับการบรรจุแล้ว สาขาแจ้งกับอาจารย์ทำแผนพัฒนาตนเองผ่านการพิจารณาของที่ประชุมสาขา เพื่อนำเสนอกรรมการบริหารคณะเพื่อสำหรับการประเมินผลสำหรับการต่อสัญญาจ้างต่อไป

คุณภาพอาจารย์ประจำหลักสูตร

ผลการดำเนินงาน

ในปีการศึกษา 2557 มีอาจารย์ประจำหลักสูตรที่ปฏิบัติงานจริงจำนวน ...5.... คน ลาศึกษาต่อจำนวน....-.... คน มีคุณวุฒิปริญญาเอก1..... คน และดำรงตำแหน่งทางวิชาการ.....2..... คน

ร้อยละของอาจารย์ประจำหลักสูตรที่มีคุณวุฒิปริญญาเอก.....5.....

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

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

ร้อยละของอาจารย์ประจำหลักสูตรที่ดำรงตำแหน่งทางวิชาการ.....3.33.....

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

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

ตัวบ่งชี้/ผลการดำเนินงาน

- จำนวนผลงานวิชาการของอาจารย์ประจำหลักสูตร

ชื่อ-นามสกุล	ชื่อผลงาน	แหล่งเผยแพร่/ตีพิมพ์	ค่าน้ำหนัก
นายเดชฤทธิ์ มณีธรรม	Voice and Head Controlled Intelligent Wheelchair	International Conference on Biological Engineering and Technology (ICBET 2014) ประเทศออสเตรเลีย	0.4

ประเภทงาน	ระดับคุณภาพ					
	0.20	0.40	0.60	0.80	1.00	ผลรวมถ่วงน้ำหนัก
จำนวนงานวิจัยที่ตีพิมพ์	-	1	-	-	-	0.40
จำนวนงานสร้างสรรค์ที่เผยแพร่	-	-	-	-	-	0
รวมทั้งหมด	0.40	0	0	0	0	0.40

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

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

ตัวบ่งชี้/ผลการดำเนินงาน

ผลที่เกิดกับอาจารย์

ผลการดำเนินงาน

1. การคงอยู่ของอาจารย์

สาขาวิชาวิศวกรรมเมคคาทรอนิกส์มีจัดทำรายงานอัตรากำลังเพื่อแสดงอัตรากำลังคงอยู่และจะเกษียณในปีถัดไปเป็นประจำทุกปี รายงานเข้าสู่ที่ประชุมกรรมการบริหารคณะเพื่อทราบในเดือนตุลาคมต้นปีงบประมาณของทุกปี ในปีงบประมาณ 2557 จะมีการปรับอาจารย์ประจำหลักสูตร 2 ท่าน ได้แก่ ว่าที่ร้อยตรีมงคล กลิ่นกระจาย และ นายเรวัต ช่อมสุข โดยจัดสรรอัตรากำลังสายวิชาการ ปรับเปลี่ยนตามความเหมาะสมและคุณสมบัติของอาจารย์ ตรงหรือสัมพันธ์สาขาวิชา 2 อัตรา

2. ความพึงพอใจของอาจารย์ 5 คน

สาขาวิชาวิศวกรรมเมคคาทรอนิกส์มีการจัดประชุมวางแผนและแต่งตั้งคณะกรรมการระดับสาขาเกี่ยวกับการวิเคราะห์ ความพึงพอใจ จากแบบสอบถาม

หมวดที่ 3 นักศึกษาและบัณฑิต

ข้อมูลนักศึกษา

ปีการศึกษาที่รับเข้า (ตั้งแต่ปีการศึกษาที่เริ่มใช้หลักสูตร)	จำนวนนักศึกษาคงอยู่ (จำนวนจริง) ในแต่ละปีการศึกษา				
	2555	2556	2557	2558	2559
จำนวนที่รับสมัคร	30	30	30		
ชั้นปีที่ 1	30	35	32		
ชั้นปีที่ 2	-	31	28		
ชั้นปีที่ 3	-	-	26		
ชั้นปีที่ 4	-	-	-		

ปัจจัยที่มีผลกระทบต่อจำนวนนักศึกษา

เนื่องจากสาขาวิชาวิศวกรรมเมคคาทรอนิกส์ เป็นสหวิทยาการเชิงประยุกต์ ที่นำวิชาพื้นฐานหลักกว่าด้วย วิศวกรรมเครื่องกล วิศวกรรมอิเล็กทรอนิกส์ วิศวกรรมการควบคุมอัตโนมัติ วิทยาการคอมพิวเตอร์ และเทคโนโลยีสารสนเทศ มาบูรณาการเข้าด้วยกัน จึงมีแนวโน้มเป็นที่สนใจของนักศึกษาเป็นจำนวนมากขึ้นเรื่อยๆ ในแต่ละปี

ตัวบ่งชี้/ผลการดำเนินงาน

การรับนักศึกษา

ผลการดำเนินงาน

สาขาวิชาวิศวกรรมเมคคาทรอนิกส์ดำเนินการรับสมัครโดยแบ่งออกเป็น 3 วิธี ได้แก่ การเลือกรับจากนักศึกษากลุ่มผลการเรียนดีมาก (โควต้า) โดยดำเนินการรับสมัครและสอบคัดเลือก ในช่วงเดือน ตุลาคม- ธันวาคม ของทุกปี ตามสัดส่วนที่กรรมการประจำหลักสูตรกำหนด ต่อมาคือ การสอบโดยตรงซึ่งเปิดสอบแข่งขันในช่วง ธันวาคม-เมษายน ของทุกปี และการรับสมัครรอบแอดมิชชั่น เป็นรอบสุดท้าย กระบวนการรับนักศึกษาในหลักสูตรดำเนินการโดยประกาศผ่านระบบของมหาวิทยาลัย และของคณะทางเว็บไซต์ สื่อสิ่งพิมพ์ การออกแนะแนวตามโรงเรียนกลุ่มเป้าหมาย

กระบวนการรับสมัครมี ดังนี้

- 1.พิจารณาใบสมัคร คุณสมบัติ และประกาศรายชื่อผู้มีสิทธิ์สอบข้อเขียน
- 2.สอบข้อเขียนความรู้ทางคณิตศาสตร์, วิทยาศาสตร์, ภาษาอังกฤษ, ความถนัดวิชาชีพรู และความถนัดวิชาชีพวิศวกรรม
- 3.ประกาศผลการสอบข้อเขียนและผู้มีสิทธิ์สอบสัมภาษณ์
- 4.สอบสัมภาษณ์โดยคณะกรรมการสอบสัมภาษณ์ จากอาจารย์ประจำหลักสูตร อาจารย์ผู้สอน แต่งตั้งโดยคณะ
- 5.กรรมการสอบสัมภาษณ์ส่งคะแนนให้แก่อาจารย์ประจำหลักสูตรพิจารณาตัดสินใจการรับเข้าศึกษาในหลักสูตร

และสาขาวิชาวิศวกรรมเมคคาทรอนิกส์มีการแต่งตั้งคณะกรรมการดำเนินงานออกแนะแนวการศึกษา ประชุมเพื่อวางแผนการดำเนินงาน และจัดสรรงบประมาณที่เหมาะสมต่อการประชาสัมพันธ์หลักสูตรของสาขาฯ เช่น การจัดทำป้ายประชาสัมพันธ์และสื่อต่างๆ เมื่อสิ้นสุดโครงการมีการประชุมสรุปผลการดำเนินงาน ปัญหาและอุปสรรค

ตัวบ่งชี้/ผลการดำเนินงาน
2. การเตรียมความพร้อมก่อนเข้าศึกษา มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี มีการเตรียมความพร้อมให้กับนักศึกษา ก่อนเข้าศึกษาโดยมีการให้ความรู้ทางด้านภาษาอังกฤษ และคณิตศาสตร์ คอมพิวเตอร์ ระบบสารสนเทศ โดยสาขาวิศวกรรมเมคคาทรอนิกส์มีการแต่งตั้งคณะกรรมการติดตามผลการเตรียมความพร้อมโดยใช้แบบทดสอบเพื่อนำมาพัฒนานักศึกษาต่อไป
การส่งเสริมและพัฒนานักศึกษา ผลการดำเนินงาน 1. การควบคุมการดูแลการให้คำปรึกษาวิชาการและแนะแนวแก่นักศึกษาในระดับปริญญาตรี 1.1. การจัดระบบการดูแลนักศึกษาของอาจารย์ที่ปรึกษา มีการควบคุมกำกับให้จำนวนนักศึกษาต่ออาจารย์ที่ปรึกษาเป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนด โดย - มีคำสั่งแต่งตั้งอาจารย์ที่ปรึกษา - คำสั่งแต่งตั้งคณะกรรมการดูแลส่งเสริมและพัฒนานักศึกษา - ระบบและขั้นตอนการดำเนินงาน 1.2. อาจารย์ที่ปรึกษาวิชาการมีเวลาให้การดูแลนักศึกษา (ผลประเมินจากนักศึกษา) โดย - จัดตารางการเข้าพบ และแนะนำการเรียน ปรึกษา แก้ปัญหากับนักศึกษา อย่างน้อย 2 ครั้ง/ภาคเรียน และการให้คำปรึกษา รายบุคคลเมื่อนักศึกษามีปัญหา - ตรวจสอบ ติดตาม ผลการเรียนของนักศึกษา และให้คำปรึกษา - มีการบันทึก ประเมิน (แบบสอบถาม) หลังจากเข้าพบ - มีการจัดห้องให้คำปรึกษา - มีระบบและกลไกให้ความช่วยเหลือนักศึกษา (แผนผังการให้ความช่วยเหลือ) - มีการประเมินความพึงพอใจของนักศึกษาต่อการให้คำปรึกษาของอาจารย์ที่ปรึกษา 1.3. การแนะนำการลงทะเบียนเรียนโดยคำนึงถึงความต้องการความสนใจและศักยภาพของนักศึกษา โดย - มีวิชาเลือกเสรีให้นักศึกษา - มีการเพิ่ม-ถอนรายวิชา - นักศึกษาเข้าพบอาจารย์ที่ปรึกษาเพื่อรับฟังคำแนะนำก่อนลงทะเบียนเรียนในแต่ละภาคการศึกษา 1.4. การจัดเก็บข้อมูลเพื่อการจัดทำนักศึกษา การแลกเปลี่ยนข้อมูลนักศึกษาในกลุ่มอาจารย์ผู้สอนเพื่อการพัฒนา นักศึกษา (ผลการเรียน ลักษณะนักศึกษา จุดแข็งจุดอ่อน) โดย - อาจารย์จัดทำข้อมูลนักศึกษาในที่ปรึกษา - จัดประชุมหรือเวทีให้อาจารย์ที่ปรึกษาได้พูดคุยแลกเปลี่ยนกันเรื่องผลการเรียน ลักษณะนักศึกษา จุดแข็งจุดอ่อนของนักศึกษา - สามารถนำเรื่องเข้าที่ประชุมได้ตลอดภาคการศึกษา 1.5. อาจารย์ที่ปรึกษาให้ความช่วยเหลือนักศึกษาที่มีปัญหาทางการเรียนหรือต้องการความช่วยเหลือด้านอื่นๆโดย - มีระบบและกลไกการให้ความช่วยเหลือ (แผนผังการให้ความช่วยเหลือ) - มีการจัดการเรียนสอนเสริมเพิ่มเติม - มีการให้ความช่วยเหลือด้านอื่นๆ เช่น การหารายได้ระหว่างเรียน, การให้ทุนการศึกษา 1.6. การจัดการความเสี่ยงด้านนักศึกษา (มีข้อมูลนักศึกษาที่มีผลการเรียนต่ำ มีความเสี่ยงที่จะออกกลางคัน หรือสำเร็จการศึกษาช้า ฯลฯ) โดย - จัดให้มีผู้รับผิดชอบ (อาจารย์ที่ปรึกษา) วางแผนบริหารความเสี่ยงว่ามีการแก้ไขอย่างไร - มีขั้นตอนการดำเนินงานและการแก้ไขความเสี่ยงนั้น

ตัวบ่งชี้/ผลการดำเนินงาน

1.7.ช่องทางการติดต่อสื่อสารระหว่างนักศึกษาและอาจารย์ที่ปรึกษา โดย

- Social Media ในเรื่องทั่วไป
- การติดต่อผ่านทางโทรศัพท์

และมีการเอาผลการประเมินมาปรับปรุงกระบวนการ ควบคุมการดูแลการให้คำปรึกษา

2. การพัฒนาศักยภาพนักศึกษาและการเสริมสร้างทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21

หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมเมคคาทรอนิกส์จะเน้นการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ต้องก้าวข้าม “สาระวิชา” ไปสู่การเรียนรู้ “ทักษะแห่งศตวรรษที่ 21” (21st Century Skills) ซึ่งอาจารย์จะเป็นผู้สอนไม่ได้ แต่ต้องให้นักศึกษาเป็นผู้เรียนรู้ด้วยตนเอง โดยอาจารย์จะออกแบบการเรียนรู้ ฝึกฝนให้ตนเองเป็นโค้ช (Coach) และอำนวยความสะดวก (Facilitator) ในการเรียนรู้แบบ PBL (Problem-Based Learning) ของนักศึกษา

1.หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมเมคคาทรอนิกส์จัดงบประมาณ ทรัพยากรที่เสริมการจัดบริการแก่นักศึกษาเพียงพอ และครอบคลุมทุกประเภทกิจกรรมโดย

- แผนปฏิบัติการ
- มีแผนงบประมาณครอบคลุมทุกด้าน

2.บุคลากรที่เกี่ยวข้องกับการจัดกิจกรรมนักศึกษาต้องมีความรู้ความสามารถในการจัดกิจกรรมที่สนองความต้องการของนักศึกษาโดย

- มีการสำรวจความต้องการของนักศึกษาในการเข้าร่วมกิจกรรมที่หลากหลาย
- มีการคัดเลือกบุคลากรเข้ามา
- จัดบุคลากรตามความสามารถ ดูแลกิจกรรมตามความต้องการของนักศึกษา

3.การจัดกิจกรรมนักศึกษาต้องส่งผลต่อการพัฒนาคุณลักษณะที่พึงประสงค์ของหลักสูตรโดย

- มีการจัดกิจกรรมให้ตรงตามคุณลักษณะของแต่ละหลักสูตร เช่น คุณลักษณะด้านจิตอาสา

4.การจัดกิจกรรมการพัฒนานักศึกษารอบคลุมกิจกรรมการส่งเสริมสร้างความยึดมั่นผูกพันกับความเป็นพลเมือง (civic engagement) กิจกรรมสหธนาคาร ศิลปะและวัฒนธรรม ฯลฯ โดย

- มีการจัดกิจกรรมที่ครอบคลุมตามแผน

5.การเปิดโอกาสให้นักศึกษามีอิสระในการจัดกิจกรรมนักศึกษาโดยการสนับสนุนของหลักสูตรวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมเมคคาทรอนิกส์โดย

- จัดให้นักศึกษาเป็นผู้เสนอโครงการตามหลัก PDCA

ผลที่เกิดขึ้นกับนักศึกษา

ผลการดำเนินงาน

1. อัตราการคงอยู่

อัตราการคงอยู่/อัตราการคงอยู่ของนักศึกษายู่ในระดับดี แต่มีนักศึกษาพ้นสภาพเพราะผลการเรียนไม่ผ่านเกณฑ์ และสภาพทางเศรษฐกิจเนื่องจากแบกรับค่าเทอม และค่าใช้จ่ายในการเรียนไม่ไหวมีบางส่วนออกไปทำงาน และเรียนต่อในระดับ ปวส. ประมาณ 5-10%

ตัวบ่งชี้/ผลการดำเนินงาน			
ปีการศึกษา	จำนวนนักศึกษาต้นปีการศึกษา	จำนวนนักศึกษาสิ้นปีการศึกษา	อัตราการคงอยู่ของนักศึกษา (ร้อยละ)
2555	30	30	100
2556	35	28	80
2557	32	32	100

2. การสำเร็จการศึกษาตามระยะเวลาของหลักสูตร
ยังไม่มีผู้สำเร็จการศึกษา

3. ความพึงพอใจและผลการจัดการข้อร้องเรียนของนักศึกษา
-ไม่พบข้อร้องเรียน

ภาวะการมีงานทำของบัณฑิตภายในเวลา 1 ปี

วันที่สำรวจ ยังไม่มีการสำรวจ หลักสูตรใหม่ พ.ศ. 2555

สรุปข้อมูลสำรวจได้ดังนี้

ข้อมูลพื้นฐาน	จำนวน	ร้อยละ
จำนวนบัณฑิตทั้งหมด	-	-
จำนวนบัณฑิตที่ตอบแบบสำรวจ	-	-
จำนวนบัณฑิตที่ได้งานทำหลังสำเร็จการศึกษา(ไม่นับรวมผู้ประกอบอาชีพอิสระ) - ตรงสาขาที่เรียน - ไม่ตรงสาขาที่เรียน	-	-
จำนวนบัณฑิตที่ประกอบอาชีพอิสระ	-	-
จำนวนผู้สำเร็จการศึกษาที่มีงานทำก่อนเข้าศึกษา	-	-
จำนวนบัณฑิตที่ศึกษาต่อ	-	-
จำนวนบัณฑิตที่อุปสมบท	-	-
จำนวนบัณฑิตที่เกณฑ์ทหาร	-	-

การวิเคราะห์ผลที่ได้

$$\text{ค่าร้อยละ} = \frac{\text{จำนวนบัณฑิตปริญญาตรีที่ได้งานทำหรือประกอบอาชีพอิสระภายใน 1 ปี}}{\text{จำนวนบัณฑิตที่ตอบแบบสำรวจทั้งหมด}} \times 100$$

$$\begin{aligned} \text{คะแนนผลการประเมินในปี} &= \frac{\text{ค่าร้อยละของบัณฑิตปริญญาตรีที่ได้งานทำหรือประกอบอาชีพอิสระภายใน 1 ปี}}{100} \times 5 \\ &= \text{หลักสูตรใหม่ พ.ศ. 2555} \end{aligned}$$

หมายเหตุ จำนวนบัณฑิตที่ตอบแบบสำรวจจะต้องไม่น้อยกว่าร้อยละ 70 ของจำนวนบัณฑิตที่สำเร็จการศึกษา

**หมวดที่ 4 ข้อมูลผลการเรียนรายวิชาของหลักสูตรและคุณภาพการสอนใน
หลักสูตรข้อมูลผลการเรียนรายวิชาของหลักสูตร**

สรุปผลรายวิชาที่เปิดสอนในภาค/ปีการศึกษา

รหัส ชื่อวิชา	ภาค/ปี การศึกษา	ร้อยละการกระจายของเกรด								จำนวนนักศึกษา	
		A	B+	B	C+	C	D+	D	F	ลงทะเบียน	สอบผ่าน
02-273-101 Computer Programming	1/2557	1	2	4	11	14	-	-	-	32	32
02-273-202 Electronics Devices and Circuit Design	1/2557										
02-271-308 Kinematics and Dynamics of Robotics	1/2557	-	-	2	5	8	6	12	-	36	33
02-271-202 Pneumatics and Hydraulics	1/2557										
02-272-101 Electric Circuits Devices	1/2557	2	5	4	5	4	1	6	-	27	27
02-273-303 Digital Circuits and Logic Design	1/2557	5	6	5	-	6	2	1	-	25	25
02-273-404 Microprocessor and Microcontroller	1/2557	5	3	2	4	7	2	2	-	25	25
02-271-306 Robotics and Machine Vision	1/2557										
02-272-305 control Systems Theory	1/2557										
02-271-310 Biomedical Engineering	2/2557										
02-271-303 Industrial Robotics	2/2557										

02-271-304 Seminar of Mechatronics Engineering	2/2557	7	-	16	-	-	-	-	-	25	23
02-000-301 Preparation for Cooperative Education	2/2557	-	-	-	-	-	-	-	-	23	23
02-271-309 Microcontroller and Mechatronics Applications	2/2557										
02-272-202 Electric Circuit Analysis	2/2557										
02-272-203 Electrical Machine in Automatic System	2/2557										
02-271-301 Mathematics for Mechatronics Engineering	2/2557										
02-272-304 Automation Control System	2/2557										

คุณภาพหลักสูตรการเรียนการสอนและการประเมินผล

ตัวบ่งชี้/ผลการดำเนินงาน
สาระของรายวิชาในหลักสูตร ผลการดำเนินงาน 1. หลักคิดในการออกแบบหลักสูตร หลักสูตรปริญญาวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต ด้านวิศวกรรมเมคคาทรอนิกส์ในเชิงรุก เพื่อรองรับการเจริญเติบโตของเศรษฐกิจที่มีการแข่งขันในอนาคต ให้ตอบสนองต่อการพัฒนาทางเศรษฐกิจ สังคมและวัฒนธรรม รวมทั้งความก้าวหน้าทางเทคโนโลยี ความต้องการของตลาดแรงงาน บุคลากรที่มีคุณภาพ หลักสูตรวิศวกรรมเมคคาทรอนิกส์เป็นหลักสูตรที่มีศักยภาพและสามารถปรับเปลี่ยนได้ตามวิวัฒนาการของเทคโนโลยีการผลิตแบบอัตโนมัติ และรองรับการแข่งขันทางอุตสาหกรรมทั้งในประเทศและต่างประเทศ โดยการผลิตบุคลากรทางวิศวกรรมเมคคา

ทรอนิกส์ที่มีศักยภาพ ในการพัฒนาตนเองให้เข้ากับลักษณะงานทั้งด้านวิชาการและวิชาชีพ มีความเข้าใจในผลกระทบเทคโนโลยีระบบการผลิตแบบอัตโนมัติต่อสังคม รวมถึงคำนึงถึงผลกระทบทางด้านสภาพแวดล้อม โดยยึดหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงซึ่งเป็นไปตามนโยบายและวิสัยทัศน์ของมหาวิทยาลัย ฯ ที่มุ่งสู่ความเป็นเลิศในเทคโนโลยีและการวิจัยและการผลิตบัณฑิตที่ดีและเก่ง

2. การปรับปรุงหลักสูตรให้ทันสมัยตามความก้าวหน้าในศาสตร์วิชานั้นๆ

การปรับปรุงหลักสูตรตามเกณฑ์ของสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา (สกอ.) ได้กำหนดให้หลักสูตรปริญญาวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต ด้านวิศวกรรมเมคคาทรอนิกส์ ครอบคลุมการปรับปรุงในปีการศึกษา 2560 ซึ่งที่ผ่านมา สาขาฯ ได้ยื่นบันทึกข้อความ ขอลดปรับแก้ไขเล็กน้อย มาตามระยะ เช่น การปรับเปลี่ยนอาจารย์ประจำหลักสูตร ตามความเหมาะสม สาขาฯ ได้วางแผนการปรับปรุงหลักสูตรฯ ออกเป็น 3 ระยะ ซึ่งในระยะที่ 1 การเก็บข้อมูลความต้องการ ทักษะของสถานประกอบการ และศิษย์เก่า เพื่อใช้เป็นข้อมูล ร่วมกับร่างมาตรฐานคุณวุฒิระดับปริญญาตรี เพื่อให้สอดคล้องกับเกณฑ์มาตรฐานของ สกอ. และมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี ในระยะที่ 2 คณะกรรมการปรับปรุงหลักสูตร จัดทำร่างหลักสูตร เสนอต่อผู้ทรงคุณวุฒิที่เป็นอาจารย์จากสถาบันการศึกษา ระดับอุดมศึกษาพิจารณา รับฟังข้อคิดเห็น ข้อเสนอแนะ นำมาปรับใช้เพื่อความเหมาะสมต่อไป ในระยะสุดท้าย คือระยะที่ 3 เมื่อหลักสูตรที่ปรับปรุงตามมาตรฐานและข้อกำหนดเบื้องต้นเสร็จสิ้นก็จะถูกนำเสนอแต่ผู้ทรงคุณวุฒิทุกฝ่ายวิพากษ์หลักสูตร เป็นขั้นตอนต่อไป ซึ่งมีวัตถุประสงค์ในการปรับปรุงหลักสูตร ดังนี้

- 1) เพื่อปลูกฝังบัณฑิตให้มีคุณธรรม จริยธรรม ปฏิบัติตามจรรยาบรรณวิชาชีพ และวิชาชีพเฉพาะ มีความรับผิดชอบต่อหน้าที่และสังคม
- 2) เพื่อให้บัณฑิตมีความรู้ความสามารถตามเกณฑ์มาตรฐานวิชาชีพ และวิชาชีพเฉพาะสาขา สามารถบูรณาการความรู้ด้านการศึกษากับด้านวิศวกรรมเมคคาทรอนิกส์ มีความสามารถในการค้นคว้า วางแผน และการจัดการทางด้านการศึกษาในแต่ละสาขาวิชาชีพได้อย่างมีคุณภาพ
- 3) เพื่อให้บัณฑิตมีสมรรถนะในการปฏิบัติการได้อย่างถูกต้อง คล่องแคล่ว
- 4) เพื่อให้บัณฑิตสามารถพัฒนาทักษะทางปัญญา โดยวิเคราะห์ที่มาของปัญหาและกำหนดแนวทางแก้ไข ปัญหาได้อย่างเหมาะสม
- 5) เพื่อให้บัณฑิตมีทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคล มีความเป็นผู้นำและผู้ตามได้อย่างเหมาะสม
- 6) เพื่อให้บัณฑิตมีความสามารถสื่อสาร ติดตามและประเมินผลการปฏิบัติงาน โดยใช้หลักสถิติในการตัดสินใจในงานด้านวิชาชีพ และวิชาชีพเฉพาะสาขาด้านวิศวกรรมเมคคาทรอนิกส์ และใช้เทคโนโลยีสารสนเทศได้อย่างเหมาะสม

การวางระบบผู้สอนและกระบวนการจัดการเรียนการสอน

ผลการดำเนินงาน

1. การกำกับระบบการจัดผู้สอน

โดยสาขาวิชาฯ มีวิธีการดังนี้

- 1) การพิจารณาตัวผู้สอนจะพิจารณาจากคุณวุฒิตรง ร่วมกับประสบการณ์สอน และผลงานที่เกี่ยวข้องกับวิชานั้นๆ เป็นเกณฑ์การพิจารณา
- 2) ในกรณีที่ป็นรายวิชาที่ต้องบูรณาการเนื้อหาพร้อมกับประสบการณ์ตรงในการทำงาน ณ ปัจจุบัน อันเป็นประโยชน์ต่อผู้เรียนโดยตรง คณะกรรมการจะพิจารณาผู้ทรงคุณวุฒิจากภายนอกมาเป็นอาจารย์พิเศษ
- 3) กรรมการประจำหลักสูตร ประชุมเพื่อกำหนดตัวผู้สอน โดยใช้ผลการประเมินการเรียนการสอน ซึ่งอาจารย์ประจำวิชา ต้องมีระดับคะแนนประเมินไม่ต่ำกว่า 3.51 จากคะแนนเต็ม 5.0 และผู้ที่ได้คะแนน

ประเมินต่ำกว่าเกณฑ์ที่กำหนด ให้นำเสนอแนวทางปรับปรุงการสอน ต่อกรรมการประจำหลักสูตร

2. การกำกับกระบวนการเรียนการสอนมีดังนี้

- 1) สาขามีกลไกกำหนดให้อาจารย์จะต้องส่ง มคอ. 3 ก่อนวันเปิดการศึกษา
- 2) กรรมการผู้รับผิดชอบหลักสูตรกำกับให้ผู้สอนจัดทำ มคอ. 3 และ มคอ. 4
- 3) กำหนดให้มีการประเมินการสอนปลายภาคเรียน และวิเคราะห์คุณภาพของการสอนในมุมมองของผู้เรียน โดยให้ผู้สอนนำเสนอกรรมการบริหารหลักสูตรว่าเห็นสมควรปรับปรุงรายวิชาหรือไม่ อย่างไร และจะมีการปรับปรุง มคอ. 3 อย่างไรในการสอนครั้งต่อไป

ก่อนเปิดภาคเรียนทุกครั้งจะมีการทำ มคอ. 3 ตามรายวิชาที่เปิดสอน โดยการจัดทำ มคอ. 3 นั้นได้มีการนำผลการประเมินที่อยู่ใน มคอ. 5 ของรายวิชานั้นๆ ที่ผ่านการสอนในภาคเรียนที่แล้วมาพิจารณาประกอบ

คณะกรรมการผู้รับผิดชอบหลักสูตร จะพิจารณา มคอ. 3 ที่อาจารย์แต่ละคนส่งมา เพื่อพิจารณาร่วมกันถึงความสอดคล้องตรงตามคำอธิบายรายวิชาที่มีอยู่ใน มคอ. 2 หรือตัวหลักสูตรหรือไม่และเมื่อสอนจบภาคเรียน นักศึกษาจะต้องประเมินการสอนของอาจารย์แต่ละวิชา ซึ่งข้อคำถามจะเกี่ยวกับทักษะการสอน เนื้อหารายวิชา และการให้คำปรึกษาของผู้สอน โดยคณะกรรมการผู้รับผิดชอบได้พิจารณาร่วมกัน เพื่อดูผลการประเมินของอาจารย์ผู้สอนรายบุคคล

3 การจัดการเรียนการสอนในระดับปริญญาตรีที่มีการบูรณาการกับการวิจัย การบริการวิชาการทางสังคม และ การทำนุบำรุงศิลปและวัฒนธรรม

มีการให้บริการทางวิชาการในสาขาวิทยาการหุ่นยนต์ กับโรงเรียนในกลุ่มเป้าหมาย

การประเมินผู้เรียน

ผลการดำเนินงาน

1. การประเมินผลการเรียนรู้ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ

คณะกรรมการผู้รับผิดชอบหลักสูตรจะมาประชุมร่วมกันเพื่อพิจารณา มคอ. 1, 2, 3 และ 5 ให้สอดคล้องกันและให้นักศึกษาได้ความรู้และประสบการณ์ตรงตามวัตถุประสงค์ของหลักสูตร ซึ่งแต่ละรายวิชาจะประเมินผู้เรียนมีทั้งการสอบที่เป็นปรนัยและอัตนัย ที่เป็นข้อสอบทฤษฎีและปฏิบัติ มีการสังเกตพฤติกรรมขณะปฏิบัติงานเพื่อดูทักษะของผู้เรียนรายบุคคลและการทำงานเป็นกลุ่ม กรรมการบริหารหลักสูตรมีการตรวจสอบการประเมินผลการเรียนรู้ของนักศึกษา อาจารย์ผู้สอน โดยกำหนดให้มีการรายงานวิธีการที่ใช้ในการประเมิน เกณฑ์การประเมิน และผลการประเมิน

2. การตรวจสอบการประเมินผลการเรียนรู้ของนักศึกษา

- 1) ผู้สอนถูกกำหนดให้ส่งตัวอย่างข้อสอบ และชี้แจงการตัดเกรดโดยเฉพาะรายวิชาที่มีนักศึกษาได้เกรด A ทุกคน หรือ D จำนวนมาก
- 2) การกำกับกรรมการประเมินการจัดการเรียนการสอนและประเมินหลักสูตร (มคอ. 5 มคอ.6 และมคอ.7) ได้มีการติดตามให้มีการจัดทำ มคอ. 5 มคอ.6 และมคอ.7 ให้เสร็จตามกำหนดเวลา

คณะกรรมการผู้รับผิดชอบหลักสูตรจะมีการประชุมร่วมกันเกี่ยวกับผลการเรียนของนักศึกษาแต่ละรายวิชาทุกครั้ง ที่จบภาคเรียน โดยพิจารณาตาม มคอ. 3 ที่อาจารย์แจ้งไว้ ดังนั้น มคอ. 3 และ มคอ.5 ต้องสอดคล้องกัน จากนั้นนำผลการเรียนแต่ละรายวิชาของผู้เรียนเสนอคณะกรรมการบริหารคณะ และคณะกรรมการประจำคณะ เมื่อได้รับ

การอนุมัติจึงประกาศให้ผู้เรียน และอาจารย์ที่ปรึกษาทราบ ในส่วนของอาจารย์ที่ปรึกษาต้องทราบผลการเรียนของนักศึกษาที่ตนเองเป็นที่ปรึกษา เนื่องจากต้องใช้ในการวางแผนการเรียนร่วมกับนักศึกษาในการลงทะเบียนในภาคเรียนถัดไป 3. การกำกับกับการประเมินการจัดการเรียนการสอนและประเมินหลักสูตร(มคอ. 5 มคอ.6 และมคอ.7) 1) ผู้สอนต้องกำกับให้ผู้เรียนประเมินผลการสอนของตนเอง 2) ผู้สอนมีการประเมินผลการจัดการเรียนการสอนของตนเอง 3) ประธานกรรมหลักสูตรวิเคราะห์ผลการประเมินของผู้สอนและนักศึกษาและขอพบปะผู้สอนเป็นรายบุคคล สำหรับผลการประเมินที่ต่ำกว่า 3.51 กรรมการมีการจัดทำ มคอ. 7 วิเคราะห์ Learning Outcomes ของผู้เรียน เพื่อใช้ในการจัดทราวิชาหรือกิจกรรมเสริมหลักสูตรสำหรับผลลัพธ์ที่ยังไม่เด่นชัดในตัวผู้เรียน คณะกรรมการผู้รับผิดชอบหลักสูตรดำเนินการตรวจประเมินผลการจัดการเรียนการสอนและประเมินหลักสูตร ด้วยการพิจารณาความสอดคล้องกันของ มคอ. 1, 2, 3, 5, 6 และ 7 กำกับให้เป็นไปในทิศทางเดียวกัน และสอดคล้องกับความต้องการของตลาดวิชาชีพ
--

ผลการดำเนินงานตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ				
ดัชนีบ่งชี้ผลการดำเนินงาน (Key Performance Indicators)	KPI ที่ต้องดำเนินการใน ปีการศึกษา 2557 (มาจาก มคอ.2)	ผลการดำเนินงานและ เอกสารอ้างอิง/หลักฐาน	เปรียบเทียบผลการ ดำเนินงานกับเกณฑ์	
			ผ่านเกณฑ์	ไม่ผ่านเกณฑ์
1. อาจารย์ประจำหลักสูตรอย่างน้อย ร้อยละ 80 มีส่วนร่วมในการประชุมเพื่อวางแผน ติดตาม และทบทวนการดำเนินงานหลักสูตร	X	มีการประชุมอาจารย์ประจำหลักสูตรเพื่อวางแผน ติดตาม และทบทวนการดำเนินงานหลักสูตรตลอดปีการศึกษา 2557 (เอกสารหมายเลข 1)	✓	
2. มีรายละเอียดของหลักสูตร ตามแบบ มคอ.2 ที่สอดคล้องกับกรอบมาตรฐานคุณวุฒิแห่งชาติ หรือ มาตรฐานคุณวุฒิสาขา/สาขาวิชา (ถ้ามี)	X	หลักสูตรหลักสูตรวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิชา วิศวกรรมเมคคาทรอนิกส์มีรายละเอียดของหลักสูตร ตามแบบ มคอ.2 ที่ได้รับการเห็นชอบจากสภามหาวิทยาลัย วันที่ 26 เดือนมกราคม พ.ศ. 2555 และจากสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา วันที่ 16 เดือนมกราคม 2555 (เอกสารหมายเลข 2)	✓	
3. มีรายละเอียดของรายวิชา และรายละเอียดของประสบการณ์ภาคสนาม (ถ้ามี) ตามแบบ มคอ.3 และ มคอ.4 อย่างน้อยก่อนการเปิดสอนในแต่ละภาคการศึกษาให้ครบทุกรายวิชา	X	หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมเมคคาทรอนิกส์ มีรายละเอียดของรายวิชา ตามแบบ มคอ.3 โดยส่งครบทุกรายวิชาก่อนการเปิดสอนในแต่ละภาคการศึกษาภาคการศึกษาที่ 1 56 วิชาภาคการศึกษาที่ 2 54 วิชา	✓	

ดัชนีบ่งชี้ผลการดำเนินงาน (Key Performance Indicators)	KPI ที่ต้องดำเนินการใน ปีการศึกษา 2557 (มาจาก มคอ.2)	ผลการดำเนินงานและ เอกสารอ้างอิง/หลักฐาน	เปรียบเทียบผลการ ดำเนินงานกับเกณฑ์	
			ผ่านเกณฑ์	ไม่ผ่านเกณฑ์
		(เอกสารหมายเลข 3)		
4. จัดทำรายงานผลการดำเนินการของ รายวิชา และรายงานผลการดำเนินการ ของประสบการณ์ภาคสนาม (ถ้ามี) ตาม แบบ มคอ.5 และ มคอ.6 ภายใน 30 วัน หลังสิ้นสุดภาคการศึกษาที่เปิดสอน ให้ครบทุกรายวิชา	X	หลักสูตรวิศวกรรมศาสตร บัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมเมค คาทรอนิกส์ มีการจัดทำรายงาน ผลการดำเนินการของรายวิชา ตามแบบ มคอ.5 โดยส่งภายใน 30 วัน หลังสิ้นสุดภาค การศึกษาที่เปิดสอนครบทุก รายวิชา (เอกสารหมายเลข 4)	✓	
5. จัดทำรายงานผลการดำเนินการของ หลักสูตร ตามแบบ มคอ.7 ภายใน 60 วัน หลังสิ้นสุดปีการศึกษา	X	หลักสูตรวิศวกรรมศาสตร บัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมเมค คาทรอนิกส์ มีการจัดทำรายงาน ผลการดำเนินการของหลักสูตร ตามแบบ มคอ.7 ภายใน 60วัน หลังสิ้นสุดปีการศึกษา	✓	
6. มีการทวนสอบผลสัมฤทธิ์ของ นักศึกษาตามมาตรฐานผลการเรียนรู้ ที่ กำหนดใน มคอ.3 และมคอ.4 (ถ้ามี) อย่างน้อยร้อยละ 25 ของรายวิชาที่เปิด สอนในแต่ละปีการศึกษา	X	ระหว่างการเรียนรู้การสอน รายวิชา มีการทวนสอบผล สัมฤทธิ์ในรายหัวข้อตามที่ คาดหวังจากการเรียนรู้ได้จาก การสอบถามนักศึกษา รวมถึง พิจารณาจากผลการสอบย่อย พิจารณาความก้าวหน้า และ คุณภาพงานที่มอบหมาย (ประชุมกำหนดมาตรฐานในการ เลือก)	✓	
7. มีการพัฒนา/ปรับปรุงการจัดการ เรียนการสอน กลยุทธ์การสอน หรือ การประเมินผลการเรียนรู้ จากผลการ ประเมินการดำเนินงานที่รายงานใน มคอ.7 ปีที่แล้ว	X	ทุกรายวิชามีการปรับปรุง กระบวนการจัดการเรียนการ สอนตามที่ระบุไว้ใน มคอ. 3 ของปีต่อไปทุกรายวิชา และ คณะกรรมการบริหารหลักสูตร ได้มีการประชุมตรวจสอบการ ดำเนินการเป็นที่เรียบร้อยแล้ว	✓	
8. อาจารย์ใหม่ (ถ้ามี) ทุกคน ได้รับการ ปฐมนิเทศหรือคำแนะนำด้านการ จัดการเรียนการสอน	X	อาจารย์ใหม่ 2 ท่าน ได้รับการ ปฐมนิเทศหรือคำแนะนำด้าน การจัดการเรียนการสอน	✓	
9. อาจารย์ประจำหลักสูตรทุกคนได้รับ การพัฒนาทางวิชาการ และ/หรือ วิชาชีพ อย่างน้อยปีละหนึ่งครั้ง	X	อาจารย์ประจำหลักสูตร จำนวน 5 คน ได้รับการพัฒนาทาง วิชาการอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง	✓	

ดัชนีบ่งชี้ผลการดำเนินงาน (Key Performance Indicators)	KPI ที่ต้องดำเนินการใน ปีการศึกษา 2557 (มาจาก มคอ.2)	ผลการดำเนินงานและ เอกสารอ้างอิง/หลักฐาน	เปรียบเทียบผลการ ดำเนินงานกับเกณฑ์	
			ผ่านเกณฑ์	ไม่ผ่านเกณฑ์
10. จำนวนบุคลากรสนับสนุนการเรียน การสอน (ถ้ามี) ได้รับการพัฒนา วิชาการ และ/หรือวิชาชีพ ไม่น้อยกว่า ร้อยละ 50 ต่อปี	X			✓
รวมตัวบ่งชี้ในปี				
จำนวนตัวบ่งชี้ที่ดำเนินการผ่าน เฉพาะตัวบ่งชี้ที่ 1-5				
ร้อยละของตัวบ่งชี้ที่ 1-5				
จำนวนตัวบ่งชี้ในปีที่ดำเนินการผ่าน				
ร้อยละของตัวบ่งชี้ทั้งหมดในปี				

การวิเคราะห์รายวิชาที่มีผลการเรียนไม่ปกติ

รหัส ชื่อวิชา	ภาคการศึกษา	ความผิดปกติ	การตรวจสอบ	เหตุที่ทำให้ผิดปกติ	มาตรการแก้ไข
-	-	-	-	-	-

รายวิชาที่ไม่ได้เปิดสอนในปีการศึกษา

รหัส ชื่อวิชา	ภาคการศึกษา	เหตุผลที่ไม่ได้เปิดสอน	มาตรการที่ดำเนินการ
-	-	-	-

รายวิชาที่สอนเนื้อหาไม่ครบในปีการศึกษา

รหัส ชื่อวิชา	ภาคการศึกษา	หัวข้อที่ขาด	สาเหตุที่ไม่ได้สอน	วิธีแก้ไข
-	-	-	-	-

คุณภาพของการสอน

การประเมินรายวิชาที่เปิดสอนในปีที่รายงาน

รายวิชาที่มีการประเมินคุณภาพการสอน และแผนการปรับปรุงจากผลการประเมิน

รหัสชื่อวิชา (เฉพาะวิชาชีพ)	ภาคการศึกษา	ผลการประเมินโดย นักศึกษา		แผนการปรับปรุง
		มี(คะแนน เฉลี่ย)	ไม่มี	
02-271-308 Kinematics and Dynamics of Robotics	1/2557	4.083	-	
02-273-101 Computer Programming	1/2557	4.469	-	
02-272-101 Electric Circuits Devices	1/2557	4.414	-	
02-273-303 Digital Circuits and Logic Design	1/2557	4.553	-	
02-273-404 Microprocessor and Microcontroller	1/2557	4.428	-	

ผลการประเมินคุณภาพการสอนโดยรวม

จากการพิจารณาของคณะกรรมการผู้รับผิดชอบหลักสูตรจากผลการประเมินคุณภาพการสอนโดยรวมพบว่า ส่วนใหญ่จะเป็นปัญหาในเรื่องความรับผิดชอบของตัวนักศึกษาเอง หากผู้เรียนมีความรับผิดชอบมากขึ้น จะส่งผลให้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนดีขึ้น ในส่วนของวิชาที่มีการปฏิบัติควมมีเครื่องมือ วัสดุ อุปกรณ์ อย่างเพียงพอและทันสมัย เพื่อให้ผู้เรียนสามารถฝึกฝนทักษะได้อย่างเต็มที่ รวมทั้งการมีพื้นที่ปฏิบัติการที่เอื้อต่อการเรียนรู้ที่เหมาะสม เพื่อประสิทธิภาพการเรียนการสอนที่ดีเพิ่มขึ้น

ประสิทธิผลของกลยุทธ์การสอน

มาตรฐานผลการเรียนรู้	สรุปข้อคิดเห็นของผู้สอน และข้อมูล ป้อนกลับจากแหล่งต่างๆ	แนวทางแก้ไขปรับปรุง
คุณธรรมจริยธรรม	ผู้เรียนแรกเข้ายังขาดในเรื่องคุณธรรม จริยธรรม บางประการ อาทิ เช่น ภาวะผู้นำและผู้ตามยังไม่เข้าใจเรื่องการนำและการตามที่ต้อง	ใช้วิธีการ home room ในช่วงโมงว่างของนักศึกษา สัปดาห์ละ 1 ชั่วโมง โดยอาจารย์ที่ปรึกษานัดทางช่องทางเวปไซด์ของมหาวิทยาลัย
ความรู้	- เรียนมีความรู้พื้นฐานที่หลากหลาย อาจจะมี ความเข้าใจในการเรียนรู้สำหรับบางคน - ผู้เรียนยังขาดทักษะการเชื่อมโยงความรู้ใน เนื้อหาวิชากับความรู้อื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง	- ทบทวนเนื้อหาก่อนจบ บทเรียนในแต่ละครั้ง - ร่วมกันทำงานวิจัยกับผู้สอน
ทักษะทางปัญญา	ผู้เรียนเป็นนักศึกษาแรกเข้า (ปี 1) ยังขาด ทักษะ	ให้ผู้เรียนศึกษาจากของจริงและจัด ศึกษาดูงานนอกสถานที่

มาตรฐานผลการเรียนรู้	สรุปข้อคิดเห็นของผู้สอน และข้อมูล ป้อนกลับจากแหล่งต่างๆ	แนวทางแก้ไขปรับปรุง
	ในการวิเคราะห์ และการจัดความคิด ● นักศึกษาชั้นปีที่ 2 ช่วยในการเป็นพี่เลี้ยงบางรายวิชาทำให้ผลการเรียนโดยเฉลี่ยดีขึ้น	
ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ	นักศึกษายังมีวุฒิภาวะในการสร้างความสัมพันธ์และรับผิดชอบไม่มากพอ	จัดกิจกรรมสัมพันธ์และจัดแข่งขันกีฬาระหว่างชั้นปี
ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสารและการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ	ผู้เรียนในชั้นปีที่ 1 มากกว่า ร้อยละ 90 มีพื้นฐานการศึกษามาจากประกาศนียบัตรวิชาชีพที่มีทักษะปฏิบัติสูงแต่ทักษะทางการวิเคราะห์ตัวเลขและการสื่อสารน้อย	

การปฐมนิเทศอาจารย์ใหม่ (อาจารย์ใหม่ หมายถึง อาจารย์ใหม่ทุกคน)

การปฐมนิเทศเพื่อชี้แจงหลักสูตร



มี



ไม่มี

จำนวนอาจารย์ใหม่2.....คน จำนวนอาจารย์ที่เข้าร่วมปฐมนิเทศ2.....คน

กิจกรรมการพัฒนาวิชาชีพของอาจารย์และบุคลากรสายสนับสนุน

กิจกรรมที่จัดหรือเข้าร่วม	จำนวน		สรุปข้อคิดเห็น และประโยชน์ที่ผู้เข้าร่วมกิจกรรมได้รับ
	อาจารย์	บุคลากรสายสนับสนุน	
การปฐมนิเทศของอาจารย์และบุคลากรสายสนับสนุน	2	-	ได้รับประโยชน์ เข้าใจกฎระเบียบ ข้อบังคับ รวมทั้งสวัสดิการต่างๆ ในการทำงาน
การอบรมการเป็นอาจารย์ที่ปรึกษา	2	-	ได้รับความรู้ หลักการ แนวทางการให้คำปรึกษากับนักศึกษาอย่างเหมาะสม
การอบรมการเขียนงานวิจัย	1	-	เพิ่มความรู้และความเข้าใจในแนวทางการเขียนผลงานวิจัยอย่างมีคุณภาพ
การเข้าร่วมกิจกรรมฝังตัวในสถานประกอบการ	1	-	เพิ่มทักษะและประสบการณ์วิชาชีพตรงด้านอุตสาหกรรม สร้างเครือข่ายระหว่างอาจารย์กับสถานประกอบการ รวมทั้งเปิดโลกทัศน์ ได้เรียนรู้เทคโนโลยีใหม่ๆ ในอุตสาหกรรม

หมวดที่ 5 การบริหารหลักสูตร

การบริหารหลักสูตร

ปัญหาในการบริหารหลักสูตร	ผลกระทบของปัญหาต่อสัมฤทธิ์ผลตามวัตถุประสงค์ของหลักสูตร	แนวทางการป้องกันและแก้ไขปัญหาในอนาคต
เครื่องมือ อุปกรณ์ บางส่วนยังไม่เพียงพอและล้าสมัย	ทำให้การเรียนรู้เพื่อให้ได้องค์ความรู้ ทักษะในการทดลอง ปฏิบัติงาน และความสามารถนำไปประยุกต์ใช้ในการวิจัยระดับเบื้องต้นให้มีประสิทธิภาพยังไม่สมบูรณ์	สาขาวิชา/คณะ/มหาวิทยาลัย ควรอนุมัติให้จัดซื้อเครื่องมือ อุปกรณ์ ให้เพียงพอต่อปริมาณของนักศึกษา มีความทันสมัย หรือทำความร่วมมือกับหน่วยงานทั้งภายใน/ภายนอกมหาวิทยาลัย เพื่อขอใช้เครื่องมือ อุปกรณ์ ร่วมกัน รวมทั้งควรอนุมัติขยายพื้นที่ในการปฏิบัติงาน
โครงการเตรียมความพร้อม		ทำโครงการเตรียมความพร้อมด้านทักษะ (Hands on)

สิ่งสนับสนุนการเรียนรู้

ตัวบ่งชี้/ผลการดำเนินงาน
สิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ ผลการดำเนินงาน - ระบบการดำเนินงานของภาควิชา/คณะ/สถาบันโดยมีส่วนร่วมของอาจารย์ประจำหลักสูตรเพื่อให้มีสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ - สาขา/คณะ/มหาวิทยาลัย จัดสรรงบประมาณประจำปีทั้งงบประมาณแผ่นดินและเงินรายได้เพื่อจัดซื้อตำรา สื่อการเรียนการสอน สื่อทัศนูปกรณ์ และวัสดุครุภัณฑ์ บางส่วนเพียงพอเพื่อสนับสนุนการเรียนการสอน และสร้างสภาพแวดล้อมให้เหมาะสมกับการเรียนรู้ด้วยตนเองของนักศึกษา - จำนวนสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ที่เพียงพอและเหมาะสมต่อการจัดการเรียนการสอน -จัดเตรียมห้องปฏิบัติการทดลองที่มีเครื่องมือวัดที่ทันสมัยและเป็นเครื่องมือวิชาชีพในระดับสากล เพื่อให้ นักศึกษาสามารถฝึกปฏิบัติ สร้างความพร้อมในการปฏิบัติงานในวิชาชีพ -จัดให้มีห้องปฏิบัติการทดลองเปิด ที่มีทั้งเครื่องคอมพิวเตอร์และพื้นที่ที่นักศึกษาสามารถศึกษาทดลองหาความรู้เพิ่มเติมได้ด้วยตนเองด้วยจำนวนและประสิทธิภาพที่เหมาะสมเพียงพอ -จัดให้มีเครื่องมือทดลอง เช่น ชุดทดลอง PLC ,Microcontroller เป็นต้น - กระบวนการปรับปรุงตามผลการประเมินความพึงพอใจของนักศึกษาและอาจารย์ต่อสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ การเพิ่มจำนวน ประเภทของเครื่องมือ ให้มากขึ้นเพื่อรองรับการเรียนการสอนในรูปแบบ Hands on ระบบการดำเนินงานของหลักสูตรโดยการมีส่วนร่วมของอาจารย์ประจำหลักสูตร เพื่อให้มีการส่งเสริมสนับสนุน การเรียนรู้ที่เหมาะสม ระบบและกลไกในการจัดหาสิ่งสนับสนุนการจัดหาสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ เริ่มต้นจาก มหาวิทยาลัยได้มีการมอบหมายให้หน่วยงานต่างๆ รับผิดชอบกิจกรรมที่สนับสนุนสิ่งเรียนรู้ประกอบไปด้วย

ตัวบ่งชี้/ผลการดำเนินงาน

แผนกอาคารสถานที่ จัดสภาพแวดล้อม จัดหาห้องเรียน ห้องปฏิบัติการ เครื่องมืออุปกรณ์ให้เอื้อต่อการเรียนรู้ วิทยบริการรับผิดชอบในการจัดหาเอกสารข้อมูล เพื่อใช้ในการเรียนการสอนโดยมีการจัดสรรงบประมาณให้แก่ หน่วยงาน ให้มีการวางแผนจัดหาทรัพยากร จัดอัตรากำลังสำหรับการให้บริการโดยการวิเคราะห์จาก ความต้องการของผู้รับบริการและหน่วยงานต่าง เพื่อความเหมาะสมในการใช้งาน และมีการสำรวจพึงพอใจของ นักศึกษาและอาจารย์ต่อสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ ด้านกายภาพ 3.35 และด้านสิ่งอำนวยความสะดวกหรือ ทรัพยากรที่เอื้อต่อการเรียน 3.10

หมวดที่ 6 ข้อคิดเห็น และข้อเสนอแนะเกี่ยวกับคุณภาพหลักสูตรจากผู้ประเมิน

ข้อคิดเห็นหรือสาระจากผู้ประเมิน	ความเห็นของผู้รับผิดชอบ หลักสูตร	การนำไปดำเนินการวางแผนหรือ ปรับปรุงหลักสูตร

สรุปการประเมินหลักสูตร

การประเมินจากผู้สำเร็จการศึกษา (รายงานตามปีที่สำรวจ) วันที่สำรวจ

ข้อวิพากษ์ที่สำคัญจากผลการประเมิน	ข้อคิดเห็นของคณาจารย์ต่อผลการประเมิน
ข้อเสนอการเปลี่ยนแปลงในหลักสูตรจากผลการประเมิน	

การประเมินจากผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง (ผู้ใช้บัณฑิต)

กระบวนการประเมิน	
ข้อวิพากษ์ที่สำคัญจากผลการประเมิน	ข้อคิดเห็นของคณาจารย์ต่อผลการประเมิน
ข้อเสนอการเปลี่ยนแปลงในหลักสูตรจากผลการประเมิน.....	

หมวดที่ 7 แผนการดำเนินการเพื่อพัฒนาหลักสูตร

ความก้าวหน้าของการดำเนินงานตามแผนที่เสนอในรายงานของปีที่ผ่านมา

แผนดำเนินการ	กำหนดเวลาที่แล้วเสร็จ	ผู้รับผิดชอบ	ความสำเร็จของแผน/เหตุผลที่ไม่สามารถดำเนินการได้สำเร็จ
จัดทำโครงการนำนักศึกษาดูงานในสถานประกอบการด้านวิศวกรรมหุ่นยนต์ เพื่อนำไปประยุกต์กับการเรียนการสอนต่อไป	ปี 2558	อาจารย์ประจำหลักสูตร	สำเร็จตามแผน ได้นำนักศึกษาดูงานในสถานประกอบการด้านวิศวกรรมหุ่นยนต์

ข้อเสนอในการพัฒนาหลักสูตร

1. ข้อเสนอในการปรับโครงสร้างหลักสูตร (จำนวนหน่วยกิต รายวิชาแกน รายวิชาเลือกฯ)
.....
2. ข้อเสนอในการเปลี่ยนแปลงรายวิชา (การเปลี่ยนแปลง เพิ่มหรือลดเนื้อหาในรายวิชา การเปลี่ยนแปลงวิธีการสอนและการประเมินสัมฤทธิผลรายวิชาฯ)
3. กิจกรรมการพัฒนาคณาจารย์และบุคลากรสายสนับสนุน

แผนปฏิบัติการใหม่สำหรับปี 2559

แผนดำเนินการ	กำหนดเวลาที่แล้วเสร็จ	ผู้รับผิดชอบ	ความสำเร็จของแผน/เหตุผลที่ไม่สามารถดำเนินการได้สำเร็จ
ระยะที่ 1 คณาจารย์ในสาขาวิชา ร่วมรับฟังข้อคิดเห็นและอภิปรายเกี่ยวกับคุณลักษณะบัณฑิตและความต้องการของผู้ใช้บัณฑิตจากสถาบันอาชีวศึกษา ศิษย์เก่า และสถานประกอบการ ระยะที่ 2 คณาจารย์ในสาขาวิชา ร่วมรับฟังข้อคิดเห็นและอภิปรายจากการนำเสนอร่างหลักสูตรให้กับคณาจารย์จากสถาบันการศึกษานอกมหาวิทยาลัย	ปี 2559	อาจารย์ประจำหลักสูตร	สำเร็จตามแผน ได้กรอบแนวทางในการพัฒนาหลักสูตร

ระยะที่ 3 ประมาณปลาย เดือนสิงหาคม 2558 คณาจารย์ในสาขาวิชา ร่วม รับฟังข้อคิดเห็นและอภิปราย จากการวิพากษ์หลักสูตรของ คณาจารย์จากสถาบันการศึกษา ภายนอกมหาวิทยาลัย สถาบันอาชีวศึกษา ศิษย์เก่า และสถานประกอบการ			
---	--	--	--

อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร :ผศ. ดร.เดชฤทธิ์ มณีธรรม

ลายเซ็น : _____ วันที่รายงาน : _____ 11 กรกฎาคม 2558 _____

ประธานหลักสูตร :ผศ. ดร.เดชฤทธิ์ มณีธรรม

ลายเซ็น : _____ วันที่รายงาน : _____ 11 กรกฎาคม 2558 _____

เห็นชอบโดย :ผศ. ดร.รัฐพล จินะวงศ์..... (หัวหน้าภาควิชา)

ลายเซ็น : _____ วันที่รายงาน : _____ 11 กรกฎาคม 2558 _____

เห็นชอบโดย :ผศ. ดร.สุทธิพร บุญส่ง..... (คณบดี)

ลายเซ็น : _____ วันที่รายงาน : _____ 11 กรกฎาคม 2558 _____

เอกสารประกอบรายงาน

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