



รายงานผลการดำเนินงานของหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต
สาขาวิชาฟิสิกส์ประยุกต์
(หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2556)

คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี
ประจำปีการศึกษา 2557

สารบัญ

	หน้า
หมวดที่ 1 ข้อมูลทั่วไป	1
ตัวชี้วัดที่ 1.1 การบริหารจัดการหลักสูตรตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรที่กำหนดโดยสำนักงาน คณะกรรมการการอุดมศึกษา	6
หมวดที่ 2 อาจารย์	16
ตัวบ่งชี้ที่ 4.1 การบริหารและพัฒนาอาจารย์ (อาจารย์ หมายถึง อาจารย์ประจำหลักสูตร)	16
ตัวบ่งชี้ที่ 4.2 คุณภาพอาจารย์ประจำหลักสูตร	49
ตัวบ่งชี้ที่ 4.3 ผลที่เกิดกับอาจารย์	51
หมวดที่ 3 นักศึกษาและบัณฑิต	56
ตัวบ่งชี้ที่ 3.1 การรับนักศึกษา	57
ตัวบ่งชี้ที่ 3.2 การส่งเสริมและพัฒนานักศึกษา	62
ตัวบ่งชี้ที่ 3.3 ผลที่เกิดกับนักศึกษา	68
ตัวบ่งชี้ที่ 2.1 ผลการประเมินคุณภาพบัณฑิตตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ (โดยผู้ใช้บัณฑิต/ผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย)	70
ตัวบ่งชี้ที่ 2.2 ภาวะการมีงานทำของบัณฑิตภายในเวลา 1 ปี	71
หมวดที่ 4 ข้อมูลผลการเรียนรายวิชาของหลักสูตรและคุณภาพการสอนในหลักสูตรข้อมูลผล การเรียนรายวิชาของหลักสูตร	73
ตัวบ่งชี้ที่ 5.1 สาระของรายวิชาในหลักสูตร	76
ตัวบ่งชี้ที่ 5.2 การวางระบบผู้สอนและกระบวนการจัดการเรียนการสอน	80
ตัวบ่งชี้ที่ 5.3 การประเมินผู้เรียน	90
ตัวบ่งชี้ที่ 5.4 ผลการดำเนินงานหลักสูตรตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ	97
หมวดที่ 5 การบริหารหลักสูตร	115
ตัวบ่งชี้ที่ 6.1 สิ่งสนับสนุนการเรียนรู้	116
หมวดที่ 6 ข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะเกี่ยวกับคุณภาพหลักสูตรจากผู้ประเมิน	119
หมวดที่ 7 แผนการดำเนินการเพื่อพัฒนาหลักสูตร	125

การรายงานผลการดำเนินงานของหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาฟิสิกส์ประยุกต์ พ.ศ. 2556
คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี
ประจำปีการศึกษา 2557 วันที่รายงาน 10 กรกฎาคม 2558

หมวดที่ 1 ข้อมูลทั่วไป

รหัสหลักสูตร 25511911101718

อาจารย์ประจำหลักสูตร

มคอ. 2	ปัจจุบัน	หมายเหตุ (ว.ด.ป.ที่แต่งตั้ง/เปลี่ยนแปลง พร้อมเหตุผล)
1. นายศราวุธ ใจเย็น 2. นายนิรศร์ บาลทิพย์ 3. นายอัคคพงศ์ พันธุ์พฤกษ์ 4. นางสาวทักษ์กมนต์ วิจักขณ์ธนาวุฒิ 5. นางสาวชนกนันท์ บางเลี้ยง	1. นายศราวุธ ใจเย็น 2. นายจรัส บุญยธรรมมา 3. นายกิติพัฒน์ อนุรักษฐานนท์ 4. นายนิรศร์ บาลทิพย์ 5. นายอัคคพงศ์ พันธุ์พฤกษ์	วันที่สภามหาวิทยาลัยอนุมัติ ให้มีการเปลี่ยนแปลงอาจารย์ประจำ หลักสูตรคือ วันที่ 27 พฤษภาคม 2558 โดยเหตุผลในการเปลี่ยนแปลง คือ เพื่อให้การบริหารหลักสูตร เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพและ สอดคล้องกับคุณภาพของอาจารย์ ในเรื่องปริมาณผลงานวิจัยของ อาจารย์ประจำหลักสูตร คุณวุฒิ และตำแหน่งทางวิชาการของ อาจารย์ประจำหลักสูตร (SCI-PHY-1-01 เล่มหลักสูตรวิทยาศา สตรบัณฑิตสาขาวิชาฟิสิกส์ ประยุกต์ (หลักสูตรปรับปรุง 2556) SCI-PHY-1-02 มติสภามหาวิทยาลัย เรื่องการเปลี่ยนแปลงอาจารย์ ประจำหลักสูตร/หนังสือรับทราบ การเปลี่ยนแปลงอาจารย์ประจำ หลักสูตรจาก สกอ.)

คุณวุฒิและตำแหน่งอาจารย์ประจำหลักสูตร

ชื่อ-นามสกุล	ตำแหน่งทางวิชาการ	คุณวุฒิ-สาขาวิชา	สถาบันที่สำเร็จการศึกษา	ปีที่สำเร็จการศึกษา
1.นายศรารุจ ใจเย็น*	อาจารย์	วศ.ด. (วิศวกรรมนิวเคลียร์)	จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย	2555
		วท.ม. (นิวเคลียร์เทคโนโลยี)	จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย	2546
		วท.บ. (ฟิสิกส์)	มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร	2543
2.นายจรัส บุญยธรรมา	ผู้ช่วยศาสตราจารย์	วท.ม. (ฟิสิกส์)	จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย	2532
		วศ.บ. (เครื่องกล)	สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี	2527
3.นายกิตติพัฒน์ อนุรักษฐานนท์	ผู้ช่วยศาสตราจารย์	วศ.ม. (นิวเคลียร์เทคโนโลยี)	จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย	2537
		วท.บ. (ฟิสิกส์)	มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร	2526
4.นายนิรศร์ บาลทิพย์	อาจารย์	Ph.D. (Materials Science and Engineering)	The Pennsylvania State University, Pennsylvania, USA	2552
		วท.บ. (ฟิสิกส์, เกียร์ดินิยม อันดับ 1)	มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์	2545
		รป.บ. (การบริหารงานทั่วไป)	มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช	2545
5.นายอัคคพงศ์ พันธุ์พฤษ	อาจารย์	ปร.ด. (ฟิสิกส์)	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี	2555
		วศ.ม. (มาตรวิทยาทาง อุตสาหกรรม)	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี	2545
		วท.บ. (ฟิสิกส์, เกียร์ดินิยม อันดับ 2)	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี	2541

อาจารย์ผู้สอน

ลำดับ	ชื่อ - นามสกุล	ตำแหน่งทางวิชาการ	คุณวุฒิ - สาขาวิชา	สถาบันที่สำเร็จการศึกษา	ปีที่สำเร็จการศึกษา
1	นายจรัส บุญยธรรมมา	ผู้ช่วยศาสตราจารย์	วท.ม. (ฟิสิกส์) วศ.บ. (เครื่องกล)	จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี	2532 2527
2	นายบัณฑิตชาติ สุขบท	ผู้ช่วยศาสตราจารย์	ปร.ด.(การจัดการเทคโนโลยี) วท.ม. (การสอนฟิสิกส์) กศ.บ. (ฟิสิกส์)	มหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ มหาวิทยาลัยศรีนครินทร วิโรฒ มหาสารคาม	2530 2522
3	นายสุชาติ สุภาพ	ผู้ช่วยศาสตราจารย์	วท.ม. (ฟิสิกส์) วท.บ. (ฟิสิกส์) กศ.บ. (ฟิสิกส์)	จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย มหาวิทยาลัยรามคำแหง มหาวิทยาลัยศรีนครินทร วิโรฒ บางเขน	2536 2537 2526
4	นายกิตติพัฒน์ อนุรักษ์ฤกษ์	ผู้ช่วยศาสตราจารย์	วศ.ม. (นิวเคลียร์เทคโนโลยี) วท.บ. (ฟิสิกส์)	จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทร วิโรฒ ประสานมิตร	2537 2526
5	นายมรกต พุทธกาล	อาจารย์	Ph.D. (Physics) วท.ม. (ฟิสิกส์) วท.บ. (ฟิสิกส์)	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยรามคำแหง	2550 2540 2534
6	นายวานิช โสภาสพ	อาจารย์	วท.ม. (พลังงานทดแทน) กศ.บ. (ฟิสิกส์)	มหาวิทยาลัยนครสวรรค์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทร วิโรฒ ประสานมิตร	2550 2525
7	นางสาวจันทน์ อุทธิสินธุ์	อาจารย์	คม. (การศึกษาวิทยาศาสตร์) คบ. (ฟิสิกส์)	จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย สถาบันราชภัฏสกลนคร	2545 2537
8	นายนิรศร์ บาลทิพย์	อาจารย์	Ph.D. (Materials Science and Engineering) วท.บ. (ฟิสิกส์, เกียรตินิยมอันดับ 1) รป.บ. (การบริหารงานทั่วไป)	The Pennsylvania State University, Pennsylvania, USA มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ มหาวิทยาลัยสุโขทัย ธรรมาธิราช	2552 2545 2545
9	นายอัคพงศ์ พันธุ์ฤกษ์	อาจารย์	ปร.ด. (ฟิสิกส์) วศ.ม. (มาตรวิทยาทางอุตสาหกรรมการ) วท.บ. (ฟิสิกส์, เกียรตินิยมอันดับ 2)	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี	2555 2545 2541
10	นางสาววรรณศุข ทองพูล	อาจารย์	ปร.ด. (ฟิสิกส์) วศ.ม. (มาตรวิทยาทางอุตสาหกรรมการ) วท.บ. (ฟิสิกส์)	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี มหาวิทยาลัยศิลปากร	2555 2545 2541
11	นายนิธิวัฒน์ ชูสกุล	อาจารย์	Ph.D. (Geophysics) วท.ม. (โลกศาสตร์) วท.บ. (ฟิสิกส์)	Kyoto University, Kyoto, Japan จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย	2552 2548 2546
12	นายสุรฤทธิ์ ปิไพบระ	อาจารย์	Ph.D. (Chemical Physics) วท.บ. (ฟิสิกส์)	มหาวิทยาลัยมหิดล มหาวิทยาลัยมหิดล	2550 2544
13	นางสาวทักษ์กมนต์ วิจักขณ์ธนาวุฒิ	อาจารย์	วท.ด. (ฟิสิกส์) วท.บ. (ฟิสิกส์)	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยี สุรนารี มหาวิทยาลัยศรีนครินทร วิโรฒ ประสานมิตร	2551 2545
14	นายศราวุธ ใจเย็น	อาจารย์	วศ.ด. (วิศวกรรมนิวเคลียร์) วท.ม. (นิวเคลียร์เทคโนโลยี) วท.บ. (ฟิสิกส์)	จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒประสานมิตร	2555 2546 2543
15	นายกิจจนาพัฒน์ บรรดลนพรัตน์	อาจารย์	วท.ม. (ฟิสิกส์) วท.บ. (ฟิสิกส์)	มหาวิทยาลัยรามคำแหง มหาวิทยาลัยรามคำแหง	2549 2541
16	นางสาวชนกนันท์ บางเลี้ยง	อาจารย์	วท.ม. (ฟิสิกส์) วท.บ. (ฟิสิกส์อิเล็กทรอนิกส์)	มหาวิทยาลัยมหิดล มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์	2549 2544
17	นางสาวฉันทนา สาลวัน	อาจารย์	วท.ม. (ฟิสิกส์) วท.บ. (ฟิสิกส์)	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้า ธนบุรีมหาวิทยาลัยศิลปากร	2549 2544

ลำดับ	ชื่อ - นามสกุล	ตำแหน่งทางวิชาการ	คุณวุฒิ - สาขาวิชา	สถาบันที่สำเร็จการศึกษา	ปีที่สำเร็จการศึกษา
18	นางสาวณัฐรดา สลาวาร	อาจารย์	วท.ม. (ฟิสิกส์ประยุกต์) วท.บ. (ฟิสิกส์)	สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง มหาวิทยาลัยศรีนครินทร วิโรฒ ประสานมิตร	2549 2545
19	นายเดี่ยว อภัยราช	อาจารย์	วท.ม. (ฟิสิกส์ประยุกต์) วท.ม. (ฟิสิกส์ประยุกต์)	สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง	2550 2545
20	นางสาวอัจฉรา เสรีเพียรเลิศ	อาจารย์	Ph.D. (Physics) M.Sc. (Physics) วท.บ. (ฟิสิกส์)	มหาวิทยาลัยมหิดล มหาวิทยาลัยมหิดล มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์	2553 2549 2546
21	นายสุริพัฒน์ กันธา	อาจารย์	วท.ด. (วัสดุศาสตร์) วท.ม. (วัสดุศาสตร์) วท.บ. (วัสดุศาสตร์)	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	2555 2551 2549
22	นางสาวรวมพร โพธิ์ทอง	อาจารย์	วท.ด. (วัสดุศาสตร์) วท.บ. (วัสดุศาสตร์)	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	2557 2552

อาจารย์พิเศษ

ลำดับ	ชื่อ-สกุล	ตำแหน่ง	สถานที่ทำงาน
1	ดร.สมบัติ ฑีฆทรัพย์	รองศาสตราจารย์	มหาวิทยาลัยอีสเทิร์นเอเซีย
2	ดร.วรภรณ์ นันทียกุล	อาจารย์	มหาวิทยาลัยราชภัฏจันทรเกษม
3	รท.หญิงญาดา บุญช่วย	สถาปนิก	กรมช่างโยธาทหารอากาศ กองทัพอากาศ

สถานที่จัดการเรียนการสอน

อาคารเรียน อาคารเฉลิมพระเกียรติ ๖ รอบพระชนมพรรษา คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี

จำนวนห้องเรียน 1 ห้อง

จำนวนห้องปฏิบัติการ 12 ห้อง ประกอบด้วย

ชื่ออาคาร	ชื่อห้องเรียน/ ห้องปฏิบัติการ	ประเภทห้อง		ขนาด (เมตรx เมตร)	ขนาด ความจุ (คน)
		ห้องเรียน	ห้องปฏิบัติการ		
คณะวิทยาศาสตร์ และเทคโนโลยี	ห้องพักอาจารย์ SC1702			7.7 x 5	
	ห้องพักอาจารย์ SC1709			7.7 x 5	
	ห้องบรรยายรวม SC1701	✓		7.7 x 15.4	80
	ห้องพักอาจารย์ SC1703			7.7 x 7.7	
	ห้องเบิกอุปกรณ์ SC1704		✓	7.7 x 3.8	15
	ห้องปฏิบัติการ SC1705		✓	7.7 x 3.8	15
	ห้องปฏิบัติการ SC1706		✓	7.7 x 7.7	30
	ห้องปฏิบัติการ SC1707		✓	7.7 x 7.7	30
	ห้องปฏิบัติการ SC1708		✓	7.7 x 7.7	10
	ห้องปฏิบัติการ SC1710		✓	7.7 x 15.4	30
	ห้องปฏิบัติการ SC1711		✓	7.7 x 15.4	40
	ห้องปฏิบัติการ SC1712		✓	7.7 x 7.7	30
	ห้องปฏิบัติการ SC1713		✓	7.7 x 15.4	40
	ห้องปฏิบัติการ SC1309		✓	7.7 x 7.7	30
	ห้องปฏิบัติการ SC1310		✓	7.7 x 7.7	30
สถาบันวิจัยเคมี	ห้องปฏิบัติการ สวค 4302		✓	7.7 x 15.4	60

ตัวบ่งชี้ที่ 1.1 การบริหารจัดการหลักสูตรตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรที่กำหนดโดยสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา

การกำกับให้เป็นไปตามมาตรฐาน

	เกณฑ์การประเมิน/ผลการดำเนินงาน																						
1	จำนวนอาจารย์ประจำหลักสูตร ผลการดำเนินงาน จำนวนอาจารย์ประจำหลักสูตร มีทั้งหมด 5 คน <table><tr><th> ตำแหน่งทางวิชาการ วุฒิการศึกษา </th><th>อาจารย์</th><th>ผศ.</th><th>รศ.</th><th>ศ.</th></tr><tr><td>ปริญญาตรี</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td></tr><tr><td>ปริญญาโท</td><td>-</td><td>2</td><td>-</td><td>-</td></tr><tr><td>ปริญญาเอก</td><td>3</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td></tr></table> ☒ เป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนด ☐ ไม่เป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนด (ระบุเหตุผล).....	ตำแหน่งทางวิชาการ วุฒิการศึกษา	อาจารย์	ผศ.	รศ.	ศ.	ปริญญาตรี	-	-	-	-	ปริญญาโท	-	2	-	-	ปริญญาเอก	3	-	-	-		
ตำแหน่งทางวิชาการ วุฒิการศึกษา	อาจารย์	ผศ.	รศ.	ศ.																			
ปริญญาตรี	-	-	-	-																			
ปริญญาโท	-	2	-	-																			
ปริญญาเอก	3	-	-	-																			
2	คุณสมบัติของอาจารย์ประจำหลักสูตร ผลการดำเนินงาน คุณสมบัติของอาจารย์ประจำหลักสูตรตามเกณฑ์คุณสมบัติของอาจารย์ประจำหลักสูตรระดับปริญญาตรี คือ อาจารย์ประจำหลักสูตรที่มีคุณวุฒิตะดับปริญญาโทหรือเทียบเท่า หรือ ดำรงตำแหน่งทางวิชาการ ไม่ต่ำกว่าผู้ช่วยศาสตราจารย์ ในสาขาที่ตรงหรือสัมพันธ์กับสาขาวิชาที่เปิดสอนอย่างน้อย 2 คน ผลการดำเนินงานพบว่า หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาฟิสิกส์ประยุกต์ (หลักสูตรปรับปรุง 2556) มีคุณสมบัติของอาจารย์ประจำหลักสูตรครบตามเกณฑ์ คือ <table><tr><td>1. นายศราวุธ ใจเย็น</td><td>คุณวุฒิ ปริญญาเอก, วศ.ด. (วิศวกรรมนิวเคลียร์)</td></tr><tr><td>ตำแหน่งทางวิชาการ</td><td>อาจารย์</td></tr><tr><td>2. นายจรัส บุญยธรรมา</td><td>คุณวุฒิ ปริญญาโท, วท.ม. (ฟิสิกส์)</td></tr><tr><td>ตำแหน่งทางวิชาการ</td><td>ผู้ช่วยศาสตราจารย์</td></tr><tr><td>3. นายกิตติพัฒน์ อนุรักษฐานนท์</td><td>คุณวุฒิ ปริญญาโท, วศ.ม. (นิวเคลียร์เทคโนโลยี)</td></tr><tr><td>ตำแหน่งทางวิชาการ</td><td>ผู้ช่วยศาสตราจารย์</td></tr><tr><td>4. นายนริศร์ บาลทิพย์</td><td>คุณวุฒิ ปริญญาเอก,</td></tr><tr><td></td><td>Ph.D. (Materials Science and Engineering)</td></tr><tr><td>ตำแหน่งทางวิชาการ</td><td>อาจารย์</td></tr><tr><td>5. นายอัคคพงศ์ พันธุ์ฤกษ์</td><td>คุณวุฒิ ปริญญาเอก, ประ.ด. (ฟิสิกส์)</td></tr><tr><td>ตำแหน่งทางวิชาการ</td><td>อาจารย์</td></tr></table>	1. นายศราวุธ ใจเย็น	คุณวุฒิ ปริญญาเอก, วศ.ด. (วิศวกรรมนิวเคลียร์)	ตำแหน่งทางวิชาการ	อาจารย์	2. นายจรัส บุญยธรรมา	คุณวุฒิ ปริญญาโท, วท.ม. (ฟิสิกส์)	ตำแหน่งทางวิชาการ	ผู้ช่วยศาสตราจารย์	3. นายกิตติพัฒน์ อนุรักษฐานนท์	คุณวุฒิ ปริญญาโท, วศ.ม. (นิวเคลียร์เทคโนโลยี)	ตำแหน่งทางวิชาการ	ผู้ช่วยศาสตราจารย์	4. นายนริศร์ บาลทิพย์	คุณวุฒิ ปริญญาเอก,		Ph.D. (Materials Science and Engineering)	ตำแหน่งทางวิชาการ	อาจารย์	5. นายอัคคพงศ์ พันธุ์ฤกษ์	คุณวุฒิ ปริญญาเอก, ประ.ด. (ฟิสิกส์)	ตำแหน่งทางวิชาการ	อาจารย์
1. นายศราวุธ ใจเย็น	คุณวุฒิ ปริญญาเอก, วศ.ด. (วิศวกรรมนิวเคลียร์)																						
ตำแหน่งทางวิชาการ	อาจารย์																						
2. นายจรัส บุญยธรรมา	คุณวุฒิ ปริญญาโท, วท.ม. (ฟิสิกส์)																						
ตำแหน่งทางวิชาการ	ผู้ช่วยศาสตราจารย์																						
3. นายกิตติพัฒน์ อนุรักษฐานนท์	คุณวุฒิ ปริญญาโท, วศ.ม. (นิวเคลียร์เทคโนโลยี)																						
ตำแหน่งทางวิชาการ	ผู้ช่วยศาสตราจารย์																						
4. นายนริศร์ บาลทิพย์	คุณวุฒิ ปริญญาเอก,																						
	Ph.D. (Materials Science and Engineering)																						
ตำแหน่งทางวิชาการ	อาจารย์																						
5. นายอัคคพงศ์ พันธุ์ฤกษ์	คุณวุฒิ ปริญญาเอก, ประ.ด. (ฟิสิกส์)																						
ตำแหน่งทางวิชาการ	อาจารย์																						

เกณฑ์การประเมิน/ผลการดำเนินงาน				
	☒ เป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนด ☐ ไม่เป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนด (ระบุเหตุผล).....			
11	การปรับปรุงหลักสูตรตามรอบระยะเวลาที่กำหนด ผลการดำเนินงาน			
	รอบระยะเวลา หลักสูตร	ปี พ.ศ. ที่ใช้ (เริ่มต้น – สิ้นสุด)	ปี พ.ศ. ที่ครบรอบ ปรับปรุง	การพิจารณา
	หลักสูตรเดิม	หลักสูตรวิทยาศาสตร์ บัณฑิต สาขาวิชา ฟิสิกส์ประยุกต์ (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2553) ปีที่เริ่มใช้ หลักสูตร คือ ปี 2553- 2556	2558	สภามหาวิทยาลัยให้ความ เป็นชอบหลักสูตรในการ ประชุมครั้งที่ 4/2553 เมื่อ วันที่ 20 พฤษภาคม 2553 และสำนักงาน คณะกรรมการ การอุดมศึกษาให้ความ เห็นชอบหลักสูตรนี้แล้ว เมื่อวันที่ 6 กันยายน 2553
	หลักสูตรปัจจุบัน	หลักสูตรวิทยาศาสตร์ บัณฑิต สาขาวิชา ฟิสิกส์ประยุกต์ (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2556) ปีที่เริ่มใช้ หลักสูตร คือ ปี 2557 ปัจจุบันเป็นการเริ่มใช้ หลักสูตรปีแรกของรอบ ระยะเวลา	2561	สภามหาวิทยาลัยให้ความ เป็นชอบหลักสูตรในการ ประชุมครั้งที่ 8/2556 เมื่อ วันที่ 22 สิงหาคม 2556 และสำนักงาน คณะกรรมการการ อุดมศึกษาให้ความ เห็นชอบหลักสูตรนี้แล้ว เมื่อวันที่ 18 มิถุนายน 2557

เกณฑ์การประเมิน/ผลการดำเนินงาน	
กระบวนการปรับปรุงหลักสูตร ดำเนินการดังนี้	
กระบวนการ	ผลการดำเนินงาน (อธิบายผลการดำเนินงานในแต่ละกระบวนการ)
1. แต่งตั้งคณะกรรมการพัฒนาหลักสูตรฯ	ในปีการศึกษา 2557 สาขาวิชาฟิสิกส์ได้ใช้หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาฟิสิกส์ประยุกต์ (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2556) โดยสาขาวิชาฟิสิกส์ดำเนินการแต่งตั้งคณะกรรมการพัฒนาหลักสูตรประกอบไปด้วย 1.คณะกรรมการดำเนินการปรับปรุงหลักสูตร ได้แก่ คณบดี รองคณบดีฝ่ายวิชาการและวิจัย อาจารย์ประจำหลักสูตร และคณาจารย์ในสาขาวิชา 2. ผู้ทรงคุณวุฒิจากหน่วยงานภายนอก เป็นผู้ทรงคุณวุฒิจากสถาบันการศึกษาจำนวน 2 ท่าน และผู้ทรงคุณวุฒิจากสถานประกอบการจำนวน 2 ท่าน (SCI-PHY-1-03 คำสั่งแต่งตั้งคณะกรรมการพัฒนาหลักสูตรฯ) นอกจากนั้นในปีการศึกษา 2557 สาขาวิชาฟิสิกส์อยู่ระหว่างดำเนินการจัดทำหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาฟิสิกส์ประยุกต์ (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2559) โดยได้มีการแต่งตั้งคณะกรรมการพัฒนาหลักสูตรโดยได้จัดทำหลักสูตรเมื่อวันที่ 25 มีนาคม 2558 และดำเนินการวิพากษ์หลักสูตรไปเมื่อวันที่ 25 เมษายน 2558 (SC-PHY-1-04 รายงานโครงการจัดทำหลักสูตร/รายงานโครงการวิพากษ์หลักสูตร/ข้อคิดเห็นจากการวิพากษ์หลักสูตร)
2. วิเคราะห์ความต้องการใช้บัณฑิต/ตลาดแรงงาน ความพร้อมของคณะคู่แข่ง และจุดเด่นของหลักสูตร เพื่อจัดทำกรอบแนวคิด	สาขาวิชาฟิสิกส์มีการวิเคราะห์ความต้องการของผู้ใช้บัณฑิต/ตลาดแรงงาน และมีการปรับปรุงหลักสูตรให้สอดคล้องกับความต้องการของผู้ใช้บัณฑิต โดยมีกลุ่มวิชาเลือกที่หลากหลายได้แก่ กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์ กลุ่มวิชาอิเล็กทรอนิกส์ กลุ่มพลังงาน กลุ่มธรณีฟิสิกส์ ตลอดจนเพิ่มรายวิชาที่นักศึกษามีความจำเป็นต้องใช้ในการทำงาน

เกณฑ์การประเมิน/ผลการดำเนินงาน		
		ความพร้อมคณาจารย์ในสาขาวิชาฟิสิกส์พบว่า มีบุคลากรทั้งสิ้น 22 คน โดยประกอบไปด้วย 1) อาจารย์ที่ดำรงตำแหน่งทางวิชาการผู้ช่วยศาสตราจารย์ คุณวุฒิปริญญาเอกจำนวน 1 คน 2) อาจารย์คุณวุฒิปริญญาเอกจำนวน 11 คน 3) อาจารย์ที่ดำรงตำแหน่งทางวิชาการผู้ช่วยศาสตราจารย์ คุณวุฒิปริญญาโทจำนวน 3 คน 4) อาจารย์คุณวุฒิปริญญาโทจำนวน 7 คน โดยเป็นอาจารย์ที่เชี่ยวชาญทางด้าน วัสดุศาสตร์ อิเล็กทรอนิกส์ พลังงาน ธรณีฟิสิกส์ เมื่อเปรียบเทียบกับคู่แข่งพบว่าหลักสูตรวิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาวิชาฟิสิกส์ประยุกต์ มีความหลากหลายของกลุ่มวิชาเลือกที่นักศึกษาสามารถเลือกเรียนให้สอดคล้องกับงานที่หลากหลายสายงานได้ เช่น นักวิเคราะห์และควบคุมคุณภาพ การผลิต นักมาตรวิทยา เจ้าหน้าที่ตรวจสอบและวิเคราะห์ทางรังสี นักวิทยาศาสตร์ นักวิจัย ฯลฯ และรูปแบบการจัดการเรียนการสอนที่เน้นให้นักศึกษาได้มีการฝึกปฏิบัติเพิ่มขึ้น โดยกำหนดให้ในบางรายวิชามีจำนวนชั่วโมงการฝึกปฏิบัติเพิ่มขึ้น ตลอดจนมีการจัดทำฐานสมรรถนะวิชาชีพเพื่อเป็นตัวกำหนดคุณลักษณะของบัณฑิตของสาขาวิชาฟิสิกส์ประยุกต์ในแต่ละอาชีพ จุดเด่นของหลักสูตร คือ พัฒนาบุคลากรทางฟิสิกส์ประยุกต์ที่เน้นการฝึกปฏิบัติเพื่อให้ใช้ความรู้ทางฟิสิกส์ในการคิดวิเคราะห์อย่างเป็นระบบและมีเหตุผลเพื่อรองรับความก้าวหน้าทางเทคโนโลยี สามารถนำความรู้ทางวิชาชีพไปประยุกต์ใช้และแก้ปัญหาในการประกอบอาชีพได้ หลังจากวิเคราะห์ความต้องการใช้บัณฑิต/ตลาดแรงงาน ความพร้อมของสาขาวิชา คู่แข่ง และจุดเด่นของหลักสูตรได้ดำเนินการจัดทำกรอบแนวคิดโดยในปีการศึกษา 2557 หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาฟิสิกส์ประยุกต์ (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2559) อยู่ระหว่างการจัดทำกรอบแนวคิดเสนอคณะกรรมการประจำคณะฯ

เกณฑ์การประเมิน/ผลการดำเนินงาน	
	พิจารณากรอบและเสนอต่อคณะกรรมการด้านหลักสูตรและการเรียนการสอน
3. จัดทำ (ร่าง) หลักสูตร มคอ. 2 และ เสนอ สวท. ตรวจสอบ (ร่าง) หลักสูตร	ในกระบวนการพัฒนาหลักสูตร สาขาวิชาฟิสิกส์ มีการจัดทำ (ร่าง) หลักสูตร มคอ. 2 และเสนอ สวท. ตรวจสอบ (ร่าง) หลักสูตร โดยในปีการศึกษา 2557 การพัฒนาหลักสูตรหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชา ฟิสิกส์ประยุกต์ (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2559) ยังอยู่ระหว่างดำเนินการในขั้นตอนนี้
4. สวท. นำเสนอ (ร่าง) หลักสูตรต่อ คณะกรรมการบริหารวิชาการและวิจัย	ในกระบวนการพัฒนาหลักสูตร สาขาวิชาฟิสิกส์ มีการนำเสนอ (ร่าง) หลักสูตรต่อคณะกรรมการบริหารวิชาการและวิจัย โดยในปีการศึกษา 2557 การพัฒนาหลักสูตรหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาฟิสิกส์ประยุกต์ (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2559) ยังอยู่ระหว่างดำเนินการในขั้นตอนนี้
5. สวท. นำเสนอ (ร่าง) หลักสูตรต่อ สภาวิชาการ	ในกระบวนการพัฒนาหลักสูตร สาขาวิชาฟิสิกส์ มีการนำเสนอ (ร่าง) หลักสูตรต่อสภาวิชาการ โดยในปีการศึกษา 2557 การพัฒนาหลักสูตรหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชา ฟิสิกส์ประยุกต์ (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2559) ยังอยู่ระหว่างดำเนินการในขั้นตอนนี้
6. สวท. นำเสนอ (ร่าง) หลักสูตรต่อ คณะกรรมการด้านหลักสูตรและการ เรียนการสอน ของสภามหาวิทยาลัย	ในกระบวนการพัฒนาหลักสูตร สาขาวิชาฟิสิกส์ มีการนำเสนอ (ร่าง) หลักสูตรต่อคณะกรรมการด้านหลักสูตรและการเรียนการสอนของสภามหาวิทยาลัย โดยในปีการศึกษา 2557 การพัฒนาหลักสูตรหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชา ฟิสิกส์ประยุกต์ (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2559) ยังอยู่ระหว่างดำเนินการในขั้นตอนนี้
7. สวท. แจ้งสำนักงานคณะกรรมการ อุดมศึกษา (สกอ.) เพื่อรับทราบและ ให้ความเห็นชอบ	ในกระบวนการพัฒนาหลักสูตร สาขาวิชาฟิสิกส์ มีการประสานงานกับ สวท. ในการแจ้ง สกอ. เพื่อรับทราบและให้ความเห็นชอบต่อหลักสูตร โดยในปีการศึกษา 2557 การพัฒนาหลักสูตรหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชา ฟิสิกส์ประยุกต์ (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2559) ยังอยู่ระหว่างดำเนินการในขั้นตอนนี้

	เกณฑ์การประเมิน/ผลการดำเนินงาน
	☒ 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 และ ทบทวนการดำเนินงานหลักสูตร	ในปีการศึกษา 2557 หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาฟิสิกส์ประยุกต์ (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2556) มีการประชุมอาจารย์ประจำหลักสูตรเพื่อวางแผน ติดตาม และ ทบทวนการดำเนินงานของหลักสูตรจำนวน 12 ครั้ง โดยมีรายละเอียดดังนี้ - ครั้งที่ 3/2557 เมื่อวันที่ 1 กรกฎาคม 2557 มีอาจารย์ประจำหลักสูตรเข้าร่วมประชุม 4 คน คิดเป็นร้อยละ 80 - ครั้งที่ 4/2557 เมื่อวันที่ 19 สิงหาคม 2557 มีอาจารย์ประจำหลักสูตรเข้าร่วมประชุม 5 คน คิดเป็นร้อยละ 100 - ครั้งที่ 5/2557 เมื่อวันที่ 8 กันยายน 2557 มีอาจารย์ประจำหลักสูตรเข้าร่วมประชุม 5 คน คิดเป็นร้อยละ 100 - ครั้งที่ 7/2557 เมื่อวันที่ 8 ธันวาคม 2557 มีอาจารย์ประจำหลักสูตรเข้าร่วมประชุม 4 คน คิดเป็นร้อยละ 80 - ครั้งที่ 1/2558 เมื่อวันที่ 8 มกราคม 2558 มีอาจารย์ประจำหลักสูตรเข้าร่วม	✓	

ดัชนีบ่งชี้ผลการดำเนินงาน (Key Performance Indicators)	ผลการดำเนินงานและเอกสารอ้างอิง/ หลักฐาน	เปรียบเทียบผลการดำเนินงานกับเกณฑ์	
		ผ่านเกณฑ์	ไม่ผ่านเกณฑ์
	ประชุม 5 คน คิดเป็นร้อยละ 100 6. ครั้งที่ 2/2558 เมื่อวันที่ 30 มกราคม 2558 มีอาจารย์ประจำหลักสูตรเข้าร่วมประชุม 5 คน คิดเป็นร้อยละ 100 7. ครั้งที่ 3/2558 เมื่อวันที่ 13 กุมภาพันธ์ 2558 มีอาจารย์ประจำหลักสูตรเข้าร่วมประชุม 4 คน คิดเป็นร้อยละ 80 8. ครั้งที่ 4/2558 เมื่อวันที่ 5 มีนาคม 2558 มีอาจารย์ประจำหลักสูตรเข้าร่วมประชุม 4 คน คิดเป็นร้อยละ 80 9. ครั้งที่ 5/2558 เมื่อวันที่ 7 เมษายน 2558 มีอาจารย์ประจำหลักสูตรเข้าร่วมประชุม 5 คน คิดเป็นร้อยละ 100 10. ครั้งที่ 6/2558 เมื่อวันที่ 25 เมษายน 2558 มีอาจารย์ประจำหลักสูตรเข้าร่วมประชุม 4 คน คิดเป็นร้อยละ 80 11. ครั้งที่ 7/2558 เมื่อวันที่ 27 พฤษภาคม 2558 มีอาจารย์ประจำหลักสูตรเข้าร่วมประชุม 4 คน คิดเป็นร้อยละ 80 12. ครั้งที่ 8/2558 เมื่อวันที่ 3 กรกฎาคม 2558 มีอาจารย์ประจำหลักสูตรเข้าร่วมประชุม 4 คน คิดเป็นร้อยละ 80 (SCI-PHY-1-05 รายงานการประชุม คณะกรรมการประจำหลักสูตร)		
2. มีรายละเอียดของหลักสูตร ตามแบบ มคอ.2 ที่สอดคล้องกับกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ หรือ มาตรฐานคุณวุฒิสาขา/สาขาวิชา (ถ้ามี)	หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาฟิสิกส์ประยุกต์ (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2556) มีการดำเนินงานตามรายละเอียดของหลักสูตรตามแบบ มคอ.2 และสอดคล้องกับกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษา	✓	

ดัชนีบ่งชี้ผลการดำเนินงาน (Key Performance Indicators)	ผลการดำเนินงานและเอกสารอ้างอิง/ หลักฐาน	เปรียบเทียบผลการดำเนินงานกับเกณฑ์	
		ผ่านเกณฑ์	ไม่ผ่านเกณฑ์
	แห่งชาติ /มาตรฐานคุณวุฒิสาขา (มคอ.1) และในปีการศึกษา 2557 หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาฟิสิกส์ประยุกต์ (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2556) ยังไม่มี มคอ.1		
3. มีรายละเอียดของรายวิชา และรายละเอียดของประสบการณ์ภาคสนาม (ถ้ามี) ตามแบบ มคอ.3 และ มคอ.4 อย่างน้อยก่อนการเปิดสอนในแต่ละภาคการศึกษาให้ครบทุกรายวิชา	หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาฟิสิกส์ประยุกต์ (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2556) มีรายละเอียดของรายวิชาและรายละเอียดของประสบการณ์ภาคสนามตามแบบ มคอ.3 และ มคอ.4 อย่างน้อยก่อนเปิดสอนในแต่ละภาคการศึกษาให้ครบทุกรายวิชา โดยในปีการศึกษา 2557 1. ภาคการศึกษาที่ 1 มีรายวิชาที่จัดการเรียนการสอนโดยสาขาวิชาฟิสิกส์ทั้งหมด 24 รายวิชา แบ่งเป็นหลักสูตรฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2553 มีทั้งหมด 9 รายวิชาและหลักสูตรฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2556 มีทั้งหมด 6 รายวิชา รายวิชาที่เปิดสอนสำหรับคณะวิชาชีพอื่น ทั้งหมด 9 รายวิชา มีการจัดทำ มคอ.3 และ มคอ.4 ก่อนเปิดสอนครบ 24 รายวิชา 2. ภาคการศึกษาที่ 2 มีรายวิชาที่จัดการเรียนการสอนโดยสาขาวิชาฟิสิกส์ทั้งหมด 27 รายวิชา แบ่งเป็นหลักสูตรฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2553 มีทั้งหมด 8 รายวิชาและหลักสูตรฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2556 มีทั้งหมด 9 รายวิชา รายวิชาที่เปิดสอนสำหรับคณะวิชาชีพอื่น ทั้งหมด 10 รายวิชา มีการจัดทำ มคอ.3 และ มคอ.4 ก่อนเปิดสอนครบ 27 รายวิชา (SCI-PHY-1-06 มคอ.3 และ มคอ.4 ภาคเรียนที่ 1/2557 และภาคเรียนที่ 2/2557)	✓	

ดัชนีบ่งชี้ผลการดำเนินงาน (Key Performance Indicators)	ผลการดำเนินงานและเอกสารอ้างอิง/ หลักฐาน	เปรียบเทียบผลการดำเนินงานกับเกณฑ์	
		ผ่านเกณฑ์	ไม่ผ่านเกณฑ์
4. จัดทำรายงานผลการดำเนินการของรายวิชา และรายงานผลการดำเนินการของประสบการณ์ภาคสนาม (ถ้ามี) ตามแบบ มคอ.5 และ มคอ.6 ภายใน 30 วัน หลัง สิ้นสุดภาคการศึกษาที่เปิดสอนให้ครบทุกรายวิชา	หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาฟิสิกส์ประยุกต์ (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2556) มีการจัดทำรายงานผลการดำเนินการของรายวิชาและรายงานผลการดำเนินการของประสบการณ์ภาคสนามตามแบบ มคอ.5 และ มคอ.6 ภายใน 30 วันหลัง สิ้นสุดภาคการศึกษาที่เปิดสอนให้ครบทุกรายวิชา โดยในปีการศึกษา 2557 1. ภาคการศึกษาที่ 1 มีรายวิชาที่จัดการเรียนการสอนโดยสาขาวิชาฟิสิกส์ทั้งหมด 24 รายวิชา แบ่งเป็นหลักสูตรฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2553 มีทั้งหมด 9 รายวิชา และหลักสูตรฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2556 มีทั้งหมด 6 รายวิชา รายวิชาที่เปิดสอนสำหรับคณะวิทยาศาสตร์อื่น ทั้งหมด 9 รายวิชา มีการจัดทำ มคอ.5 และ มคอ.6 ภายใน 30 วันหลัง สิ้นสุดภาคการศึกษาครบ 24 รายวิชา 2. ภาคการศึกษาที่ 2 มีรายวิชาที่จัดการเรียนการสอนโดยสาขาวิชาฟิสิกส์ทั้งหมด 27 รายวิชา แบ่งเป็นหลักสูตรฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2553 มีทั้งหมด 8 รายวิชา และหลักสูตรฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2556 มีทั้งหมด 9 รายวิชา รายวิชาที่เปิดสอนสำหรับคณะวิทยาศาสตร์อื่น ทั้งหมด 10 รายวิชา มีการจัดทำ มคอ.5 และ มคอ.6 ภายใน 30 วันหลัง สิ้นสุดภาคการศึกษาครบ 27 รายวิชา (SCI-PHY-1-07 มคอ.5 และ มคอ.6 ภาคเรียนที่ 1/2557 และภาคเรียนที่ 2/2557)	✓	

ดัชนีบ่งชี้ผลการดำเนินงาน (Key Performance Indicators)	ผลการดำเนินงานและเอกสารอ้างอิง/ หลักฐาน	เปรียบเทียบผลการดำเนินงานกับเกณฑ์	
		ผ่านเกณฑ์	ไม่ผ่านเกณฑ์
5. จัดทำรายงานผลการดำเนินการของหลักสูตร ตามแบบ มคอ.7 ภายใน 60 วัน หลังสิ้นสุดปีการศึกษา	หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาฟิสิกส์ประยุกต์ (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ.2556) มีจัดทำรายงานผลการดำเนินการของหลักสูตรตามแบบ มคอ.7 ภายใน 60 วัน หลังสิ้นสุดปีการศึกษา (SCI-PHY-1-08 มคอ.7 ปีการศึกษา 2557)	✓	

หมวดที่ 2 อาจารย์

ตัวบ่งชี้ที่ 4.1 การบริหารและพัฒนาอาจารย์ (อาจารย์ หมายถึง อาจารย์ประจำหลักสูตร)

เกณฑ์การประเมิน

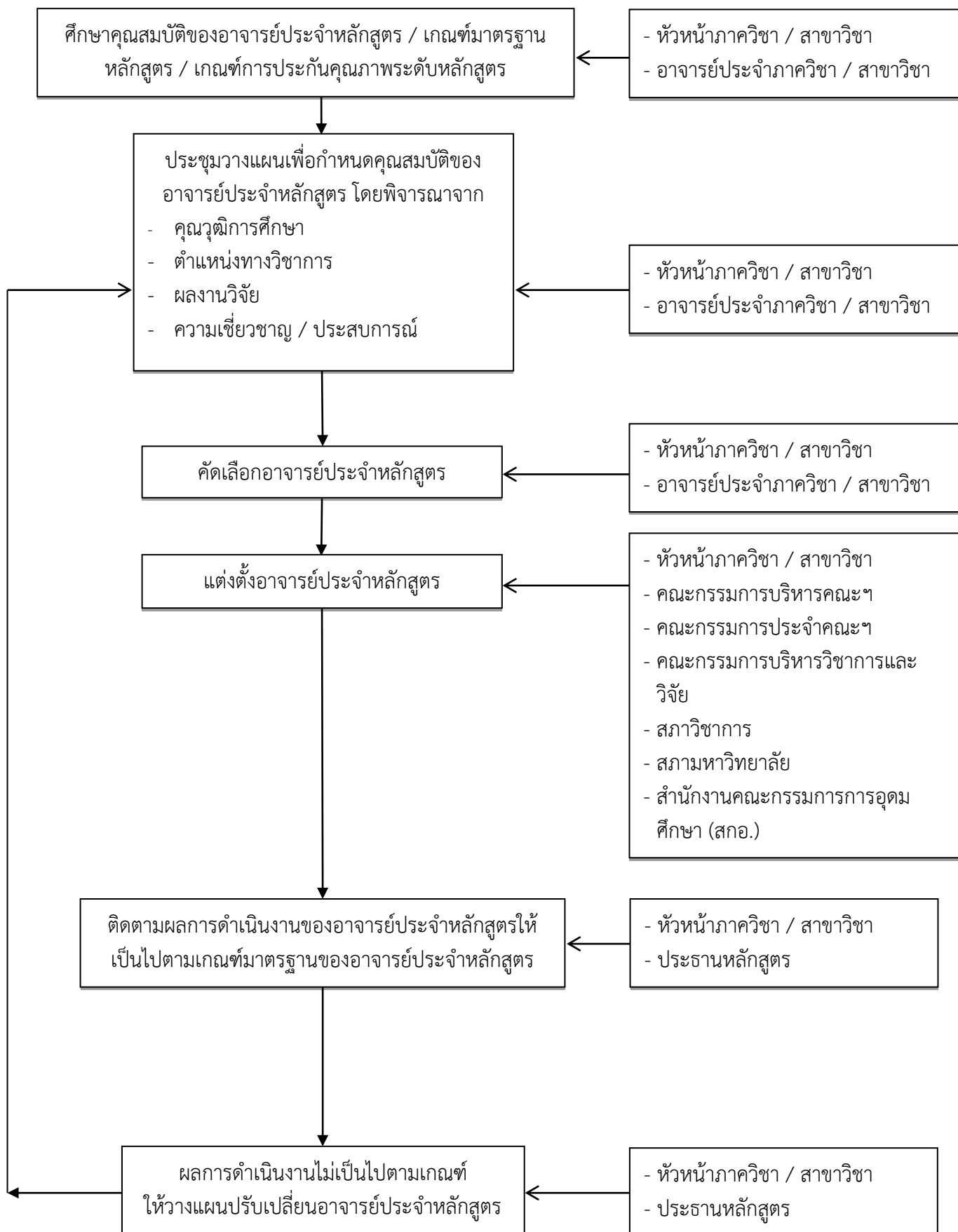
0	1	2	3	4	5
- ไม่มีระบบ - ไม่มีกลไก - ไม่มีแนวคิดในการกำกับติดตามและปรับปรุง - ไม่มีข้อมูลหลักฐาน	- มีระบบ มีกลไก - ไม่มีการนำระบบกลไกไปสู่การปฏิบัติ/ดำเนินงาน	- มีระบบ มีกลไก - มีการนำระบบกลไกไปสู่การปฏิบัติ/ดำเนินงาน - มีการประเมินกระบวนการ - ไม่มีการปรับปรุง/พัฒนากระบวนการ	- มีระบบ มีกลไก - มีการนำระบบกลไกไปสู่การปฏิบัติ/ดำเนินงาน - มีการประเมินกระบวนการ - มีการปรับปรุง/พัฒนากระบวนการจากผลการประเมิน	- มีระบบ มีกลไก - มีการนำระบบกลไกไปสู่การปฏิบัติ/ดำเนินงาน - มีการประเมินกระบวนการ - มีการปรับปรุง/พัฒนากระบวนการจากผลการประเมิน - มีผลจากการปรับปรุงเห็นชัดเจนเป็นรูปธรรม - มีแนวทางปฏิบัติที่ดีโดยมีหลักฐานเชิงประจักษ์ยืนยัน และกรรมการผู้ตรวจประเมินสามารถให้เหตุผลอธิบายการเป็นแนวปฏิบัติที่ดีได้ชัดเจน	- มีระบบ มีกลไก - มีการนำระบบกลไกไปสู่การปฏิบัติ/ดำเนินงาน - มีการประเมินกระบวนการ - มีการปรับปรุง/พัฒนากระบวนการจากผลการประเมิน - มีผลจากการปรับปรุงเห็นชัดเจนเป็นรูปธรรม - มีแนวทางปฏิบัติที่ดีโดยมีหลักฐานเชิงประจักษ์ยืนยัน และกรรมการผู้ตรวจประเมินสามารถให้เหตุผลอธิบายการเป็นแนวปฏิบัติที่ดีได้ชัดเจน

ผลการดำเนินงาน

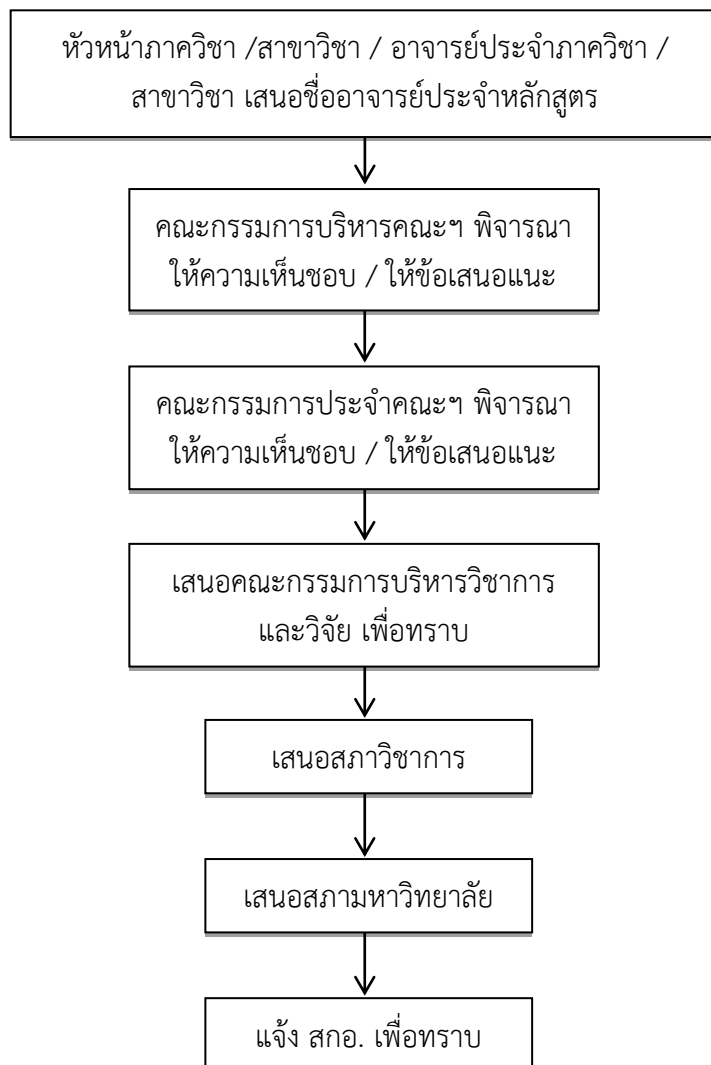
มีระบบและกลไกในพัฒนาอาจารย์เริ่มตั้งแต่

(P) 1. การรับและแต่งตั้งอาจารย์ประจำหลักสูตร

1.1 ระบบและกลไกในการคัดเลือกอาจารย์ประจำหลักสูตร



1.2 ขั้นตอนการเสนอแต่งตั้ง



1.3 การกำหนดหน้าที่ของอาจารย์ประจำหลักสูตร

หลักสูตรได้มีการกำหนดหน้าที่ของอาจารย์ประจำหลักสูตรในการบริหารหลักสูตรไว้ดังนี้

1. จัดให้มีการประชุมอาจารย์ประจำหลักสูตรอย่างน้อยภาคการศึกษาระดับ 3 ครั้ง รวมตลอดปี การศึกษาอย่างน้อย 6 ครั้ง
2. ติดตามและตรวจสอบการจัดทำและส่ง มคอ.3-4 ให้แล้วเสร็จก่อนเปิดภาคการศึกษา
3. ติดตามและตรวจสอบการจัดทำและส่ง มคอ.5-6 ให้แล้วเสร็จหลังจากสิ้นสุดภาคการศึกษาภายใน 30 วัน
4. ติดตามและจัดทำ มคอ.7 ให้แล้วเสร็จหลังจากสิ้นสุดภาคการศึกษาที่ 2 ภายใน 60 วัน
5. ทวนสอบผลสัมฤทธิ์ของรายวิชาตามผลการเรียนรู้ที่กำหนดไว้ใน มคอ.3-4 อย่างน้อยร้อยละ 25 ใน แต่ละปีการศึกษา (มีการตั้งคณะกรรมการทวนสอบซึ่งเป็นคณาจารย์ภายในภาควิชา/สาขาวิชา)

6. พัฒนา/ปรับปรุงการจัดการเรียนการสอน กลยุทธ์การสอนและประเมินผลการเรียนรู้โดยรายงานใน มคอ.7 ปีที่ผ่านมา

7. หากมีอาจารย์ใหม่ต้องมีการดำเนินการดังนี้

7.1 จัดปฐมนิเทศแนะนำการเรียนการสอน

7.2 จัดพี่เลี้ยงให้ช่วยแนะนำ/สอนงาน

8. จัดให้อาจารย์ทุกคนได้รับการพัฒนาทางวิชาการและ/หรือวิชาชีพอย่างน้อยปีละ 1 ครั้งและมีการ ติดตามผล

9. จัดให้เจ้าหน้าที่สายสนับสนุน เจ้าหน้าที่ห้องปฏิบัติการ ได้รับการพัฒนาทางวิชาการ /หรือวิชาชีพ ไม่น้อยกว่าร้อยละ 50 ต่อปี

10. มีการประเมินความพึงพอใจของนักศึกษาชั้นปีสุดท้ายที่มีต่อคุณภาพหลักสูตรตามกรอบมาตรฐาน คุณวุฒิการศึกษาแห่งชาติ

11. เก็บรวบรวมข้อมูลภาวะการปฏิบัติงานของบัณฑิต /ความพึงพอใจของผู้ใช้บัณฑิต /นายจ้าง

12. จัดให้มีการบูรณาการภาระงานตามพันธกิจของคณะฯ (วิจัย การบริการวิชาการ การทำนุบำรุง ศิลปวัฒนธรรม กิจกรรมพัฒนานักศึกษา) กับการเรียนการสอน

13. วางแผนอัตรากำลังของอาจารย์ประจำหลักสูตร (หากมีการเกษียณอายุราชการ /ย้าย /ลาออก)

14. ปฏิบัติงานอื่น ๆ ตามที่คณบดีมอบหมาย

(D) การแต่งตั้งอาจารย์หลักสูตรสาขาวิชาฟิสิกส์ประยุกต์ หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2556 เป็นไปตามระบบและ กลไกในการคัดเลือกอาจารย์ประจำหลักสูตร และเป็นไปตามขั้นตอนการแต่งตั้งตามระเบียบของมหาวิทยาลัยฯ รวมทั้ง ทำหน้าที่อาจารย์ประจำหลักสูตรที่ได้กำหนดไว้

(C, A) ในปีการศึกษา 2557 หลักสูตรฟิสิกส์ประยุกต์ ได้มีการตรวจสอบเกณฑ์การประเมินตนเองระดับ หลักสูตร พบว่า อาจารย์ประจำหลักสูตรควรมีอาจารย์ที่ดำรงตำแหน่งทางวิชาการ เป็นสัดส่วนร้อยละ 60 ของ อาจารย์ประจำหลักสูตร ดังนั้นสาขาวิชาฟิสิกส์ได้มีการประชุมเพื่อคัดเลือกอาจารย์ประจำหลักสูตรใหม่ ประจวบเหมาะ กับ ดร.ทักษ์กมนต์ วิจักขณ์ธนาวุฒิ แจ้งว่ามีแผนจะลาออก และ อ.ชนกนันท์ บางเลี้ยง มีแผนจะไปศึกษา คณะกรรมการประจำหลักสูตรจึงได้มีการประชุมพิจารณาเพื่อหาอาจารย์ประจำหลักสูตรใหม่ จำนวน 2 ท่าน โดยมีมติ ให้ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ จรัส บุญยธรรมมา และผู้ช่วยศาสตราจารย์ กิติพัฒน์ อนุรักษฤณนธ์ เป็นอาจารย์ประจำ หลักสูตรแทน เนื่องจากอาจารย์ทั้งสองท่านมีตำแหน่งทางวิชาการ และความเชี่ยวชาญเฉพาะในสาขาวิชาฟิสิกส์ (มติที่ ประชุมคณะกรรมการประจำหลักสูตร ครั้งที่ 5/2557 วันที่ 8 กันยายน 2557) และผ่านการเห็นชอบจากคณะกรรมการ บริหารงานวิชาการและงานวิจัย ในการประชุมครั้งที่ 11/2557 วันที่ 19 พฤศจิกายน 2557 และผ่านการเห็นชอบจาก สภาวิชาการ ในการประชุมครั้งที่ 1/2558 วันที่ 8 มกราคม 2558 และผ่านการเห็นชอบจากสภามหาวิทยาลัย ในการ ประชุมครั้งที่ 6/2558 วันที่ 27 พฤษภาคม 2558 และมหาวิทยาลัยฯ ได้แจ้ง สกอ. เพื่อทราบต่อไป

(SCI-PHY-2-01 รายงานการประชุมคณะกรรมการประจำหลักสูตรเกี่ยวกับการแต่งตั้งและเปลี่ยนแปลงอาจารย์
ประจำหลักสูตร ครั้งที่ 5/2557 วันที่ 8 กันยายน 2557

SCI-PHY-2-02 รายงานการประชุมคณะกรรมการบริหารงานวิชาการและวิจัย

SCI-PHY-2-03 มติและรายงานการประชุมสภามหาวิทยาลัย

SCI-PHY-2-04 มติและรายงานการประชุมสภามหาวิทยาลัย)

2. ระบบการบริหารอาจารย์

2.1 การวางแผนกำลังคน

(P, D) หลักสูตรมีการวิเคราะห์อัตรากำลังของคณาจารย์ในสาขาโดยคำนึงถึงสัดส่วนอาจารย์ต่อนักศึกษาที่ต้องเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานของหลักสูตร (1:20) โดยในปีการศึกษา 2557 สาขาวิชาฟิสิกส์ มีอาจารย์ประจำ จำนวน 21.5 ท่าน มีนักศึกษา ทั้งสิ้นจำนวน 74 คน

ชั้นปีที่ 1	ชั้นปีที่ 2	ชั้นปีที่ 3	ชั้นปีที่ 4	ตกค้าง	รวม
26	22	9	16	1	74

คิดเป็นสัดส่วนอาจารย์ต่อนักศึกษาเท่ากับ 1 : 3.4 ซึ่งอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานของหลักสูตร แต่เนื่องจาก อาจารย์ทุกท่านยังจำเป็นต้องให้บริการการสอนแก่คณะอื่นๆ อาทิ คณะวิศวกรรมศาสตร์ คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม คณะเทคโนโลยีสารสนเทศฯ ในรายวิชา ฟิสิกส์สำหรับวิศวกร ฟิสิกส์เบื้องต้น ฟิสิกส์ทั่วไป วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มนุษย์และวิทยาศาสตร์กายภาพ เป็นต้น เมื่อเทียบสัดส่วนอาจารย์ต่อนักศึกษาแล้วพบว่ามีค่า FTES เท่ากับ 1:21.45 ถึงแม้ว่าจะเป็นค่าที่ใกล้เคียงกับเกณฑ์ แต่จากกระบวนการคำนวณค่า FTES ไม่ได้คำนวณภาระงานการสอนที่แท้จริง กล่าวคือ ในรายวิชาปฏิบัติการซึ่งมีการสอน 3 ชั่วโมงแต่มีหน่วยกิตเท่ากับ 1 ในการคำนวณใช้เพียงหน่วยกิต ไม่ได้คำนึงถึงจำนวนชั่วโมงการสอนที่เกิดขึ้นจริง ซึ่งหากพิจารณาตามข้อมูลที่แท้จริงแล้ว พบว่า จำนวนอาจารย์ยังไม่เพียงพอ ควรมีการรับอาจารย์เพิ่มเติม ประกอบกับในปี 2559 จะมีอาจารย์ประจำเกษียณอายุราชการ ลาศึกษาต่อในระดับปริญญาเอก และเนื่องจากในการรับอาจารย์รอบที่ 1/2557 รับอาจารย์เข้ามา 3 อัตราจากที่ประกาศไว้ 6 อัตรา ซึ่งยังส่งผลให้จำนวนอาจารย์ไม่เพียงพอ

(C, A) อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรจึงได้เรียกสาขาประชุมเพื่อร่วมกันพิจารณารับอาจารย์เพิ่มอีก 1 อัตรา ส่วนอีก 2 อัตราได้กันไว้ให้กับอาจารย์ที่ได้รับทุนศึกษาต่อ โดยมีมติที่ประชุมเห็นชอบ (การประชุมครั้งที่ 3/2557 วันที่ 1 กรกฎาคม 2557)

2.2 การสรรหาและการคัดเลือก

(P) หลักสูตรมีการสรรหาและคัดเลือกอาจารย์ใหม่ตามประกาศมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี เรื่องรับสมัครคัดเลือกบุคคลเพื่อบรรจุเป็นพนักงานมหาวิทยาลัยสายวิชาการ โดยผู้สมัครเข้ารับการคัดเลือกเพื่อบรรจุเป็น

พนักงานมหาวิทยาลัยสายวิชาการ ต้องมีคุณสมบัติทั่วไปและไม่มีลักษณะต้องห้าม ตามข้อบังคับมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี ว่าด้วยการบริหารงานบุคคลพนักงานมหาวิทยาลัย พ.ศ. 2552

(D) ในปีการศึกษา 2557 ได้มีการเปิดรับสมัครอาจารย์เพิ่มเติม รอบที่ 2/2557 (8-26 กันยายน 2557) โดยมีประกาศรับอาจารย์ 1 อัตรา ตามมติที่ประชุม มีผู้มีสิทธิ์สอบสัมภาษณ์ 6 คน มาสอบสัมภาษณ์ 3 คน และไม่มาสอบสัมภาษณ์ 3 คน

(C) จากการสอบสัมภาษณ์ปรากฏว่าไม่มีผู้ผ่านการสอบคัดเลือก ทั้งนี้เนื่องจากการตรวจสอบคุณสมบัติของผู้สมัคร พบว่า ผู้สมัครทั้ง 3 คนไม่มีวุฒิการศึกษาระดับปริญญาตรีทางด้านฟิสิกส์ ซึ่งอาจส่งผลให้ผู้สมัครขาดความรู้ทางด้านฟิสิกส์ ในการประชุมครั้งที่ 7/2558 วันที่ 27 พฤษภาคม 2558 กรรมการประจำหลักสูตรจึงทบทวนปัญหาถึงสาเหตุที่อาจทำให้เกิดปัญหาดังกล่าวขึ้น พบว่า อาจเป็นเพราะในขั้นตอนการเสนอคุณสมบัติของผู้สมัครยังไม่รัดกุมพอ เพราะไม่ได้กำหนดวุฒิการศึกษาระดับปริญญาตรีให้เป็นฟิสิกส์ หรือฟิสิกส์ประยุกต์ โดยมติที่ประชุมเห็นชอบให้มีการกำหนดคุณสมบัติวุฒิการศึกษาดังกล่าวในการรับสมัครบุคลากรสายวิชาการครั้งต่อไป

(A) มีกำหนดคุณสมบัติในการรับสมัครบุคลากรสายวิชาการครั้งที่ 1/2558 เพิ่มเติมจากครั้งที่ 2/2557 ดังนี้

- วุฒิปริญญาตรี วท.บ. (ฟิสิกส์) หรือ วท.บ. (ฟิสิกส์ประยุกต์)

จากการประกาศรายชื่อผู้มีสิทธิ์สอบสัมภาษณ์พบว่าผู้มีสิทธิ์สอบสัมภาษณ์จำนวน 11 คน และจากการตรวจสอบในเบื้องต้น พบว่า ผู้สมัครสอบบางส่วนมีวุฒิการศึกษาปริญญาตรีตรงตามที่กำหนด โดยจะมีการสอบสัมภาษณ์ในวันที่ 10 กันยายน 2558 ในลำดับถัดไป

(SCI-PHY-2-05 ข้อบังคับมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี ว่าด้วยการบริหารงานบุคคลพนักงานมหาวิทยาลัย พ.ศ. 2552

SCI-PHY-2-06 ประกาศรับสมัครพนักงานมหาวิทยาลัยสายวิชาการ ครั้งที่ 2/2557

SCI-PHY-2-07 ประกาศรายชื่อผู้มีสิทธิ์สัมภาษณ์พนักงานมหาวิทยาลัยสายวิชาการ ครั้งที่ 2/2557

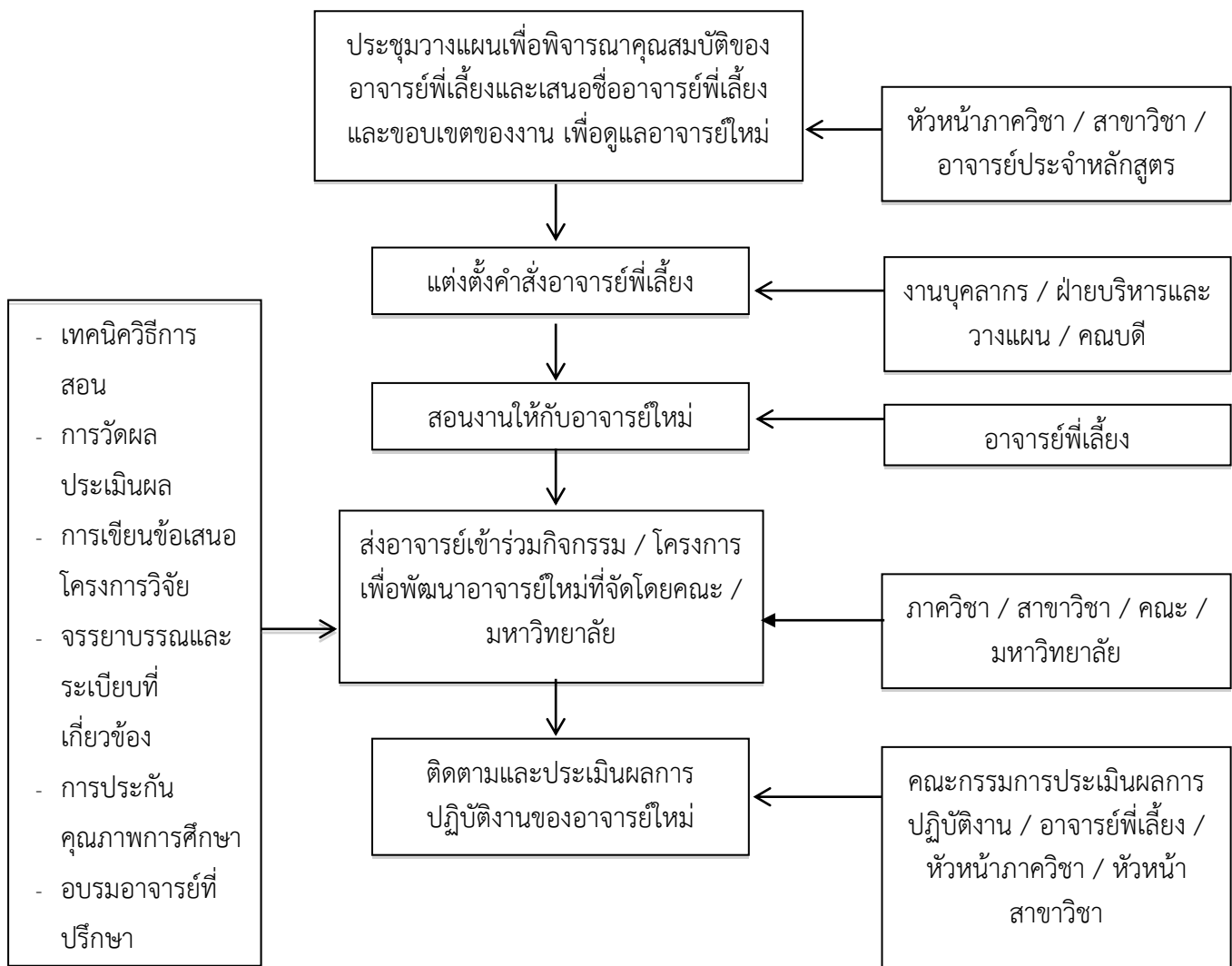
SCI-PHY-2-08 ประกาศผลการสอบสัมภาษณ์พนักงานมหาวิทยาลัยสายวิชาการ ครั้งที่ 2/2557

SCI-PHY-2-09 ประกาศรับสมัครพนักงานมหาวิทยาลัยสายวิชาการ ครั้งที่ 1/2558

SCI-PHY-2-10 ประกาศรายชื่อผู้มีสิทธิ์สัมภาษณ์พนักงานมหาวิทยาลัยสายวิชาการ ครั้งที่ 1/2558)

2.3 การปฐมนิเทศและระบบอาจารย์พี่เลี้ยงสำหรับอาจารย์ใหม่

(P) หลักสูตรมีการดำเนินการเกี่ยวกับระบบอาจารย์พี่เลี้ยงช่วยสอนงานโดยมีขั้นตอนการดำเนินงานดังนี้



(D) ต้นปีการศึกษา 2557 มีอาจารย์ใหม่ 3 ท่าน หลักสูตรได้มีการประชุมเพื่อเสนอชื่ออาจารย์พี่เลี้ยงให้กับทางคณะฯ โดยกำหนดคุณสมบัติ อาจารย์พี่เลี้ยง คือ ต้องทำงานไม่น้อยกว่า 3 ปี และมีผลการประเมินด้านการเรียนการสอนไม่น้อยกว่า 3.51 ต่อมาคณะฯ ได้มีคำสั่งแต่งตั้งอาจารย์พี่เลี้ยง ให้กับ อาจารย์ใหม่ทั้ง 3 ท่าน เพื่อกอยแนะนํากำกับดูแลให้คำปรึกษา สอนงาน การทำสื่อการสอน การทำ มคอ การวัดผล และรวมถึงประเมินการทำงานของอาจารย์ใหม่ทั้ง 3 ท่าน หลักสูตรมีการกำหนดให้ อาจารย์ใหม่ทั้ง 3 ท่าน ได้เข้า sit-in ในห้องเรียนเพื่อเรียนรู้เทคนิคการสอนของอาจารย์พี่เลี้ยงและอาจารย์ท่านอื่น เพื่อเพิ่มพูนประสบการณ์ในการสอน

อาจารย์ใหม่ทั้ง 3 ท่านได้รับการปฐมนิเทศกับทางมหาวิทยาลัย (2-6 กรกฎาคม 2557) นอกจากนี้ หลักสูตรยังได้ส่งอาจารย์ใหม่ทั้งสามท่านเข้าร่วมอบรมโครงการต่าง ๆ ที่จัดโดยหน่วยงานภายในและภายนอกคณะฯ และมหาวิทยาลัยฯ เพื่อพัฒนาอาจารย์ใหม่ โดยอาจารย์ใหม่ทั้ง 3 ท่าน ผ่านการอบรมฯ โดยมีชั่วโมง เข้าร่วมอบรม ครบ 50 ชั่วโมง ตามเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดให้มีการประเมินผลการปฏิบัติงานของอาจารย์ใหม่ รอบ 3 เดือน และ 6 เดือน

(C) อาจารย์ใหม่ทั้ง 3 ท่าน ผ่านเกณฑ์ตามข้อกำหนด ผลก็คือ อาจารย์ใหม่ทั้ง 3 ท่านได้รับอนุมัติผ่านการทดลองงาน รอบ 3 เดือน และ รอบ 6 เดือน ตามลำดับ แต่จากการตรวจสอบ พบว่า มีอาจารย์ใหม่หนึ่งท่านไม่ได้ไปเข้าร่วมอบรมการเพิ่มศักยภาพนักวิจัยหน้าใหม่รุ่นที่ 3 เนื่องจากไม่มีความชัดเจนในการระบุนั้นที่เข้าร่วมอบรมจากการแจ้งในเบื้องต้น แต่มีการแจ้งระบุนั้นที่แน่นอนแบบกระชั้นชิดในภายหลัง ทำให้อาจารย์ท่านดังกล่าวไม่สามารถจัดเวลาเพื่อเข้าร่วมการอบรมได้

(A) ในการอบรมการเพิ่มศักยภาพนักวิจัยหน้าใหม่ ทางสวพ. ได้มีการระบุนั้นเวลาเข้าร่วมอบรมที่ชัดเจน หัวหน้าสาขาจึงได้ส่งอาจารย์ไปอบรมการเพิ่มศักยภาพนักวิจัยหน้าใหม่รุ่นถัดไป

(SCI-PHY-2-11 หนังสือส่งอาจารย์ใหม่เข้าร่วมปฐมนิเทศกับมหาวิทยาลัย

SCI-PHY-2-12 คำสั่งแต่งตั้งอาจารย์พี่เลี้ยง

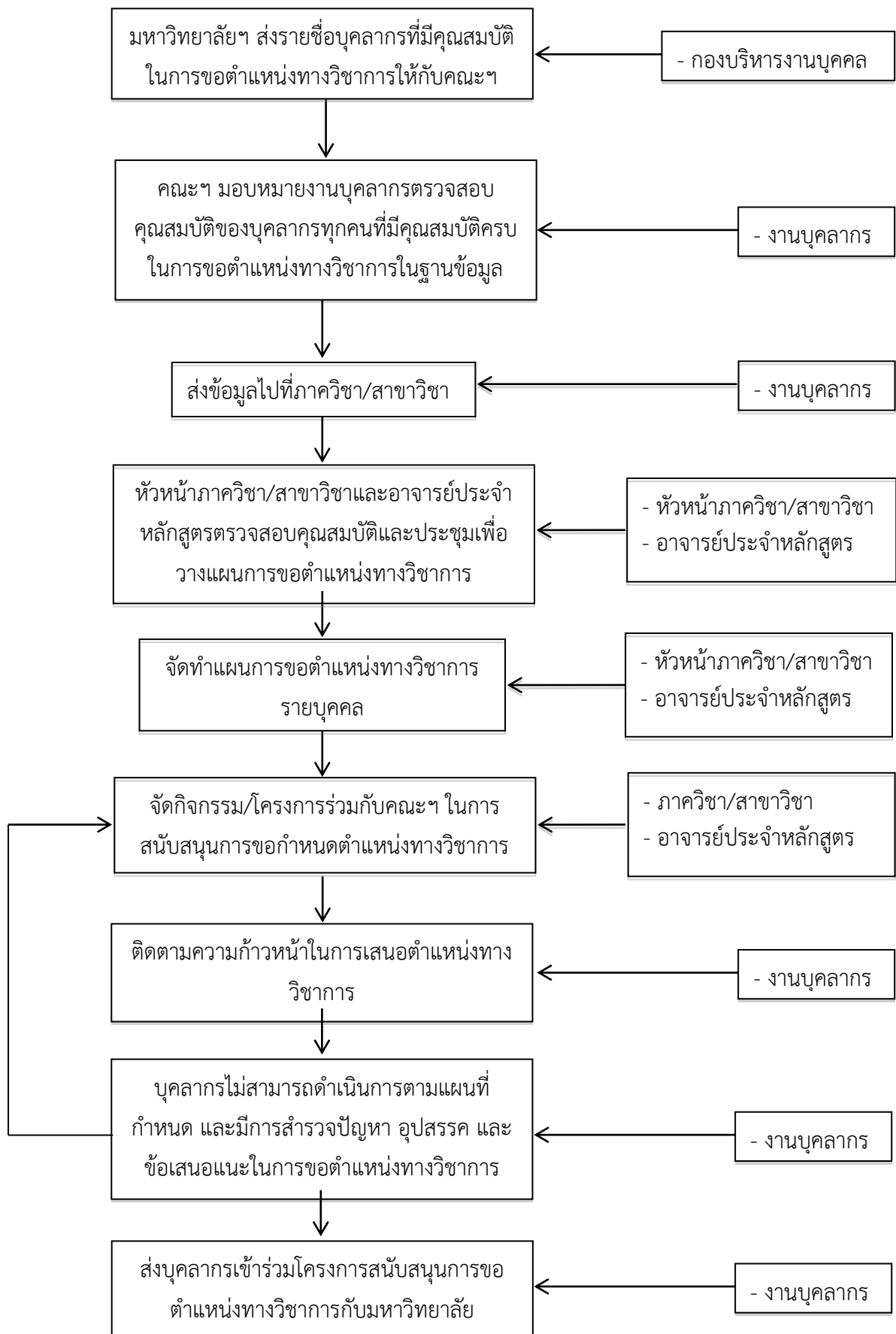
SCI-PHY-2-13 หนังสือส่งอาจารย์ใหม่เข้าร่วมกิจกรรม/โครงการเพื่อพัฒนาอาจารย์ใหม่

SCI-PHY-2-14 การประเมินผลการปฏิบัติงานของอาจารย์ใหม่ รอบ 3 เดือนและ 6 เดือน)

2.4 การเข้าสู่ตำแหน่งทางวิชาการ

การเข้าสู่ตำแหน่งทางวิชาการของบุคลากรสายวิชาการเป็นไปตามประกาศ ก.พ.อ. และข้อบังคับมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี ว่าด้วยหลักเกณฑ์การขอหนดตำแหน่งทางวิชาการ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ รองศาสตราจารย์ และศาสตราจารย์ โดยมีระบบและกลไกส่งเสริมให้อาจารย์ขอหนดตำแหน่งทางวิชาการดังนี้

(P) การเข้าสู่ตำแหน่งทางวิชาการ



(D) ในปี 2557 มีการตรวจสอบคุณสมบัติอาจารย์ประจำสาขาวิชาที่จะสามารถขอตำแหน่งทางวิชาการ มีการจัดทำแผนกำหนดเวลาในการยื่นขอตำแหน่งทางวิชาการ มีการกระตุ้นโดยหัวหน้าสาขาให้อาจารย์ที่มีคุณสมบัติถึงเกณฑ์ดำเนินการขอตำแหน่งทางวิชาการ

(C) ในปี 2557 มีอาจารย์ในหลักสูตรที่มีคุณสมบัติถึงเกณฑ์การขอตำแหน่งทางวิชาการหลายท่าน แต่จากการตรวจสอบมีอาจารย์ยื่นขอตำแหน่งทางวิชาการ ระดับ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ จำนวนเพียง 1 ท่าน ได้แก่ อ.จันทนี อุทธิสินธุ์ ซึ่งปัญหาที่พบคือ อาจารย์ส่วนใหญ่ขาดความรู้ความเข้าใจที่ชัดเจนเกี่ยวกับหลักเกณฑ์การจัดทำเอกสารประกอบการสอน

(A) เนื่องจากมีอาจารย์ยื่นขอตำแหน่งทางวิชาการน้อย ทางสาขาฯ ให้อาจารย์ทุกท่านเข้าร่วมโครงการพัฒนาบุคลากรที่ จ.เพชรบูรณ์ เรื่องการเขียนตำราและเอกสารประกอบการสอนเพื่อขอตำแหน่งทางวิชาการ เพื่อให้อาจารย์มีความรู้ความเข้าใจและสามารถดำเนินการขอตำแหน่งทางวิชาการเพิ่มขึ้น และพบว่าหลังจากอาจารย์เข้าร่วมโครงการดังกล่าว มีอาจารย์ประจำสาขาวิชายื่นขอตำแหน่งทางวิชาการเพิ่มขึ้น 2 ท่าน ได้แก่ ดร.สุรฤทธิ์ ปิไพบระ และ ดร.วรรณศย์ ทองพูล

(SCI-PHY-2-15) ข้อบังคับมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลว่าด้วยหลักเกณฑ์และวิธีการแต่งตั้งบุคคลให้ดำรงตำแหน่ง ผู้ช่วยศาสตราจารย์ รองศาสตราจารย์ และศาสตราจารย์

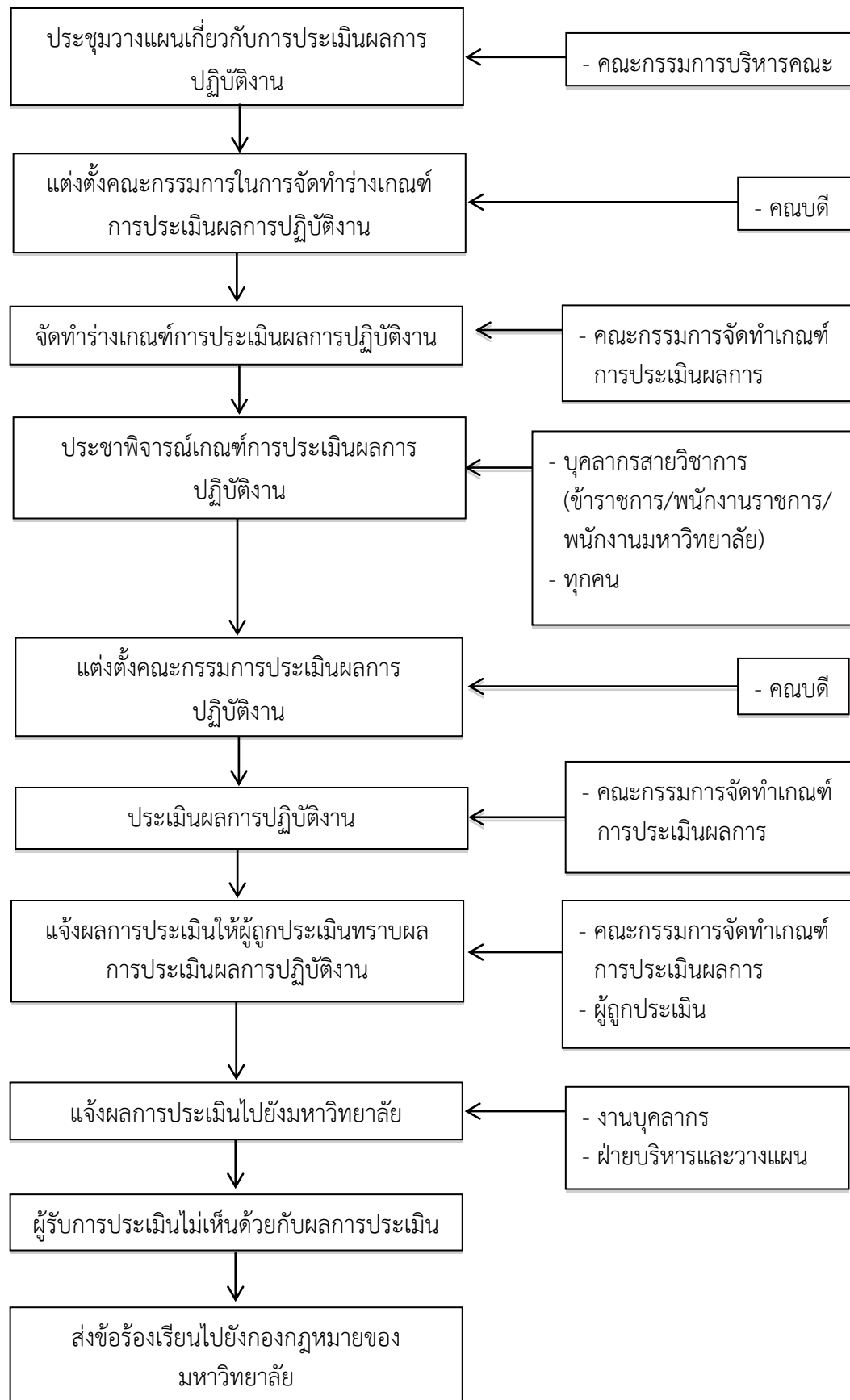
SCI-PHY-2-16 ข้อมูลบุคลากรที่ครบกำหนดการขอตำแหน่งทางวิชาการ

SCI-PHY-2-17 แผนการขอตำแหน่งทางวิชาการรายบุคคล

SCI-PHY-2-18 รายงานโครงการพัฒนาบุคลากรที่ จ.เพชรบูรณ์ เรื่องการเขียนตำราและเอกสารประกอบการสอนเพื่อขอตำแหน่งทางวิชาการ)

2.5 การประเมินผลการปฏิบัติงาน

(P)



(D) มีการดำเนินการตามผังการประเมินผลการปฏิบัติงาน โดยก่อนเริ่มการประเมิน คณะได้มีการทำประชาพิจารณ์เกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานภายในคณะ มีแบบประเมินแบ่งเป็น 2 กลุ่ม สำหรับบุคลากรสายวิชาการที่เป็นข้าราชการและสำหรับบุคลากรสายวิชาการที่เป็นพนักงานมหาวิทยาลัย เมื่อลงมติที่ประชุมเสร็จจะได้แบบประเมินฯ จากนั้นแต่งตั้งคณะกรรมการประเมินฯ โดยประกอบด้วยรองคณบดีฝ่ายวิชาการและวิจัย ตัวแทนอาจารย์ประจำคณะ และหัวหน้าสาขา เพื่อทำหน้าที่ประเมินฯ พิจารณตามเกณฑ์ที่ผ่านการประชาพิจารณ์

(C) จากการตรวจสอบระบบการประเมิน พบว่าไม่สามารถแยกแยะผลสัมฤทธิ์ของการปฏิบัติงานของบุคลากรสายวิชาการได้อย่างชัดเจน และมีข้อร้องเรียนเกี่ยวกับความไม่ยุติธรรมในการประเมินแต่ละสาขา เนื่องมาจากการประเมินบุคลากรในแต่ละสาขาใช้ผู้ประเมินต่างกัน

(A) มีการเปลี่ยนเกณฑ์การให้คะแนนของแบบประเมินในแต่ละภาระงานให้มีความเข้มข้นมากยิ่งขึ้นเพื่อให้สามารถแยกแยะผลสัมฤทธิ์ของการปฏิบัติงานของบุคลากรสายวิชาการได้อย่างชัดเจน และมีการเปลี่ยนแปลงโดยใช้ผู้ประเมินชุดเดียวกันทุกสาขาวิชา

(SCI-PHY-2-19) เกณฑ์การประเมินบุคลากรสายวิชาการ ประจำปี 2556

SCI-PHY-2-20 รายชื่อผู้เข้าการประชาพิจารณ์เกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงาน

SCI-PHY-2-21 เกณฑ์การประเมินบุคลากรสายวิชาการ ประจำปี 2557

SCI-PHY-2-22 คำสั่งแต่งตั้งคณะกรรมการประเมินผลการปฏิบัติงาน)

2.6 การสร้างแรงจูงใจและสวัสดิการ

คณะฯ ดำเนินการตามระบบสวัสดิการและการสร้างขวัญ กำลังใจตามแนวทางที่มหาวิทยาลัยได้กำหนดไว้ ทั้งนี้ มหาวิทยาลัยมีการจัดสวัสดิการที่เกี่ยวข้องกับการส่งเสริมสุขภาพที่ดี ประกอบด้วยโครงการตรวจสุขภาพประจำปี สโมสร ศูนย์ออกกำลังกาย สระว่ายน้ำ สนามกีฬา การแข่งขันกีฬามหาวิทยาลัยและมีการสร้างขวัญ กำลังใจเพื่อให้บุคลากรทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพประสิทธิผล ประกอบด้วย การจัดทำประกันอุบัติเหตุให้กับบุคลากร (กบค.) เงินช่วยเหลือบุตร เงินช่วยเหลือค่าทำศพ บ้านพักสวัสดิการบุคลากร รางวัลบุคลากรดีเด่น การให้บุคลากรไปฝึกอบรมพัฒนาศึกษาดูงานทั้งในประเทศ/ต่างประเทศ นอกจากนี้คณะฯ ยังมีการจัดสวัสดิการและสิ่งจูงใจเพิ่มเติมนอกเหนือจากที่มหาวิทยาลัยจัดให้ดังนี้

1. มีการประกาศยกย่องผู้ที่ได้ทำชื่อเสียงให้แก่คณะผ่านทางเว็บไซต์ของคณะฯ
2. มีการจัดห้องออกกำลังกายให้กับบุคลากร
3. มีการมอบของขวัญให้กับบุคลากรในวันขึ้นปีใหม่
4. มีการปรับปรุงภูมิทัศน์ เพื่อส่งเสริมบรรยากาศที่ดีในการทำงาน

สาขาวิชามีงบประมาณสนับสนุนให้อาจารย์ใหม่สำหรับจัดหาคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์อำนวยความสะดวกในการทำงานอื่นๆ และมีกองทุนกู้ยืมฉุกเฉินสำหรับอาจารย์ นอกจากนี้ทางสาขาวิชายังมีการจัดเลี้ยงเนื่องในโอกาสสำคัญต่างๆ เช่น เลี้ยงต้อนรับอาจารย์และเจ้าหน้าที่ใหม่

(SCI-PHY-2-23) ภาพถ่ายคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์อำนวยความสะดวกสำหรับอาจารย์ใหม่)

3. การส่งเสริมและพัฒนาอาจารย์

3.1 การฝึกอบรม /สัมมนา/ศึกษาดูงานทั้งในและต่างประเทศ

(P) ขั้นตอนการขอไปฝึกอบรม สัมมนา ศึกษาดูงาน

กรณีได้รับมอบหมายจากมหาวิทยาลัย ให้เป็นผู้แทนมหาวิทยาลัยในการเข้าร่วมสัมมนา จะต้อง มีหนังสือจากหน่วยงานภายนอกถึงหน่วยงาน และผู้บังคับบัญชาเสนอให้เข้ารับการฝึกอบรม สัมมนา ศึกษาดูงาน

กรณีสนใจในหัวข้อเรื่อง เนื่องจากมีประโยชน์ต่อวิชาการวิชาชีพ เบิกค่าใช้จ่ายได้ 10,000 บาท/คน

ก่อนไป

1. จัดทำเอกสารขออนุมัติไปฝึกอบรม สัมมนา ศึกษาดูงาน
2. ขออนุมัติเสนอหัวหน้าสาขาวิชา รองคณบดีฝ่ายวิชาการและวิจัย รองคณบดีฝ่ายบริหารและวางแผน คณบดี
3. ขออนุมัติยืมเงิน

หลังไป

1. นำเอกสารใบเสร็จต่างๆ คืนเงินยืมที่งานการเงิน
2. กรอกแบบรายงานผลการไปฝึกอบรม สัมมนา ศึกษาดูงาน
3. กรอกข้อมูลในแบบติดตามการนำผลจากการ ฝึกอบรม สัมมนา ศึกษาดูงาน ไปใช้ประโยชน์

(D) ในปีการศึกษา 2557 สาขาวิชาฟิสิกส์ มีอาจารย์ประจำ/อาจารย์ประจำหลักสูตรเข้าร่วมการฝึกอบรม / สัมมนา/ศึกษาดูงานทั้งในและต่างประเทศ ดังนี้

ชื่อ-สกุล	กิจกรรม	ระยะเวลา/ สถานที่	หน่วยงานที่จัด
อาจารย์ประจำ หลักสูตร			
1. ดร.ศรารุช ใจเย็น	เป็นผู้เชี่ยวชาญการตรวจประเมินมาตรฐาน (OHSAS18001:2007)	26 ธ.ค. 2557	สถาบันเทคโนโลยีนิวเคลียร์ แห่งชาติ
	เข้าร่วมโครงการสัมมนาเชิงปฏิบัติการการเขียน ตำรา / เอกสารการสอนสำหรับการขอ ตำแหน่งทางวิชาการ	12-14 ก.พ. 2558	จ.เพชรบูรณ์
	เข้าร่วมโครงการสร้างความร่วมมือด้าน วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ณ สาธารณรัฐ สังคมนิยมเวียดนาม	4-6 ก.พ. 2558	สาธารณรัฐสังคมนิยมเวียดนาม
	อบรมการบริหารหลักสูตรเพื่อการประกัน คุณภาพการศึกษา	17 ก.พ. 2558	คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
	เป็นผู้เชี่ยวชาญการตรวจประเมินมาตรฐาน (OHSAS 18001:2007 และ ISO9001:2008)	27 มี.ค. และ 23- 24, 30 เม.ย. และ 1 พ.ค. 2558	สถาบันเทคโนโลยีนิวเคลียร์แห่งชาติ (องค์การมหาชน)

	เข้าร่วมโครงการอบรมเชิงปฏิบัติการ (1) การเขียนบทความเพื่อตีพิมพ์ลงในวารสารวิจัย: ภาควิชาบรรยาย	2 เม.ย. 2558	คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
	เข้าอบรมโครงการสัมมนาเชิงปฏิบัติการพัฒนาหลักสูตรตามสมรรถนะวิชาชีพ หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาฟิสิกส์	25 เม.ย. 2558	คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
	เข้ารับการอบรมโครงการสัมมนาเชิงปฏิบัติการจัดทำและปรับปรุงหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต	28 เม.ย. 2558	คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
	ฝึกประสบการณ์วิชาชีพในสถานประกอบการ	8-26 มิ.ย. 2558	สถาบันเทคโนโลยีนานาชาติสิรินธร (องค์การมหาชน)
	เข้าร่วมโครงการเสริมสร้างองค์ความรู้ด้านการจัดการพลังงาน	20 พ.ค. 2558	ห้องประชุมรินลอบูล มทร.ธัญบุรี
2. ผศ.กิตติพัฒน์ อนุรักษ์ถาวร	เข้าร่วมโครงการสัมมนาวิชาการเชิงปฏิบัติ เพื่อพัฒนาคุณภาพการวิจัย	31 ก.ค. ถึง 1 ส.ค. 2557	โรงแรมการ์เดนชีวิ พัทยา ชลบุรี
	เป็นอาจารย์พิเศษบรรยายให้แก่นักศึกษาทันตแพทย์ในรายวิชา DTPM 344	2 ธ.ค. 2557	มหาวิทยาลัยมหิดล
	เข้าร่วมงานประชุมระดับนานาชาติ ครั้งที่ 11 เรื่องโครงสร้างระดับจุลภาคและสมบัติการเร่งปฏิกิริยาดว้ยแสงของฟิล์มไททาเนียมไดออกไซด์ที่เตรียมโดยวิธีโซลเจล	8-9 ธ.ค. 2557	ม.เกษตรศาสตร์ วิทยาเขตกำแพงแสน
	เข้าร่วมโครงการอบรมการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนรายวิชาหมวดศึกษาทั่วไป	3 เม.ย. 2558	ห้องเมธาวี มทร.ธัญบุรี
	เข้าอบรมโครงการสัมมนาเชิงปฏิบัติการพัฒนาหลักสูตรตามสมรรถนะวิชาชีพ หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาฟิสิกส์	25 เม.ย. 2558	คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
	เข้ารับการอบรมโครงการสัมมนาเชิงปฏิบัติการจัดทำและปรับปรุงหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต	28 เม.ย. 2558	คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
	เข้าร่วมโครงการเสริมสร้างองค์ความรู้ด้านการจัดการพลังงาน	19 พ.ค. 2558	คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
3. ผศ.จรัส บุญยธรรม	เข้าร่วมโครงการสัมมนาเชิงปฏิบัติการการเขียนตำรา / เอกสารการสอนสำหรับการขอตำแหน่งทางวิชาการ	12-14 ก.พ. 2558	จ. เพชรบูรณ์
	เป็นวิทยากรอบรมเชิงปฏิบัติการค่ายวิทยาศาสตร์เพื่อนักวิจัย	7 มี.ค. 2558	โรงเรียนสิงห์บุรี

	เข้ารับการอบรมโครงการสัมมนาเชิงปฏิบัติการ จัดทำและปรับปรุงหลักสูตรวิทยาศาสตร์ บัณฑิต	28 เม.ย. 2558	คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
	เข้าร่วมการประชุมวิชาการเครือข่ายพลังงาน ครั้งที่ 11	17-19 มิ.ย. 2558	โรงแรมบางแสน เฮอริเทจ
	เข้าร่วมโครงการเสริมสร้างองค์ความรู้ด้านการ จัดการพลังงาน	19 พ.ค. 2558	ห้องประชุมรินลอบูล มทร.ธัญบุรี
4. ดร.นริศร์ บาลทิพย์	เข้าร่วมโครงการสร้างความร่วมมือทางด้าน วิชาการและวิจัยกับคณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยแห่งชาติลาว	30 ก.ค. ถึง 1 ส.ค. 2557	ประเทศสาธารณรัฐประชาธิปไตย ประชาชนลาว
	เข้าร่วมโครงการศึกษาดูงานด้านวิทยาศาสตร์ และเทคโนโลยี	13-14 ต.ค. 2557	สาธารณรัฐเกาหลี
	ประชุมหารือโครงการ STEM Thailand ครั้งที่ 3/2558	13 ม.ค. 2558	สสวท.
	เข้าร่วมโครงการสัมมนาเชิงปฏิบัติการการเขียน ตำรา / เอกสารการสอนสำหรับการขอ ตำแหน่งทางวิชาการ	12-14 ก.พ. 2558	จ. เพชรบูรณ์
	เข้าร่วมโครงการสร้างความร่วมมือด้าน วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี	4-6 ก.พ. 2558	สาธารณรัฐสังคมนิยมเวียดนาม
	เข้าอบรมโครงการสัมมนาเชิงปฏิบัติการพัฒนา หลักสูตรตามสมรรถนะวิชาชีพ หลักสูตรวิทยา ศาสตร์บัณฑิต สาขาวิชาฟิสิกส์	25 เม.ย. 2558	คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
	เข้ารับการอบรมโครงการสัมมนาเชิงปฏิบัติการ จัดทำและปรับปรุงหลักสูตรวิทยาศาสตร์ บัณฑิต	28 เม.ย. 2558	คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
	เข้าร่วมโครงการฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการสหกิจ ศึกษา หลักสูตร คณาจารย์นเทศสหกิจศึกษา	18-20 มิ.ย. 2558	โรงแรมโกลด์ตัน บีช ชะอำ
	เข้าร่วมโครงการเสริมสร้างองค์ความรู้ด้านการ จัดการพลังงาน	20 พ.ค. 2558	ห้องประชุมรินลอบูล มทร.ธัญบุรี
5. ดร.อัศพงษ์ พันธุ์ฤกษ์	เข้าร่วมโครงการศึกษาดูงานด้านวิทยาศาสตร์ และเทคโนโลยี	13-17 ต.ค. 2557	สาธารณรัฐเกาหลี
	เข้าร่วมอบรม เรื่อง ระเบียบและกระบวนการ เบิกจ่ายโครงการวิจัย	12 พ.ย. 2557	ห้องประชุมเมธาวี มทร.ธัญบุรี
	เข้าร่วมโครงการสัมมนาเชิงปฏิบัติการการเขียน ตำรา / เอกสารการสอนสำหรับการขอ ตำแหน่งทางวิชาการ	12-14 ก.พ. 2558	จ.เพชรบูรณ์

	อบรมการบริหารงานวิจัยเพื่อการประกันคุณภาพการศึกษา	10 ก.พ. 2558	คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
	เข้าร่วมอบรมการประกันคุณภาพการศึกษาภายในระดับคณะ	18 ก.พ. 2558	คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
	เข้าอบรมโครงการสัมมนาเชิงปฏิบัติการพัฒนาหลักสูตรตามสมรรถนะวิชาชีพ หลักสูตรวิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาวิชาฟิสิกส์	25 เม.ย. 2558	คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
	เข้ารับการอบรมโครงการสัมมนาเชิงปฏิบัติการจัดทำและปรับปรุงหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต	28 เม.ย. 2558	คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
	เข้าร่วมโครงการอบรมเชิงปฏิบัติการการเขียนรายงานการประเมินตนเอง	15 พ.ค. 2558	ห้อง 808 อาคารเรียนรวมและปฏิบัติการ
	นำเสนอผลงานในการประชุมวิชาการ The 2th International Conference on Applied Physics and Materials Application (ICAPMA 2015) นำเสนอผลงาน เรื่อง Interaction of 662 keV Gamma Rays with LYSO:Ce and BGO Single Crystal Scintillators	28-30 พ.ค. 2558	โรงแรมการ์เด็น คลิฟ รีสอร์ท แอนด์ สปา
	ฝึกประสบการณ์วิชาชีพในสถานประกอบการ	8 มิ.ย. ถึง 8 ก.ค. 2558	Center of Excellence in Glass Technology and Materials Science (CEGM)
อาจารย์ประจำภาควิชา/สาขาวิชา			
1. ดร.นิธิวัฒน์ ชูสกุล	เข้าร่วมประชุมสัมมนาเชิงวิชาการ รูปแบบพลังงานทดแทนสู่ชุมชนแห่งประเทศไทย ครั้งที่ 7 (The 7 th Thailand Renewable Energy for Community Conference (TREC-7) นำเสนอผลงาน เรื่อง การพัฒนาเครื่องเดิมอากาศพลังงานไฟฟ้าจากเซลล์แสงอาทิตย์แบบอิสระ	12-14 พ.ย. 2557	มทร.รัตนโกสินทร์ จ.ประจวบคีรีขันธ์
	เข้าร่วมการแข่งขันกีฬามหาวิทยาลัยแห่งประเทศไทย ครั้งที่ 42 รอบมหกรรม	14-28 ม.ค. 2558	ม.เกษตรศาสตร์ วิทยาเขตกำแพงแสน
	เข้าร่วมโครงการสัมมนาเชิงปฏิบัติการการเขียนตำรา / เอกสารการสอนสำหรับการขอตำแหน่งทางวิชาการ	12-14 ก.พ. 2558	จ. เพชรบูรณ์

	เข้าร่วมการแข่งขันกีฬามหาวิทยาลัยเทคโนโลยี ราชมงคล ครั้งที่ 31	7-14 ก.พ. 2558	สนามกีฬา ศูนย์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์
	เข้าร่วมการแข่งขันกีฬาเชื่อมความสัมพันธ์ 6 สถาบัน ครั้งที่ 13 ดอกกุณเฑาะ	28 มี.ค. 2558	มรภ.วลัยลวงกรณ์ จ. ปทุมธานี
	เข้าอบรมโครงการสัมมนาเชิงปฏิบัติการพัฒนา หลักสูตรตามสมรรถนะวิชาชีพ หลักสูตรวิทยา ศาสตร์บัณฑิต สาขาวิชาฟิสิกส์	25 เม.ย. 2558	คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
	เข้ารับการอบรมโครงการสัมมนาเชิงปฏิบัติการ จัดทำและปรับปรุงหลักสูตรวิทยาศาสตร บัณฑิต	28 เม.ย. 2558	คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
	เข้าร่วมโครงการศึกษาดูงานด้านวิทยาศาสตร์ และเทคโนโลยี ณ สาธารณรัฐเกาหลี	13-17 ต.ค. 2557	สาธารณรัฐเกาหลี
	เข้าร่วมสัมมนาวิชาการของสภาวิชาชีพ วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี	14 พ.ค. 2558	คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
	เข้าร่วมแข่งขันกีฬาบุคลากรสำนักงาน คณะกรรมการการอุดมศึกษา ครั้งที่ 34	31 พ.ค. ถึง 8 มิ.ย. 2558	
	เข้าร่วมโครงการเสริมสร้างองค์ความรู้ด้านการ จัดการพลังงาน	19 พ.ค. 2558	ห้องประชุมรินลอบูล มทร.ธัญบุรี
2. ผศ.ดร.บดินทร์ชาติ สุขบท	เข้าร่วมประชุมวิชาการ ปอมท	20 พ.ย. 2557	โรงแรมอมารี กทม.
	เข้าร่วมโครงการประชุมสัมมนา เรื่องการมีส่วน ร่วมของบุคลากรต่อการพัฒนามหาวิทยาลัย	26-28 ม.ค. 2558	โรงแรมแคนดาลัย จ.ชลบุรี
	เข้าร่วมโครงการสัมมนาเชิงปฏิบัติการการเขียน ตำรา / เอกสารการสอนสำหรับการขอ ตำแหน่งทางวิชาการ	12-14 ก.พ. 2558	จ.เพชรบูรณ์
	เข้าร่วมสัมมนาและศึกษาดูงานเพื่อพัฒนา ศักยภาพของสภาคณาจารย์ และข้าราชการ	16-18 ก.พ. 2558	โรงแรมพูลแมน จ.ขอนแก่น
	เข้าร่วมโครงการอบรมการจัดกิจกรรมการเรียน การสอนรายวิชาหมวดศึกษาทั่วไป	3 เม.ย. 2558	ห้องเมธาวี มทร.ธัญบุรี
	เข้ารับการอบรมโครงการสัมมนาเชิงปฏิบัติการ จัดทำและปรับปรุงหลักสูตรวิทยาศาสตร บัณฑิต	28 เม.ย. 2558	คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
	เข้าร่วมประชุมสัมมนาสภาคณาจารย์และ ข้าราชการ ทั้ง 9 แห่ง	17-19 พ.ค. 2558	คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
	เข้าร่วมโครงการการเขียนเอกสารประกอบการ สอนเพื่อเสนอขอตำแหน่งทางวิชาการ (รศ.)	19 มิ.ย. 2558	คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
	เข้าร่วมอบรมโครงการอบรมเชิงปฏิบัติการการ เขียนข้อเสนอโครงการวิจัย	15 มิ.ย. 2558	คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

	เข้าร่วมโครงการที่ปรึกษาในการเขียนบทความวิจัยเพื่อตีพิมพ์ในวารสารระดับนานาชาติ (คลินิกวิจัย)	23,30 มิ.ย. และ 4 ก.ค. 2558	คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
3. ผศ.สุชาติ สุภาพ	เข้าร่วมโครงการสัมมนาเชิงปฏิบัติการการเขียนตำรา / เอกสารการสอนสำหรับการขอตำแหน่งทางวิชาการ	12-14 ก.พ. 2558	คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
	เข้าร่วมโครงการอบรมการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนรายวิชาหมวดศึกษาทั่วไป	3 เม.ย. 2558	คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
	เข้ารับการอบรมโครงการสัมมนาเชิงปฏิบัติการจัดทำและปรับปรุงหลักสูตรวิทยาศาสตร์บัณฑิต	28 เม.ย. 2558	คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
	เข้าร่วมการอบรมเชิงปฏิบัติการจุลทรรศน์อิเล็กตรอนแบบส่องผ่าน	8-10 มิ.ย. 2558	ห้องประชุม M 120 อาคารเอ็มเทค อุทยานวิทยาศาสตร์ประเทศไทย
	เข้าร่วมโครงการเสริมสร้างองค์ความรู้ด้านการจัดการพลังงาน	20 พ.ค. 2558	
	เข้าร่วมโครงการการเขียนเอกสารประกอบการสอนเพื่อเสนอขอตำแหน่งทางวิชาการ (รศ.)	19 มิ.ย. 2558	คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
	เข้าร่วมโครงการที่ปรึกษาในการเขียนบทความวิจัยเพื่อตีพิมพ์ในวารสารระดับนานาชาติ (คลินิกวิจัย)	23, 30 มิ.ย.58	คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
	เข้าร่วมโครงการพัฒนาสมรรถนะตามหน้าที่สำหรับบุคลากรสายวิชาการ หลักสูตรอุปนิสัยที่ดี 7 ประการสู่การทำงานที่ประสบความสำเร็จ	22 ก.ค. 58	ห้องประชุมรินลอบูล มทร.ธัญบุรี
	เข้าร่วมจัดทำแผนแม่บทของสภาคณาจารย์และข้าราชการ 9 มทร.	15 ก.ค. 58	โรงแรมเดอะปรีนเซส จ.ระยอง
4. อ.วานิช โสภาสพ	ตัดสินการแข่งขันประดิษฐ์ร่มพู่ไข	5-9 ส.ค. 2557	ศูนย์วิทยาศาสตร์เพื่อการศึกษา รังสิต
	เป็นคณะกรรมการตัดสินการประกวดโครงงานวิทยาศาสตร์	9 ส.ค. 2557	ศูนย์วิทยาศาสตร์เพื่อการศึกษา รังสิต
	เข้าร่วมโครงการสัมมนาเชิงปฏิบัติการการเขียนตำรา / เอกสารการสอนสำหรับการขอตำแหน่งทางวิชาการ	12-14 ก.พ. 2558	จ.เพชรบูรณ์
	เข้ารับการอบรมโครงการสัมมนาเชิงปฏิบัติการจัดทำและปรับปรุงหลักสูตรวิทยาศาสตร์บัณฑิต	28 เม.ย. 2558	คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

	เข้าร่วมประชุมวางแผนกำหนดกรอบแนวคิด นิทรรศการ เรื่องดาราศาสตร์และอวกาศ	19 พ.ค. 2558	คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
	เข้าร่วมอบรมการจัดการเสริมสร้างองค์ความรู้ ด้านการจัดการพลังงาน	20 พ.ค. 2558	ห้องประชุมรินลอบูล มทร.ธัญบุรี
	เข้าร่วมการประชุมวิชาการเครือข่ายพลังงาน ครั้งที่ 11	17-19 มิ.ย. 2558	โรงแรมบางแสน เฮอริเทจ
	เข้าร่วมโครงการเสริมสร้างองค์ความรู้ด้านการ จัดการพลังงาน	20 พ.ค. 2558	ห้องประชุมรินลอบูล มทร.ธัญบุรี
	เข้าร่วมอบรมโครงการอบรมเชิงปฏิบัติการการ เขียนข้อเสนอโครงการวิจัย	15 มิ.ย. 2558	คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
	เป็นคณะกรรมการประเมินการนำเสนอผลงาน โครงการ	10-11 ก.ค. 2558	หอประชุมวิทยาลัยอาชีวศึกษา สิงห์บุรี
	เป็นวิทยากรบรรยายเรื่อง วิทยาศาสตร์กับ ชีวิตประจำวัน	12 ก.ค. 2558	หอประชุมวิทยาลัยอาชีวศึกษา สิงห์บุรี
	เป็นคณะกรรมการตัดสินการประกวดโครงงาน วิทยาศาสตร์	22 ก.ค. 2558	หอประชุมวิทยาลัยอาชีวศึกษา สิงห์บุรี
	เข้าร่วมโครงการพัฒนาสมรรถนะตามหน้าที่ สำหรับบุคลากรสายวิชาการ หลักสูตรอุปนิสัย ที่ดี 7 ประการสู่การทำงานที่ประสบ ความสำเร็จ	22 ก.ค. 2558	ห้องประชุมรินลอบูล มทร.ธัญบุรี
5. ดร.มรกต พุทธกาล	เข้าร่วมโครงการสัมมนาเชิงปฏิบัติการการเขียน ตำรา / เอกสารการสอนสำหรับการขอ ตำแหน่งทางวิชาการ	12-14 ก.พ. 2558	จ.เพชรบูรณ์
	เข้าร่วมโครงการอบรมเชิงวิชาการ 2015 iEMAT Winter EM School	23 ม.ค. 2558	ม.พระจอมเกล้าพระนครเหนือ
	เข้าร่วมโครงการสร้างความร่วมมือด้าน วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี	4-6 ก.พ. 2558	สาธารณรัฐสังคมนิยมเวียดนาม
	เข้าร่วมอบรมการประกันคุณภาพการศึกษา ภายในระดับคณะ	18 ก.พ. 2558	คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
	เข้าร่วมโครงการปฐมนิเทศผู้บริหารใหม่	12-13 มี.ค. 2558	โรงแรมกรุงศรี ริเวอร์
	เข้าร่วมสัมมนาโครงการฝึกอบรมหลักสูตร การ พัฒนาสมรรถนะผู้บริหารมหาวิทยาลัย	7, 28 เม.ย. 2558	สถาบันเอเชียตะวันออก ม.ธรรมศาสตร์ ศูนย์รังสิต
	เข้าร่วมโครงการอบรมการจัดกิจกรรมการเรียน การสอนรายวิชาหมวดศึกษาทั่วไป	3 เม.ย. 2558	คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
	เข้าร่วมโครงการฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการ หลักสูตร คณาจารย์นิเทศสหกิจศึกษา รุ่นที่ 3 กลุ่มมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคล	29 เม.ย. ถึง 2 พ.ค. 2558	โรงแรมกรุงศรีริเวอร์ จ.พระนครศรีอยุธยา

	เข้ารับการอบรมโครงการสัมมนาเชิงปฏิบัติการ จัดทำและปรับปรุงหลักสูตรวิทยาศาสตร์ บัณฑิต	28 เม.ย. 2558	คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
	เข้าร่วมโครงการสัมมนาผู้ปฏิบัติงานด้านพัฒนา นักศึกษา	27-29 พ.ค. 2558	โรงแรมกรุงศรีริเวอร์
	เข้าร่วมสัมมนา โครงการพัฒนาศักยภาพผู้นำ นักศึกษา 2558	11-13 มิ.ย. 2558	ภูเขางามรีสอร์ท
	เข้าร่วมโครงการเสริมสร้างองค์ความรู้ด้านการ จัดการพลังงาน	19 พ.ค. 2558	ห้องประชุมรินลอบูล มทร.ธัญบุรี
	เข้าร่วมโครงการการเขียนเอกสารประกอบการ สอนเพื่อเสนอขอตำแหน่งทางวิชาการ (ผศ.)	19 มิ.ย. 2558	คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
6. อ.จันทน์ อุทธิสินธุ์	เข้าร่วมโครงการสัมมนาเชิงปฏิบัติการการเขียน ตำรา / เอกสารการสอนสำหรับการขอ ตำแหน่งทางวิชาการ	12-14 ก.พ. 2558	จ.เพชรบูรณ์
	เข้าอบรมโครงการสัมมนาเชิงปฏิบัติการพัฒนา หลักสูตรตามสมรรถนะวิชาชีพ หลักสูตรวิทยา ศาสตร์บัณฑิต สาขาวิชาฟิสิกส์	25 เม.ย. 2558	คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
	เข้ารับการอบรมโครงการสัมมนาเชิงปฏิบัติการ จัดทำและปรับปรุงหลักสูตรวิทยาศาสตร์ บัณฑิต	28 เม.ย. 2558	คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
	เข้าร่วมโครงการอบรม การใช้โปรแกรม สำเร็จรูปสำหรับพัฒนาสื่อเพื่อการเรียนการ สอน	26-27 พ.ค. 2558	คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
	เข้าร่วมโครงการฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการสหกิจ ศึกษา หลักสูตร ศึกษาริทยนเทศสหกิจศึกษา	18-20 มิ.ย. 2558	โรงแรมโกลเด้น บีช ชะอำ
	เข้าร่วมโครงการเสริมสร้างองค์ความรู้ด้านการ จัดการพลังงาน	19 พ.ค. 2558	ห้องประชุมรินลอบูล มทร.ธัญบุรี
7. อ.กิจธนาพัฒน์ บรรดลนพรัตน์	ตัดสินการแข่งขันประดิษฐ์ร่มพวงไข	5-9 ส.ค. 2557	ศูนย์วิทยาศาสตร์เพื่อการศึกษา รังสิต
	เข้าร่วมโครงการสัมมนาเชิงปฏิบัติการการเขียน ตำรา / เอกสารการสอนสำหรับการขอ ตำแหน่งทางวิชาการ	12-14 ก.พ. 2558	จ.เพชรบูรณ์
	เข้าร่วมโครงการอบรมการจัดกิจกรรมการเรียน การสอนรายวิชาหมวดศึกษาทั่วไป	3 เม.ย. 2558	คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
	เข้าอบรมโครงการสัมมนาเชิงปฏิบัติการพัฒนา หลักสูตรตามสมรรถนะวิชาชีพ หลักสูตรวิทยา ศาสตร์บัณฑิต สาขาวิชาฟิสิกส์	25 เม.ย. 2558	คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

	เข้ารับการอบรมโครงการสัมมนาเชิงปฏิบัติการจัดทำและปรับปรุงหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต	28 เม.ย. 2558	คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
	ฝึกประสบการณ์วิชาชีพในสถานประกอบการ	2-26 มิ.ย. 2558	บริษัท N.T.W. Engineering System
	เข้าร่วมโครงการเสริมสร้างองค์ความรู้ด้านการจัดการพลังงาน	20 พ.ค. 2558	ห้องประชุมรินลอบูล มทร.ธัญบุรี
8. ดร.วรรณศุข ทองพูล	เข้าร่วมโครงการศึกษาดูงานด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี	13-17 ต.ค. 2557	สาธารณรัฐเกาหลี
	เข้ารับการฝึกอบรม การบริหารความเสี่ยงภายในมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี	8 ม.ค. 2558	คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
	เข้าร่วมโครงการสัมมนาเชิงปฏิบัติการการเขียนตำรา / เอกสารการสอนสำหรับการขอตำแหน่งทางวิชาการ	12-14 ก.พ. 2558	จ. เพชรบูรณ์
	เข้าอบรมโครงการสัมมนาเชิงปฏิบัติการพัฒนาหลักสูตรตามสมรรถนะวิชาชีพ หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาฟิสิกส์	25 เม.ย. 2558	คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
	เข้ารับการอบรมโครงการสัมมนาเชิงปฏิบัติการจัดทำและปรับปรุงหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต	28 เม.ย. 2558	คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
	เข้าร่วมโครงการอบรมเชิงปฏิบัติการการเขียนรายงานการประเมินตนเอง	15 พ.ค. 2558	ห้อง 808 อาคารเรียนรวมและปฏิบัติการ
	นำเสนอผลงานในการประชุมวิชาการ The 2th International Conference on Applied Physics and Materials Application(ICAPMA 2015) นำเสนอผลงานเรื่อง Green Approach for the Reduction of Graphene Oxide by Thai Shallot และ Effluent Water Treatment of Pulp and paper Mill in Thailand by Ozonation	28-30 พ.ค. 2558	โรงแรมการ์เด็น คลิฟ รีสอร์ท แอนด์ สปา
	เข้าร่วมโครงการสัมมนาเชิงปฏิบัติการหลักสูตรคณาจารย์นิเทศสหกิจศึกษา รุ่นที่ 22	18-21 พ.ค. 2558	โรงแรมกรุงศรีริเวอร์
	เข้าร่วมโครงการอบรมเชิงปฏิบัติการการพัฒนาสื่อการเรียนการสอนในรูปแบบ STEM	23 ก.ค. 2558	คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
	ฝึกประสบการณ์วิชาชีพในสถานประกอบการ	8 มิ.ย. ถึง 8 ก.ค. 2558	สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
	เข้าอบรมเชิงปฏิบัติการหลักสูตร การพัฒนาเจตคติและทักษะของอาจารย์ที่ปรึกษาในการช่วยเหลือนักศึกษา ปีงบประมาณ 2558	17-19 มิ.ย. 2558	รอยัลฮิลล์ กอล์ฟ รีสอร์ทแอนด์สปา จ.นครนายก

9. ดร.สุรฤทธิ์ ปีเพราะ	เข้าร่วมโครงการสัมมนาเชิงปฏิบัติการการเขียน ตำรา / เอกสารการสอนสำหรับการขอ ตำแหน่งทางวิชาการ	12-14 ก.พ. 2558	จ.เพชรบูรณ์
	เข้ารับการอบรมโครงการสัมมนาเชิงปฏิบัติการ จัดทำและปรับปรุงหลักสูตรวิทยาศาสตร์ บัณฑิต	28 เม.ย. 2558	คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
	เข้าอบรมเชิงปฏิบัติการหลักสูตร การพัฒนา เจตคติและทักษะของอาจารย์ที่ปรึกษาในการ ช่วยเหลือนักศึกษา ปีงบประมาณ 2558	17-19 มิ.ย. 2558	รอยัลฮิลล์ กอล์ฟ รีสอร์ทแอนด์สปา จ.นครนายก
	เข้าร่วมอบรมโครงการอบรมเชิงปฏิบัติการการ เขียนข้อเสนอโครงการวิจัย	15 มิ.ย. 2558	คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
	เข้าร่วมโครงการที่ปรึกษาในการเขียนบทความ วิจัยเพื่อตีพิมพ์ในวารสารระดับนานาชาติ (คลินิกวิจัย)	23, 30 มิ.ย. และ 7 ก.ค. 2558	คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
10. อ.ชนกันต์ บางเลี้ยง	เข้าร่วมโครงการสัมมนาเชิงปฏิบัติการการเขียน ตำรา / เอกสารการสอนสำหรับการขอ ตำแหน่งทางวิชาการ	12-14 ก.พ. 2558	จ.เพชรบูรณ์
	เข้าร่วมโครงการอบรมเชิงปฏิบัติการ (1) การ เขียนบทความเพื่อตีพิมพ์ลงในวารสารวิจัย: ภาคบรรยาย	2 เม.ย. 2558	คณะศิลปศาสตร์
	เข้าอบรมโครงการสัมมนาเชิงปฏิบัติการพัฒนา หลักสูตรตามสมรรถนะวิชาชีพ หลักสูตรวิทยา ศาสตร์บัณฑิต สาขาวิชาฟิสิกส์	25 เม.ย. 2558	คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
	เข้ารับการอบรมโครงการสัมมนาเชิงปฏิบัติการ จัดทำและปรับปรุงหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต	28 เม.ย. 2558	คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
	เข้าร่วมโครงการฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการสหกิจ ศึกษา หลักสูตร ศึกษาดูงานสหกิจศึกษา	18-20 มิ.ย. 2558	โรงแรมโกลเด้น บีช ชะอำ
	เข้าร่วมโครงการเสริมสร้างองค์ความรู้ด้านการ จัดการพลังงาน	19 พ.ค. 2558	ห้องประชุมรินลอบูล มทร.ธัญบุรี
	เข้าร่วมประชุมวิชาการSiam Physics Congress 2015,Centennial of General Relativity, 80 th year of Thai Physics graduate	20-22 พ.ค. 2558	โรงแรม Sofitel จ.กระบี่
11. อ.ฉันทนา สาละวัน	ฝึกอบรมหลักสูตรมาตรฐานวิชาชีพ เรื่องการสอบ เทียบเครื่องมือวัดประจำปี 2557 โดยมี หลักสูตรการสอบเทียบตู้มน้ำหนักมาตรฐาน ตาม OIML R 111-1 และตู้มน้ำหนักขนาดใหญ่	18-20 ส.ค. 2557	สถาบันมาตรวิทยาแห่งชาติ จ.ปทุมธานี

	อบรมโครงการการบูรณาการเรียนการสอนกับงานบริการวิชาการแก่สังคม	25 ก.ค. 2557	คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
	เข้าร่วมโครงการสัมมนาเชิงปฏิบัติการเพื่อพัฒนาอาจารย์ด้านการสอนเชิงวิจัย	28 ก.ค. 2557	คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
	เข้าร่วมงานประชุมระดับนานาชาติ ครั้งที่ 11 เรื่องโครงสร้างระดับจุลภาคและสมบัติการเร่งปฏิกิริยาด้วยแสงของฟิล์มไททาเนียมไดออกไซด์ที่เตรียมโดยวิธีโซลเจล	8-9 ธ.ค. 2557	ม.เกษตรศาสตร์ วิทยาเขตกำแพงแสน
	เข้าร่วมอบรมโครงการอบรมเชิงปฏิบัติการการเขียนข้อเสนอโครงการวิจัย	15 มิ.ย. 2558	คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
	เข้าร่วมโครงการที่ปรึกษาในการเขียนบทความวิจัยเพื่อตีพิมพ์ในวารสารระดับนานาชาติ (คลินิกวิจัย)	23, 30 มิ.ย. และ 7 ก.ค. 2558	คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
12. อ.ณัฐรา สถาวร	ฝึกอบรมหลักสูตรมาตรฐานวิทยา เรื่องการสอบเทียบเครื่องมือวัดประจำปี 2557 โดยมีหลักสูตรการสอบเทียบตู้มน้ำหนักมาตรฐานตาม OIML R 111-1 และตู้มน้ำหนักขนาดใหญ่	18-20 ส.ค. 2557	สถาบันมาตรวิทยาแห่งชาติ จ.ปทุมธานี
	อบรมโครงการพัฒนาศักยภาพบุคลากรคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี หลักสูตร การฝึกอบรมเครื่องมือวิเคราะห์สแกนนิ่งอิเล็กตรอนไมโครสโคปและเอ็กซ์เรย์ฟลูออเรสเซนซ์	24 ก.ค. 2557	คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
	อบรมโครงการการบูรณาการเรียนการสอนกับงานบริการวิชาการแก่สังคม	25 ก.ค. 2557	คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
	เข้าร่วมโครงการสัมมนาเชิงปฏิบัติการเพื่อพัฒนาอาจารย์ด้านการสอนเชิงวิจัย	28 ก.ค. 2557	คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
	เข้าร่วมอบรมโครงการอบรมเชิงปฏิบัติการการเขียนข้อเสนอโครงการวิจัย	15 มิ.ย. 2558	คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
	เข้าร่วมโครงการที่ปรึกษาในการเขียนบทความวิจัยเพื่อตีพิมพ์ในวารสารระดับนานาชาติ (คลินิกวิจัย)	23, 30 มิ.ย. และ 7 ก.ค. 2558	คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
13. อ.เดี่ยว อภัยราช	เข้าร่วมประชุมสัมมนาเชิงวิชาการ รูปแบบพลังงานทดแทนสู่ชุมชนแห่งประเทศไทย ครั้งที่ 7 (The 7 th thailand Renewable Energy for Community Conference (TREC-7) นำเสนอผลงาน เรื่อง การพัฒนาเครื่องเติมอากาศพลังงานไฟฟ้าจากเซลล์แสงอาทิตย์แบบอิสระ	12-14 พ.ย. 2557	มทร.รัตนโกสินทร์ จ.ประจวบคีรีขันธ์

	เข้าร่วมโครงการสัมมนาเชิงปฏิบัติการการเขียน ตำรา / เอกสารการสอนสำหรับการขอ ตำแหน่งทางวิชาการ	12-14 ก.พ. 2558	จ.เพชรบูรณ์
	เข้ารับการอบรมโครงการสัมมนาเชิงปฏิบัติการ จัดทำและปรับปรุงหลักสูตรวิทยาศาสตร์ บัณฑิต	28 เม.ย. 2558	คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
	เข้าร่วมโครงการฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการสหกิจ ศึกษา หลักสูตร คณาจารย์เทศสหกิจศึกษา	18-20 มิ.ย. 2558	โรงแรมโกลเด้น บีช ชะอำ
	เข้าร่วมโครงการเสริมสร้างองค์ความรู้ด้านการ จัดการพลังงาน	19 พ.ค. 2558	ห้องประชุมรินลอบูล มทร.ธัญบุรี
14. ดร.อัจฉรา เสรีเพียรเลิศ	เข้าร่วมประชุมวิชาการและเสนอผลงานวิจัย AGU 2014 (American Geophysical Union)	15-19 ธ.ค. 2557	ประเทศสหรัฐอเมริกา
	เข้าร่วมสัมมนา ณ University of Delaware ณ เมือง Philadelphia	20-29 ธ.ค. 2557	ประเทศสหรัฐอเมริกา
	เป็นวิทยากรในค่าย เยาวชนคนดูดาว วิทยาศาสตร์ก้าวไกล นักศึกษาไทยต้องก้าวให้ ทัน	30 ม.ค. - 1 ก.พ. 2558	หอดูดาว ม.ราชภัฏเชียงใหม่
	เข้าร่วมโครงการสัมมนาเชิงปฏิบัติการการเขียน ตำรา / เอกสารการสอนสำหรับการขอ ตำแหน่งทางวิชาการ	12-14 ก.พ. 2558	จ.เพชรบูรณ์
	เป็นกรรมการวิชาการโครงการแข่งขันดาราศาสตร์ โอลิมปิกระดับชาติ ครั้งที่ 12	20-25 เม.ย. 2558	โรงแรมบีพีสมิทธาปีช จ.สงขลา
	เข้าร่วมโครงการอบรมการจัดกิจกรรมการเรียน การสอนรายวิชาหมวดศึกษาทั่วไป	3 เม.ย. 2558	ห้องเมธาวี มทร.ธัญบุรี
	เข้าร่วมประชุมวิชาการ Siam Physics Congress 2015, Centennial of General Relativity, 80 th year of Thai Physics graduate	20-22 พ.ค. 2558	โรงแรม Sofitel จ.กระบี่
	เข้ารับการอบรมโครงการสัมมนาเชิงปฏิบัติการ จัดทำและปรับปรุงหลักสูตรวิทยาศาสตร์ บัณฑิต	28 เม.ย. 2558	คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
	เข้าร่วมโครงการฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการสหกิจ ศึกษา หลักสูตร คณาจารย์เทศสหกิจศึกษา	18-20 มิ.ย. 2558	โรงแรมโกลเด้น บีช ชะอำ
	เข้าร่วมโครงการประชุมสัมมนาเชิงปฏิบัติการ การเพิ่มศักยภาพนักวิจัยรุ่นใหม่	9-10 ก.ค. 2558	โรงแรมแคนทารี กบินทร์บุรี จ.ปราจีนบุรี

15. ดร.ภูริพัฒน์ กันธา	เข้าร่วมโครงการประชุมสัมมนาเชิงปฏิบัติการ การเพิ่มศักยภาพนักวิจัยรุ่นใหม่	27-28 พ.ย. 2557	โรงแรมชลพฤกษ์ จ.นครนายก
	เข้าร่วมโครงการสัมมนาเชิงปฏิบัติการการเขียน ตำรา / เอกสารการสอนสำหรับการขอ ตำแหน่งทางวิชาการ	12-14 ก.พ. 2558	จ. เพชรบูรณ์
	เข้าร่วมโครงการความร่วมมือด้านสหกิจศึกษา ในสถานประกอบการ ครั้งที่ 2	26-28 ก.พ. 2558	จ. ประจวบคีรีขันธ์
	เข้าอบรมโครงการสัมมนาเชิงปฏิบัติการพัฒนา หลักสูตรตามสมรรถนะวิชาชีพ หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาฟิสิกส์	25 เม.ย. 2558	คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
	เข้ารับการอบรมโครงการสัมมนาเชิงปฏิบัติการ จัดทำและปรับปรุงหลักสูตรวิทยาศาสตร บัณฑิต	28 เม.ย. 2558	คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
	เข้าร่วมโครงการฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการสหกิจ ศึกษา หลักสูตร คณาจารย์นิเทศสหกิจศึกษา	18-20 มิ.ย. 2558	โรงแรมโกลเด้น บีช ชะอำ
	เข้าอบรมเชิงปฏิบัติการหลักสูตร การพัฒนา เจตคติและทักษะของอาจารย์ที่ปรึกษาในการ ช่วยเหลือนักศึกษา ปีงบประมาณ 2558	24-26 มิ.ย. 2558	รอยัลฮิลล์ กอล์ฟ รีสอร์ทแอนด์สปา จ.นครนายก
16. ดร.รวมพร โพธิ์ทอง	เข้าร่วมโครงการประชุมสัมมนาเชิงปฏิบัติการ การเพิ่มศักยภาพนักวิจัยรุ่นใหม่	27-28 พ.ย. 2557	โรงแรมชลพฤกษ์ จ.นครนายก
	เข้าร่วมโครงการสัมมนาเชิงปฏิบัติการการเขียน ตำรา / เอกสารการสอนสำหรับการขอ ตำแหน่งทางวิชาการ	12-14 ก.พ. 2558	จ.เพชรบูรณ์
	เข้าร่วมโครงการอบรมการจัดกิจกรรมการเรียน การสอนรายวิชาหมวดศึกษาทั่วไป	3 เม.ย. 2558	คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
	เข้าอบรมโครงการสัมมนาเชิงปฏิบัติการพัฒนา หลักสูตรตามสมรรถนะวิชาชีพ หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาฟิสิกส์	25 เม.ย. 2558	คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
	เข้ารับการอบรมโครงการสัมมนาเชิงปฏิบัติการ จัดทำและปรับปรุงหลักสูตรวิทยาศาสตร บัณฑิต	28 เม.ย. 2558	คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
	เข้าร่วมโครงการอบรมเชิงปฏิบัติการการพัฒนา สื่อการเรียนการสอนในรูปแบบ STEM	23-24 ก.ค. 2558	คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
	เข้าร่วมโครงการฝึกอบรมสหกิจศึกษา นานาชาติ	10-11 มิ.ย. 2558	คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
	เข้าร่วมโครงการฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการสหกิจ ศึกษา หลักสูตร คณาจารย์นิเทศสหกิจศึกษา	18-20 มิ.ย. 2558	โรงแรมโกลเด้น บีช ชะอำ

	เข้าอบรมเชิงปฏิบัติการหลักสูตร การพัฒนา เจตคติและทักษะของอาจารย์ที่ปรึกษาในการ ช่วยเหลือนักศึกษา ปีงบประมาณ 2558	24-26 มิ.ย. 2558	รอยัลฮิลล์ กอล์ฟ รีสอร์ทแอนด์สปา จ.นครนายก
	เข้าร่วมประชุมวิชาการ Siam Physics Congress 2015,Centennial of General Relativity, 80 th year of Thai Physics graduate	20-22 พ.ค. 2558	โรงแรม Sofitel จ.กระบี่
17. ดร.ทักษ์กมนต์ วิจิษฐ์ธนาวุฒิ	เข้าร่วมโครงการผลิตคลังข้อสอบกลางรายวิชา กลุ่มวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์	30 พ.ค. ถึง 1 มิ.ย. 2557	คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
	เข้าร่วมโครงการการสัมมนาเชิงปฏิบัติการ ปรับปรุงหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต	2-4 มิ.ย. 2557	รอยัล ฮิลล์ กอล์ฟ รีสอร์ท สปา
	เข้าร่วมโครงการอบรมเชิงปฏิบัติการการ จัดการองค์ความรู้ (Knowledge Management:KM วิจัย)	4 ก.ค. 2557	คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
	อบรมโครงการพัฒนาศักยภาพบุคลากรคณะ วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี หลักสูตร การ ฝึกอบรมเครื่องมือวิเคราะห์สแกนนิ่ง อิเล็กตรอนไมโครสโคปและเอ็กซ์เรย์ฟลูออเรส เซนซ์	24 ก.ค. 2557	คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
	อบรมโครงการการบูรณาการเรียนการสอนกับ งานบริการวิชาการแก่สังคม	25 ก.ค. 2557	คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
	ฝึกอบรมหลักสูตรมาตรฐานวิทยา เรื่องการสอบ เทียบเครื่องมือวัดประจำปี 2557 โดยมี หลักสูตรการสอบเทียบตู้มน้ำหนักมาตรฐาน ตาม OIML R 111-1 และตู้มน้ำหนักขนาดใหญ่	18-20 ส.ค. 2557	สถาบันมาตรวิทยาแห่งชาติ จ.ปทุมธานี
	เข้าร่วมโครงการสัมมนาเชิงปฏิบัติการเพื่อ พัฒนาอาจารย์ด้านการสอนเชิงวิจัย	28 ก.ค. 2557	คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

(C) หลังจากอาจารย์กลับจากการฝึกอบรม สัมมนา ศึกษา ดูงานทั้งในและต่างประเทศแล้ว ทางคณะกรรมการ ได้มีการแจกแบบประเมินความพึงพอใจของอาจารย์ในสาขาฯ ต่อขั้นตอนการไปฝึกอบรม สัมมนา ศึกษา ดูงาน และ ประชุมวิชาการทั้งในและต่างประเทศ พบว่า คะแนนความพึงพอใจต่อกระบวนการโดยรวมอยู่ในระดับ ปานกลาง (3.34) และจากข้อเสนอแนะ พบว่า มีอาจารย์บางท่านได้เสนอว่าควรจะมีเจ้าหน้าที่เข้ามาช่วยจัดการ และดำเนินการ เรื่องเอกสารที่เกี่ยวข้องเพื่ออำนวยความสะดวกให้อาจารย์

(A) จากผลการประเมินและข้อเสนอแนะจากอาจารย์ในสาขาฯ ทางคณะกรรมการได้มีการประชุมเพื่อหา แนวทางในการแก้ปัญหาดังกล่าว จากมติที่ประชุมครั้งที่ 8/2558 วันที่ 3 กรกฎาคม 2558 มีแนวทางในการแก้ไข

ปัญหา คือ ให้หัวหน้าสาขาวิชาทำบันทึกข้อความเสนอไปยังงานบุคลากรเพื่อให้จัดหาเจ้าหน้าที่ในการดำเนินการเอกสารที่เกี่ยวข้องกับการไปอบรม สัมมนา ศึกษาดูงาน

(SCI-PHY-2-24 การฝึกอบรม / สัมมนา / ศึกษาดูงานทั้งในและต่างประเทศของบุคลากรสาขาวิชาฟิสิกส์

SCI-PHY-2-25 ผลสรุปแบบประเมินความพึงพอใจของอาจารย์สาขาวิชาฟิสิกส์ต่อขั้นตอนการไปอบรม สัมมนา ศึกษาดูงาน และการประชุมวิชาการทั้งในและต่างประเทศ

SCI-PHY-2-26 บันทึกข้อความจากสาขาวิชาฟิสิกส์ไปยังงานบุคลากรเพื่อให้จัดหาเจ้าหน้าที่ในการดำเนินการเอกสารที่เกี่ยวข้องกับการไปอบรม สัมมนา ศึกษาดูงาน)

3.2 การจัดประชุม/การเข้าร่วมประชุมวิชาการระดับชาติ/นานาชาติ

(P) คณะฯ มีการสนับสนุนให้อาจารย์เข้าร่วมประชุมวิชาการระดับชาติหรือนานาชาติ ทั้งในส่วนการประชาสัมพันธ์จากงานวิจัยและประเมินผลของคณะฯ และจากความสนใจของอาจารย์แต่ละท่านที่จะเข้าประชุมวิชาการและนำเสนอผลงาน สำหรับการเข้าร่วมประชุมวิชาการภายในประเทศจะได้รับเงินงบประมาณในส่วนของงบประมาณบุคลากรจำนวน 10,000 บาท สำหรับการนำเสนอผลงานในต่างประเทศคณะฯ ให้การสนับสนุน 30,000 บาท และสามารถขอรับการสนับสนุนจากกองทุนวิจัยอีกไม่เกิน 30,000 บาท ซึ่งมีเงื่อนไขว่าผลงานวิจัยจะต้องได้รับการตีพิมพ์เผยแพร่ใน Proceeding

ขั้นตอนการขอไปเข้าร่วมประชุมวิชาการและนำเสนอผลงาน

ก่อนไป

1. จัดทำเอกสารขออนุมัติไปเข้าประชุมวิชาการและนำเสนอผลงาน
2. ขออนุมัติเสนอหัวหน้าสาขาวิชา รองคณบดีฝ่ายวิชาการและวิจัย รองคณบดีฝ่ายบริหารและวางแผน คณบดี
3. ขออนุมัติยืมเงิน

หลังไป

1. นำเอกสารใบเสร็จต่าง ๆ คืนเงินยืมที่งานการเงิน
2. กรอกรายงานผลการไปเข้าประชุมวิชาการและนำเสนอผลงาน
3. กรอกข้อมูลในแบบติดตามการนำผลจากเข้าประชุมวิชาการและนำเสนอผลงานไปใช้ประโยชน์

ในส่วนของการจัดประชุมวิชาการระดับนานาชาติ คณะฯ ยังมีการบรรจุโครงการประชุมวิชาการไว้ในแผนปฏิบัติการ 4 ปี โดยจะมีการจัดประชุมวิชาการระดับนานาชาติปีเว้นปี ในปี 2558 มีการจัดประชุมวิชาการระดับนานาชาติระหว่างวันที่ 4-6 พฤศจิกายน 2558 ซึ่งเป็นความร่วมมือระหว่างคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรีร่วมกับมหาวิทยาลัย National Pingtung University of Science and Technology (Taiwan), Kobe University (Japan), Islamic University of Indonesia (Indonesia) และ National Food Research Institute (Japan) ร่วมเป็นเจ้าภาพจัดงานประชุมทางวิชาการนานาชาติ The

International Conference on Science and Technology 2015 (TICST 2015) ในหัวข้อ “Interdisciplinary Science and Technology for the Better Quality of Life” โดยแบ่งกลุ่มผลงานวิจัยออกเป็น 6 กลุ่ม ได้แก่

- (1) Physics, Earth Science, and Applied Physics
- (2) Mathematics and Statistics
- (3) Chemistry and Chemical Technology
- (4) Computer Science and Information Technology และ
- (5) Biology and Biotechnology
- (6) Applied Science

(D) ในปีการศึกษา 2557 สาขาวิชาฟิสิกส์ มีอาจารย์ประจำ/อาจารย์ประจำหลักสูตรเข้าประชุมวิชาการทั้งระดับชาติหรือนานาชาติ ดังนี้

ชื่อ-สกุล	เข้าร่วมประชุมวิชาการ	นำเสนอผลงานวิจัย/บทความวิชาการเรื่อง	ระยะเวลา/สถานที่	หน่วยงานที่จัด
อาจารย์ประจำหลักสูตร				
1. ดร.ศราวุธ ใจเย็น	The 2th International Conference on Applied Physics and Materials Application (ICAPMA 2015)	Radiation Attenuation Properties of Natural Rubber Containing Barite	28-30 พฤษภาคม 2558 / ณ โรงแรมการ์เด็น คลิฟ รีสอร์ท แอนด์ สปา	Suan Sunandha Rajabhat University
2. ผศ.กิตติพัฒน์ อนุรักษ์ถนอม	งานประชุมระดับนานาชาติ ครั้งที่ 11 เรื่องโครงสร้างระดับจุลภาคและสมบัติการเร่งปฏิกิริยาด้วยแสงของฟิล์มไททาเนียมไดออกไซด์ที่เตรียมโดยวิธีโซลเจล	-	8-9 ธันวาคม 2557 / ณ ม.เกษตรศาสตร์ วิทยาเขตกำแพงแสน	ม.เกษตรศาสตร์
3. ผศ.จรัส บุญยธรรมา	การประชุมวิชาการเครือข่ายพลังงาน ครั้งที่ 11 (11 th Conference on Energy Network of Thailand, E-NETT)	-	17-19 มิถุนายน 2558 / ณ โรงแรมบางแสน เฮอริเทจ	เครือข่ายพลังงานแห่งประเทศไทย (E-NETT)
4. ดร. นริศร์ บาลทิพย์	-	-	-	-
5. ดร.อัศคพงศ์ พันธุ์ฤกษ์	The 2th International Conference on Applied	Interaction of 662 keV Gamma Rays with LYSO:Ce	28-30 พฤษภาคม 2558 / ณ โรงแรมการ์เด็น คลิฟ	Suan Sunandha

	Physics and Materials Application (ICAPMA 2015)	and BGO Single Crystal Scintillators	รีสอร์ท แอนด์ สปา	Rajabhat University
อาจารย์ประจำ ภาควิชา/ สาขาวิชา				
1. ดร.นิธิวัฒน์ ชูสกุล	The 7 th thailand Renewable Energy for Community Conference (TREC-7)	การพัฒนาเครื่องเติมอากาศ พลังงานไฟฟ้าจากเซลล์ แสงอาทิตย์แบบอิสระ	12-14 พฤศจิกายน 2557 / ณ มทร.รัตนโกสินทร์ จ. ประจวบคีรีขันธ์	มทร. รัตนโกสินทร์
2. ผศ.ดร. บดีรินทร์ชาติ สุขบท	ประชุมวิชาการ ปอมท. ประจำปี 2557	-	20-21 พฤศจิกายน 2557 / ณ โรงแรม อมารี กทม.	สภาคณาจารย์ และพนักงาน มหาวิทยาลัย เทคโนโลยีพระ จอมเกล้าธนบุรี
3. ผศ.สุชาติ สุภาพ	-	-	-	-
4. อ.วานิช โสภาสพ	การประชุมวิชาการเครือข่าย พลังงาน ครั้งที่ 11 (11 th Conference on Energy Network of Thailand, E- NETT)	-	17-19 มิถุนายน 2558 / ณ โรงแรมบางแสน เฮอริ เทจ	เครือข่าย พลังงานแห่ง ประเทศไทย (E- NETT)
5. ดร.มรกต พุทธกาล	-	-	-	-
6. อ.จันทน์ อุทธิสินธุ์	-	-	-	-
7. อ. กิจธนาพัฒน์ บรรดลนพรัตน์	-	-	-	-
8. ดร.วรรณุชย์ ทองพล	The 2th International Conference on Applied Physics and Materials Application (ICAPMA 2015)	Green Approach for the Reduction of Graphene Oxide by Thai Shallot และ Effluent Water Treatment of Pulp and paper Mill in Thailand by Ozonation	28-30 พฤษภาคม 2558 / ณ โรงแรมการ์เดน คลิฟ รีสอร์ท แอนด์ สปา	Suan Sunandha Rajabhat University
9. ดร.สุรฤทธิ์ ปิไพบระ	-	-	-	-

10. อ.ชนนันท บางเลี้ยง	Siam Physics Congress 2015, Centennial of General Relativity, 80 th year of Thai Physics graduate	Development of light detector for Michelson Interferometer experiment Instrument	20-22 พฤษภาคม 2558 / ณ โรงแรม Sofitel จ.กระบี่	สมาคมฟิสิกส์ ไทย และ ภาควิชาฟิสิกส์ คณะ วิทยาศาสตร์ จุฬาลงกรณ์ มหาวิทยาลัย
11. อ.ฉันทนา สาลวัน	งานประชุมระดับนานาชาติ ครั้งที่ 11 เรื่องโครงสร้างระดับ จุลภาคและสมบัติการเร่ง ปฏิกิริยาดำเนินการของฟิล์มไททา เนียมไดออกไซด์ที่เตรียมโดยวิธี โซลเจล	-	8-9 ธันวาคม 2557 / ณ ม.เกษตรศาสตร์ วิทยา เขตกำแพงแสน	ม.เกษตรศาสตร์
12. อ.ณัฐรดา สถาวร	-	-	-	-
13. อ.เด็ย อภัยราช	The 7 th thailand Renewable Energy for Community Conference (TREC-7)	ระบบวัดความชื้นและอุณหภูมิ ภายในอาคารด้วยหัววัดแบบ อาร์ซีเอ็ม	12-14 พฤศจิกายน 2557 / ณ มทร.รัตนโกสินทร์ จ. ประจวบคีรีขันธ์	มทร. รัตนโกสินทร์
14. ดร.อัจฉรา เสรีเพียรเลิศ	AGU 2014 (American Geophysical Union) Siam Physics Congress 2015, Centennial of General Relativity, 80 th year of Thai Physics graduate	Ionization in Earth's atmosphere following the solar storm on January 20, 2005 Simulations of Polar- Region Atmospheric Ionization Induced by the Large Solar Storm on January 20, 2005 -	15-19 ธันวาคม 2558 / ณ ประเทศสหรัฐอเมริกา 20-22 พฤษภาคม 2558 / ณ โรงแรม Sofitel จ. กระบี่	American Geophysical Union สมาคมฟิสิกส์ ไทย และ ภาควิชาฟิสิกส์ คณะ วิทยาศาสตร์ จุฬาลงกรณ์ มหาวิทยาลัย
15. ดร.ภูริพัฒน์ กันธา	-	-	-	-
16. ดร.รวมพร โพธิ์ทอง	Siam Physics Congress 2015, Centennial of General Relativity, 80 th year of Thai Physics	Dielectric Properties of 0-3 Barium Zirconate Titanate- Portland Cement Composites at 40% BZT	20-22 พฤษภาคม 2558 / ณ โรงแรม Sofitel จ. กระบี่	สมาคมฟิสิกส์ ไทย และ ภาควิชาฟิสิกส์ คณะ

	graduate	Content with Carbon Addition		วิทยาศาสตร์ จุฬาลงกรณ์ มหาวิทยาลัย
17. ดร. ทักษ์กมนต์ วิจิษณ์ธนาวุฒิ	-	-	-	-

(C) จากการตรวจสอบแบบรายงานผลการไปเข้าประชุมวิชาการและนำเสนอผลงานของอาจารย์ที่ได้ไปเข้าร่วมประชุม พบว่า มีอาจารย์ส่วนใหญ่ไม่ได้ส่งแบบรายงานผลการไปเข้าประชุมวิชาการและนำเสนอผลงาน ส่งผลให้ไม่สามารถติดตามผลการไปเข้าร่วมประชุมวิชาการได้

(A) ทางสาขาได้มีการประชุมเพื่อหาแนวทางในการแก้ปัญหาดังกล่าว จากมติที่ประชุมครั้งที่ 8/2558 วันที่ 3 กรกฎาคม 2558 มีแนวทางในการแก้ไขปัญหาคือ ให้เพิ่มขั้นตอนในการติดตามผลการส่งแบบรายงานผลการไปเข้าประชุมวิชาการและนำเสนอผลงาน โดยมีการทำบันทึกข้อความติดตามแบบรายงานดังกล่าว

(SCI-PHY-2-27 เอกสารเกี่ยวกับการจัดประชุมวิชาการระดับนานาชาติปี 2558 ของคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

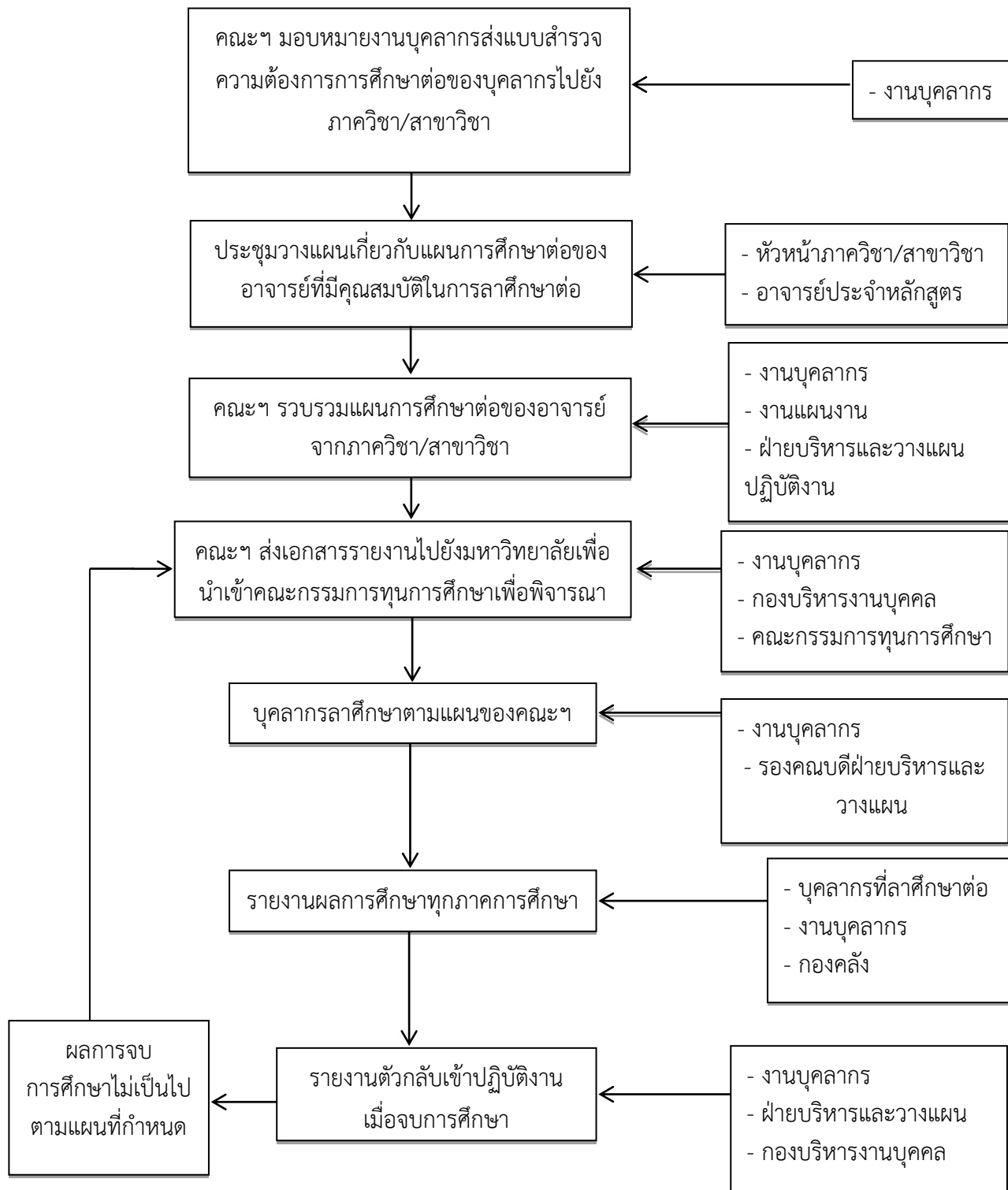
SCI-PHY-2-28 เอกสารเกี่ยวกับหลักเกณฑ์ในการให้การสนับสนุนเกี่ยวกับการเข้าร่วมประชุมวิชาการระดับชาติ/ระดับนานาชาติ

SCI-PHY-2-29 ขั้นตอนการขอรับการสนับสนุนการนำเสนอผลงานจากต่างประเทศของกองทุนวิจัย

SCI-PHY-2-30 ขั้นตอนการขอรับการสนับสนุนรางวัลตีพิมพ์ของกองทุนวิจัย)

3.3 การสนับสนุนทุนการศึกษาต่อทั้งในประเทศและต่างประเทศ

(P) ระบบและกลไกในการลาศึกษาต่อ



(D) ในปีการศึกษา 2557 ในการประชุมครั้งที่ 3/2557 วันที่ 1 กรกฎาคม 2557 ได้มีการทบทวนแผนการลาศึกษาต่อของปีการศึกษา 2557 พบว่ามีอาจารย์ 2 ท่านที่มีชื่ออยู่ในแผนการลาศึกษาต่อระดับปริญญาเอก คือ

1. นางสาวชนกนันท์ บางเลี้ยง ศึกษาต่อสาขาฟิสิกส์ ณ ประเทศออสเตรเลีย ระยะเวลา 3 ปี ประมาณการค่าใช้จ่าย 5,000,000 บาท

2. นายกิจธนาพัฒน์ บรรดลนพรัตน์ ศึกษาต่อสาขาฟิสิกส์/พลังงาน ณ ประเทศสหรัฐอเมริกา/ญี่ปุ่น/ออสเตรเลีย ประมาณการค่าใช้จ่าย 5,000,000 บาท

ทางสาขาวิชาฟิสิกส์ ได้แจ้งอาจารย์ทั้ง 2 ท่านว่าถึงกำหนดเวลาในการศึกษาต่อ และให้ดำเนินการตามขั้นตอนต่อไป นอกจากนี้ทางสาขาวิชาได้ทำการสำรวจความต้องการการศึกษาต่อของอาจารย์ท่านอื่น พบว่า มีอาจารย์ต้องการลาศึกษาต่อเพิ่มเติมอีก 2 ท่าน คือ อ.ฉันทนา สาลวัน และ อ.ณัฐรดา สถาวร ทางสาขาวิชาจึงได้ปรับแผนการลาศึกษาต่อโดยเพิ่มอาจารย์ทั้งสองท่านในปีการศึกษา 2558 ต่อไป

(C) มีการตรวจสอบพบว่าไม่ได้มีการดำเนินการตามแผนการลาศึกษาต่อของอาจารย์ทั้ง 2 ท่าน เนื่องจากยังไม่มีการสอบภาษาอังกฤษตามเกณฑ์การลาศึกษาต่อ เป็นผลมาจากภาระงานมากเกินไป

(A) ทางคณะฯ ได้มีการจัดโครงการอบรมภาษาอังกฤษสำหรับอาจารย์ที่จะลาศึกษาต่อ ทางสาขาวิชาฯ จึงได้ส่งอาจารย์ที่จะลาศึกษาต่อเข้าร่วมโครงการดังกล่าว และนอกจากนั้นสาขาฯ ได้ปรับแผนการลาศึกษาต่อของอาจารย์ทั้ง 2 ท่านอีกครั้งในปีการศึกษา 2559 ตามมติที่ประชุมครั้งที่ 8/2558 วันที่ 3 กรกฎาคม 2558

(SCI-PHY-2-31 แผนการลาศึกษาต่อของอาจารย์สาขาฟิสิกส์)

3.4 การให้รางวัลเชิดชูเกียรติ

คณะฯ มีการประกาศยกย่องผู้ที่ได้ทำชื่อเสียงให้แก่คณะผ่านทางเว็บไซต์ของคณะฯ เช่น ผู้ที่ได้รับรางวัลบุคลากรดีเด่น การให้บุคลากรไปฝึกอบรมพัฒนาศึกษาดูงานทั้งในประเทศ/ต่างประเทศ

คณะฯ จัดโครงการประกวดการเรียนการสอนแบบสะเต็มศึกษา (STEM) สาขาวิชาฟิสิกส์จัดการเรียนการสอนแบบ STEM มี 2 รายวิชา คือ วิชาอุณหภูมิมิถวิทยาเบื้องต้น สอนโดย ดร.นิธิวัฒน์ ชูสกุล และรายวิชานาโนเทคโนโลยี สอนโดย ดร.วรรณศุข ทองพูล และได้เข้าร่วมประกวดโครงการดังกล่าว ได้รับรางวัลดังนี้

ดร.นิธิวัฒน์ ชูสกุล ได้รับรางวัลรองชนะเลิศลำดับที่ 1

ดร.วรรณศุข ทองพูล ได้รับรางวัลชมเชย

นอกจากนี้คณะฯ ได้จัดโครงการศึกษาดูงานการเรียนการสอนแบบ STEM ณ ประเทศอังกฤษ เพื่อเพิ่มพูนความรู้และประสบการณ์ และเป็นการสร้างขวัญและกำลังใจให้แก่ผู้ที่ได้รับรางวัลดังกล่าว ขณะนี้อยู่ระหว่างดำเนินการขออนุมัติโครงการ ทั้งนี้ทางสาขาฯ ได้ทำการประกาศยกย่องอาจารย์ทั้งสองท่านผ่านทางเว็บไซต์ของสาขาฯ

(SCI-PHY-2-32 ประกาศนียบัตรได้รับรางวัลในการประกวดการจัดการเรียนการสอนแบบสะเต็มศึกษา)

ตัวบ่งชี้ที่ 4.2 คุณภาพอาจารย์ประจำหลักสูตร

ผลการดำเนินงาน

ในปีการศึกษา 2557 มีอาจารย์ประจำหลักสูตรที่ปฏิบัติงานจริงจำนวน 5 คน ลาศึกษาต่อจำนวน - คน มี
คุณวุฒิปริญญาเอก 3 คน และดำรงตำแหน่งทางวิชาการ 2 คน

ร้อยละของอาจารย์ประจำหลักสูตรที่มีคุณวุฒิปริญญาเอก 60

จากเกณฑ์การประเมิน ค่าร้อยละของอาจารย์ประจำหลักสูตรที่มีคุณวุฒิปริญญาเอกที่กำหนดให้เป็นคะแนน
เต็ม 5 = ร้อยละ 20 ขึ้นไป ดังนั้น คะแนนผลการประเมินในปีนี้ = 5 คะแนนเต็ม

ร้อยละของอาจารย์ประจำหลักสูตรที่ดำรงตำแหน่งทางวิชาการ 40

คะแนนผลการประเมินในปีนี้ = $(40/60) \times 5 = 3.33$ คะแนน

- จำนวนผลงานวิชาการของอาจารย์ประจำหลักสูตร

ชื่อ-นามสกุล	ชื่อผลงาน	แหล่งเผยแพร่/ตีพิมพ์	ค่าน้ำหนัก
ดร.ศราวุธ ใจเย็น	ผลของเวลาในการรีดิวซ์กราฟีนออกไซด์โดย ใช้มันฝรั่ง (Effect of Time for Reduction of Graphene Oxide by Potatoes)	รายงานสืบเนื่องจากการ ประชุมวิชาการระดับชาติ วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ระหว่างสถาบัน ครั้งที่ 3 ระหว่างวันที่ 28-29 พฤษภาคม 2558	0.2
ผศ.จรัส บุญยธรรมา	ระบบวัดความชื้นและอุณหภูมิภายในอาคาร ด้วยหัววัดแบบอาร์ซีไทม์ (Indoor Humidity and Temperature Measurement System with RC-time Probe)	รายงานสืบเนื่องจากการ ประชุมวิชาการระดับชาติ รูปแบบพลังงานทดแทนสู่ ชุมชนแห่งประเทศไทย ครั้งที่ 7 ระหว่างวันที่ 12-14 พฤศจิกายน 2557	0.2
ผศ.กิตติพัฒน์ อนุรักษ์ถนันท	ระบบวัดความชื้นและอุณหภูมิภายในอาคาร ด้วยหัววัดแบบอาร์ซีไทม์ (Indoor Humidity and Temperature Measurement System with RC-time Probe)	รายงานสืบเนื่องจากการ ประชุมวิชาการระดับชาติ รูปแบบพลังงานทดแทนสู่ ชุมชนแห่งประเทศไทย ครั้งที่ 7 ระหว่างวันที่ 12-14 พฤศจิกายน 2557	0.2

ดร.นริศร์ บาลทิพย์	Preparation of Cellulose Acetate Nanofibers Containing Centella Asiatica Extract by Electrospinning Process as the Prototype of Wound-Healing Materials	Journal of Bionanoscience, Volume 8, Number 4, August 2014	1.0
ดร.อัศคพงศ์ พันธุ์พฤกษ์	ผลของเวลาในการรีดิวซ์กราฟีนออกไซด์โดยใช้มันฝรั่ง (Effect of Time for Reduction of Graphene Oxide by Potatoes)	รายงานสืบเนื่องจากการประชุมวิชาการระดับชาติวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีระหว่างสถาบัน ครั้งที่ 3 ระหว่างวันที่ 28-29 พฤษภาคม 2558	0.2
ดร.อัศคพงศ์ พันธุ์พฤกษ์	คุณสมบัติลูมิเนสเซนซ์และซินทิลเลชันของผลึก LSO:Ce สำหรับการตรวจวัดรังสีแกมมา (Luminescence and Scintillation Properties of LSO:Ce Crystal for Gamma Ray Detection)	รายงานสืบเนื่องจากการประชุมวิชาการระดับชาติวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีระหว่างสถาบัน ครั้งที่ 3 ระหว่างวันที่ 28-29 พฤษภาคม 2558	0.2
ดร.อัศคพงศ์ พันธุ์พฤกษ์	การลดค่าสัมประสิทธิ์อุณหภูมิของความต้านทานสเตรนเกจในอุปกรณ์ตรวจจับความดันชนิดเพียโซเรซิสทีฟโดยใช้การปรับปริมาณสารเจือ (Reduction of Temperature Coefficient of Resistivity of the Strain Gauge in Piezoresistive Pressure Sensor using Dose Variation in Ion Implantation Process)	รายงานสืบเนื่องจากการประชุมวิชาการระดับชาติมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคล ครั้งที่ 6 สาขาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มิถุนายน 2558	0.2

ประเภทงาน	ระดับคุณภาพ					
	0.20	0.40	0.60	0.80	1.00	ผลรวมถ่วงน้ำหนัก
จำนวนงานวิจัยที่ตีพิมพ์	4	-	-	-	1	1.80
จำนวนงานสร้างสรรค์ที่เผยแพร่	-	-	-	-	-	-
รวมทั้งหมด	4	-	-	-	1	1.80

ค่าร้อยละของผลรวมถ่วงน้ำหนักของผลงานวิชาการของอาจารย์ประจำหลักสูตร = $(1.80/5) \times 100 = 36$
 จากเกณฑ์การประเมิน ค่าร้อยละของผลรวมถ่วงน้ำหนักของผลงานวิชาการของอาจารย์ประจำหลักสูตรที่กำหนดให้เป็นคะแนนเต็ม 5 = ร้อยละ 20 ขึ้นไป ดังนั้น คะแนนผลการประเมินในปีนี้เป็น 5 คะแนนเต็ม
 (SCI-PHY-2-33 ผลงานวิชาการของอาจารย์ประจำหลักสูตร)

ตัวบ่งชี้ที่ 4.3 ผลที่เกิดกับอาจารย์

เกณฑ์การประเมิน

0	1	2	3	4	5
-ไม่มีการรายงาน ผล การดำเนินงาน	-มีการรายงาน ผล การดำเนินงาน ใน บางเรื่อง	-มีการรายงาน ผลการดำเนินงาน ครบทุกเรื่องตาม คำอธิบายในตัว บ่งชี้	-มีการรายงานผล การดำเนินงาน ครบทุกเรื่องตาม คำอธิบายในตัว บ่งชี้ -มีแนวโน้มผล การดำเนินงานที่ดี ขึ้นในบางเรื่อง	-มีการรายงานผล การดำเนินงาน ครบทุกเรื่องตาม คำอธิบายในตัว บ่งชี้ -มีแนวโน้มผล การดำเนินงานที่ดี ขึ้นในทุกเรื่อง	-มีการรายงานผล การดำเนินงาน ครบทุกเรื่องตาม คำอธิบายในตัวบ่งชี้ -มีแนวโน้มผล การดำเนินงานที่ดี ขึ้นในทุกเรื่อง -มีผลการดำเนินงานที่ โดดเด่น เทียบเคียงกับ หลักสูตรนั้นในสถาบัน กลุ่มเดียวกัน โดยมี หลักฐานเชิงประจักษ์ ยืนยัน และกรรมการ ผู้ตรวจประเมินสามารถ ให้เหตุผลอธิบายว่าเป็น ผลการดำเนินงานที่ โดดเด่นอย่างแท้จริง

ผลการดำเนินงาน

1. เกณฑ์ภาระงานของอาจารย์และสัดส่วนอาจารย์ต่อนักศึกษา

ในปีการศึกษา 2557 อาจารย์สาขาวิชาฟิสิกส์มีภาระงานสอนดังนี้

อาจารย์ประจำ	ภาคเรียนที่ 1/2557		ภาคเรียนที่ 2/2557	
	ภาคปกติ จำนวนชั่วโมง/ สัปดาห์	ภาคสมทบ จำนวนชั่วโมง/ สัปดาห์	ภาคปกติ จำนวนชั่วโมง/ สัปดาห์	ภาคสมทบ จำนวนชั่วโมง/ สัปดาห์
1. ผศ.จรัส บุญยธรรมา	32	-	20	3
2. ผศ.ดร.บดินทร์ชาติ สุขบท	29	3	30	3
3. ผศ.สุชาติ สุภาพ	20	9	24	3
4. ผศ.กิตติพัฒน์ อนุรักษ์ถนันท	32	-	21	3
5. ดร.มรกต พุทธกาล	24	-	21	3
6. นายวานิช ไสภาสพ	17	6	24	3
7. นางสาวจันทนี อุทธิสินธุ์	18	-	24	-

อาจารย์ประจำ	ภาคเรียนที่ 1/2557		ภาคเรียนที่ 2/2557	
	ภาคปกติ จำนวนชั่วโมง/ สัปดาห์	ภาคสมทบ จำนวนชั่วโมง/ สัปดาห์	ภาคปกติ จำนวนชั่วโมง/ สัปดาห์	ภาคสมทบ จำนวนชั่วโมง/ สัปดาห์
8. ดร.นริศร์ บาลทิพย์	26	-	24	-
9. ดร.อัศพงศ์ พันธุ์พุกษ์	26	3	24	3
10. ดร.วรรณศุข ทองพูล	32	-	27	3
11. ดร.นิธิวัฒน์ ชูสกุล	18	3	27	-
12. ดร.สุรฤทธิ์ ปิไพบระ	30	3	30	6
13. ดร.ทักษ์กมนต์ วิจักขณ์ธนาวุฒิ	24	3	-	-
14. ดร.ศราวุธ ใจเย็น	27	3	33	3
15. นายกิจธนาพัฒน์ บรรดลนพรัตน์	21	-	24	-
16. นางสาวชนกนันท์ บางเลี้ยง	27	3	21	6
17. นางสาวฉันทนา สาสวัน	27	3	6	-
18. นางสาวณัฐธิดา สดาวรร	27	3	6	-
19. นายเดี๋ยว อภัยราช	29	-	30	3
20. ดร.อัจฉรา เสรีเพียรเลิศ	27	3	30	3
21. ดร.ภูริพัฒน์ กันธา	24	3	30	3
22. ดร.รวมพร โพธิ์ทอง	24	3	24	3

(SCI-PHY-2-34) เกณฑ์ภาระงานขั้นต่ำของอาจารย์ประจำ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี แบบทำยประกาศ
สภามหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี เรื่องเกณฑ์ภาระงานขั้นต่ำของคณาจารย์ประจำ
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี พ.ศ. 2552

SCI-PHY-2-35 ข้อมูลตารางสอนรายบุคคลของอาจารย์สาขาวิชาฟิสิกส์ ภาคเรียนที่ 1/2557 และ ภาคเรียนที่ 2/2557)

ในปีการศึกษา 2557 สาขาวิชาฟิสิกส์มีอาจารย์ประจำ จำนวน 22 ท่าน มีนักศึกษา ทั้งสิ้นจำนวน

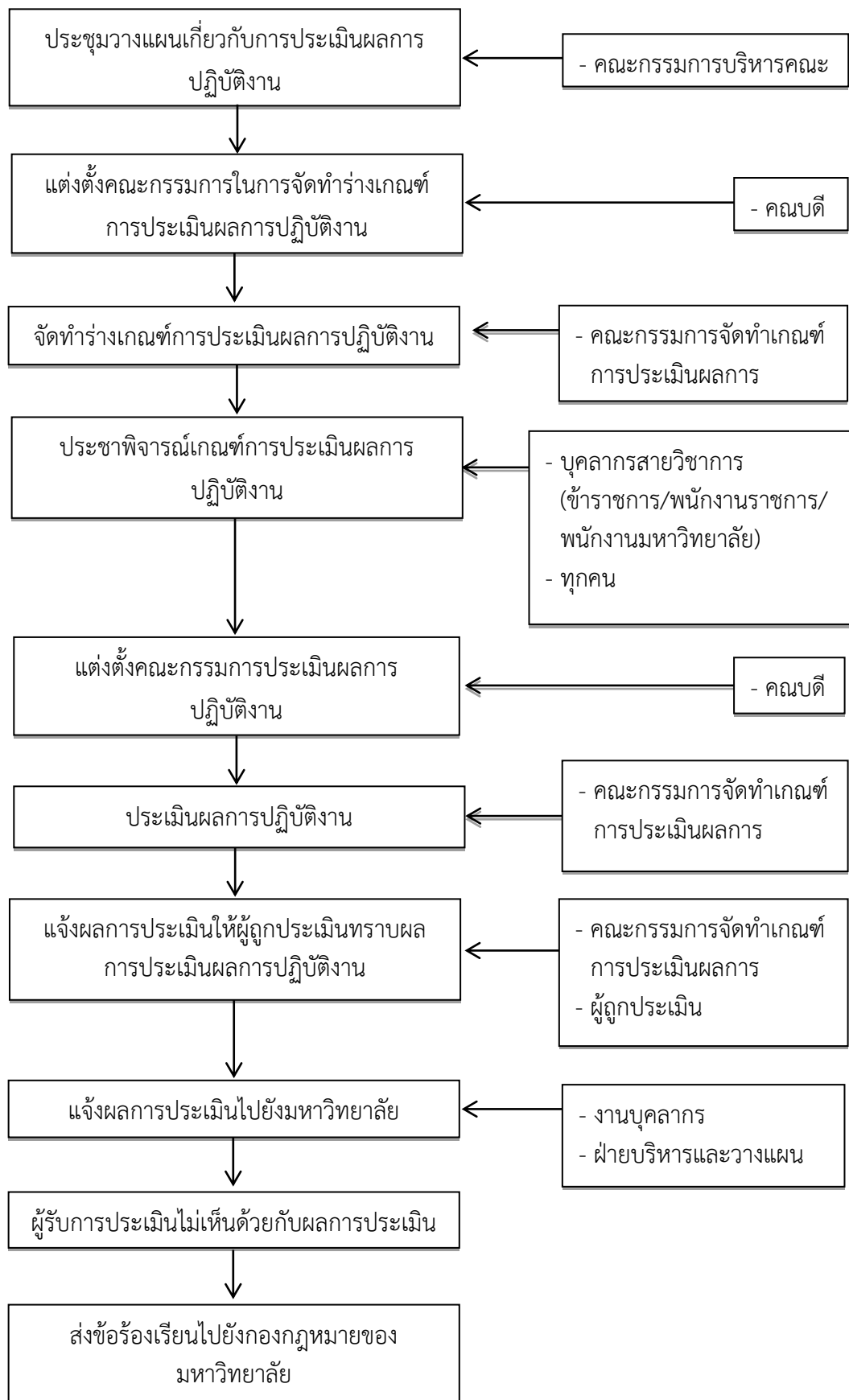
167 คน

ชั้นปีที่ 1	ชั้นปีที่ 2	ชั้นปีที่ 3	ชั้นปีที่ 4	ตกค้าง	รวม
26	22	9	16	1	74

คิดเป็นสัดส่วนอาจารย์ต่อนักศึกษาเท่ากับ 1 : 3.44

2. เกณฑ์การประเมินผลงานของอาจารย์ที่สัมพันธ์กับการเลื่อนขั้นเงินเดือน

คณะฯ มีการประเมินผลการปฏิบัติงานโดยสร้างแบบประเมินผลการปฏิบัติงานที่บุคลากรทุกคนมีส่วนร่วมในการพิจารณาพิจารณาเกณฑ์การประเมิน และการกำหนดภาระงานในเกณฑ์การประเมินครอบคลุมพันธกิจทุกด้าน ได้แก่ การเรียนการสอน วิจัย การบริการวิชาการ กิจกรรมพัฒนานักศึกษา/กิจกรรมทำนุบำรุงศิลปะและวัฒนธรรม และงานอื่นๆ ที่ได้รับมอบหมาย โดยงานแต่ละด้านแบ่งสเกลคะแนนเป็น 5 ระดับซึ่งสามารถประเมินผลการปฏิบัติงานได้อย่างชัดเจนและสามารถเลือกรูปแบบของการประเมินได้ในลักษณะของ เน้นด้านการเรียนการสอน วิจัย หรือการปฏิบัติงานอื่นๆ ที่ได้รับมอบหมาย โดยในแต่ละปีจะมีการปรับเกณฑ์การประเมินให้สอดคล้องกับบริบทหรือเกณฑ์ต่างๆ ที่เปลี่ยนแปลงไป เช่น แผนกลยุทธ์ 4 ปีของคณะฯ และมหาวิทยาลัย แผนยุทธศาสตร์วาระเร่งด่วน 2557 - 2560 เกณฑ์การประกันคุณภาพภายในของ สกอ. เกณฑ์การประกันคุณภาพภายนอกของ สมศ. ในการประเมินผลการปฏิบัติงานผู้ประเมินอยู่ในรูปของคณะกรรมการซึ่งมีการแต่งตั้งโดยคณบดี โดยระบบและกลไกการประเมินผลการปฏิบัติงานประกอบไปด้วย



3. การประเมินความพึงพอใจของอาจารย์ต่อการบริหารหลักสูตร

หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาฟิสิกส์ประยุกต์ (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2556) ภาคเรียนที่ 1/2557 มีการประเมินความพึงพอใจของอาจารย์ประจำหลักสูตรต่อการบริหารจัดการหลักสูตร โดยมีผลการประเมินอยู่ในระดับปานกลาง (3.79) ส่วนภาคเรียนที่ 2/2557 มีผลการประเมินความพึงพอใจของอาจารย์ประจำหลักสูตรต่อการบริหารจัดการหลักสูตร โดยมีผลการประเมินอยู่ในระดับมาก (4.03) ซึ่งมีผลความพึงพอใจของอาจารย์ประจำหลักสูตรต่อการบริหารจัดการหลักสูตรดีขึ้น

(SCI-PHY-2-36 การประเมินความพึงพอใจของอาจารย์ต่อการบริหารหลักสูตร ภาคเรียนที่ 1/2557 และ ภาคเรียนที่ 2/2557)

4. แสดงอาจารย์ทั้งหมดและอัตรการคงอยู่

ปีการศึกษา	จำนวนอาจารย์ประจำหลักสูตรต้นปีการศึกษา	จำนวนอาจารย์ประจำหลักสูตรสิ้นสุดปีการศึกษา	อัตรการคงอยู่ (ร้อยละ)
2555	5	5	100.00
2556	5	5	100.00
2557	5	5	100.00

หมวดที่ 3 นักศึกษาและบัณฑิต

ข้อมูลนักศึกษา

ปีการศึกษาที่รับเข้า (ตั้งแต่ปีการศึกษาที่เริ่มใช้ หลักสูตร)	จำนวนนักศึกษาคงอยู่ (จำนวนจริง) ในแต่ละปีการศึกษา				
	2553	2554	2555	2556 เริ่มใช้หลักสูตรปรับปรุง	2557
ชั้นปีที่ 1	31	16	10	22	26
ชั้นปีที่ 2	17	31	16	9	22
ชั้นปีที่ 3		17	31	16	9
ชั้นปีที่ 4			17	31	16
ชั้นปีที่ 5					1

*หมายเหตุ นักศึกษารหัส 53, 54 และ 55 ใช้หลักสูตรฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2553

(SCI-PHY-3-01 ข้อมูลนักศึกษาของสาขาวิชาฟิสิกส์ประยุกต์)

องค์ประกอบที่ 3 นักศึกษา

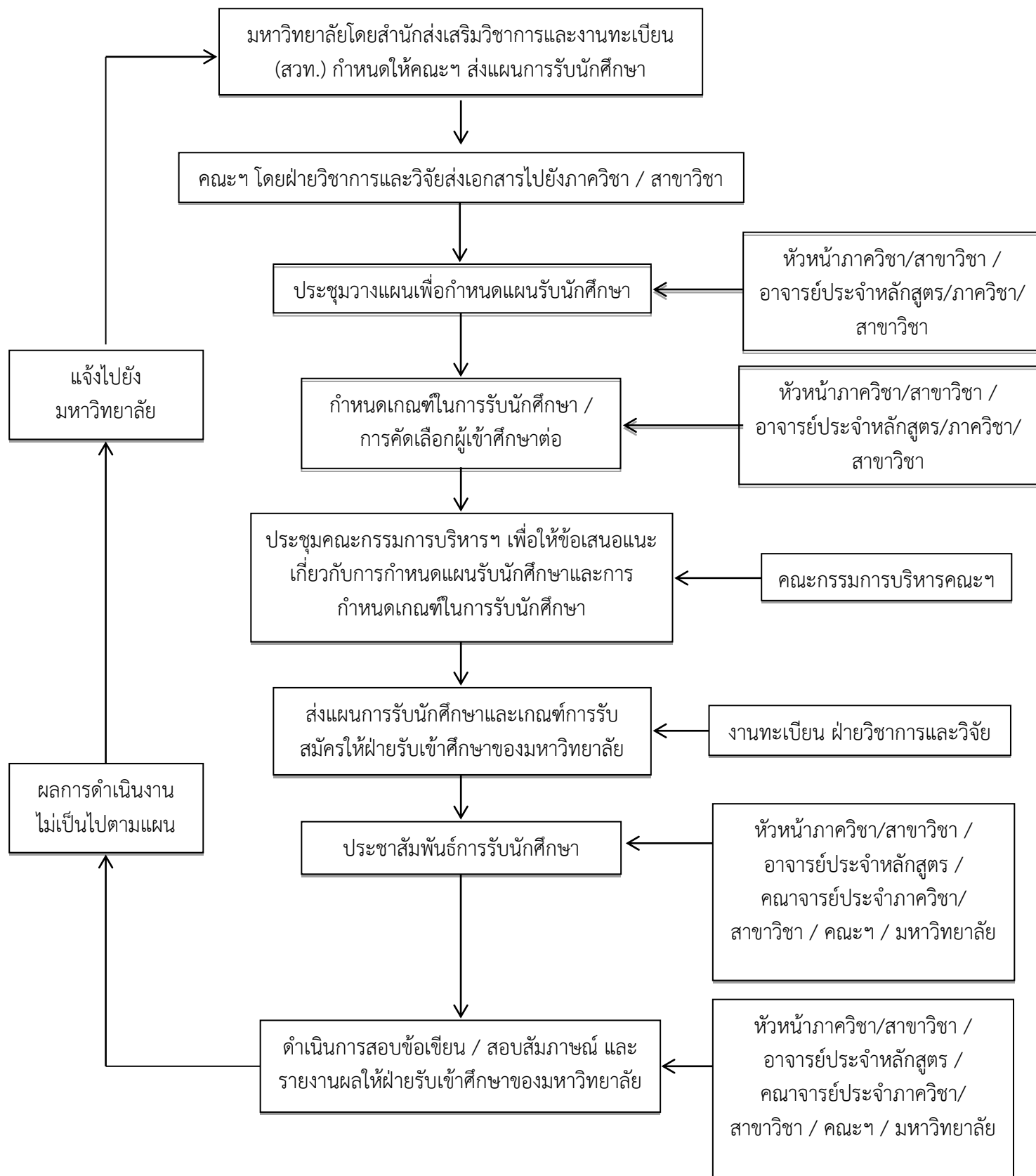
ตัวบ่งชี้ที่ 3.1 การรับนักศึกษา

เกณฑ์การประเมิน

0	1	2	3	4	5
-ไม่มีระบบ -ไม่มีกลไก -ไม่มีแนวคิดในการ กำกับติดตามและ ปรับปรุง -ไม่มีข้อมูลหลักฐาน	-มีระบบ มีกลไก -ไม่มีการนำระบบ กลไกไปสู่การปฏิบัติ/ ดำเนินงาน	-มีระบบ มีกลไก -มีการนำระบบ กลไกไปสู่การ ปฏิบัติ/ดำเนินงาน -มีการประเมิน กระบวนการ	-มีระบบ มีกลไก -มีการนำระบบ กลไกไปสู่การ ปฏิบัติ/ดำเนินงาน -มีการประเมิน กระบวนการ -มีการปรับปรุง/ พัฒนากิจกรรมการ จากผลการประเมิน	-มีระบบ มีกลไก -มีการนำระบบ กลไกไปสู่การ ปฏิบัติ/ดำเนินงาน -มีการประเมิน กระบวนการ -มีการปรับปรุง/ พัฒนากิจกรรมการ จากผลการประเมิน -มีผลจากการ ปรับปรุงเห็น ชัดเจนเป็นรูปธรรม	- มีระบบ มีกลไก - มีการนำระบบกลไก ไปสู่การปฏิบัติ/ ดำเนินงาน - มีการประเมิน กระบวนการ - มีการปรับปรุง/พัฒนา กระบวนการจากผล การประเมิน - มีผลจากการปรับปรุง เห็นชัดเจนเป็น รูปธรรม - มีแนวทางปฏิบัติที่ดี โดยมีหลักฐานเชิง ประจักษ์ยืนยัน และ กรรมการผู้ตรวจประเมิน สามารถให้เหตุผลอธิบาย การเป็นแนวปฏิบัติที่ดีได้ ชัดเจน

(P) การรับนักศึกษา

หลักสูตรมีระบบและกลไกในการรับนักศึกษาดังนี้



2. กำหนดเกณฑ์ในการรับนักศึกษา /การคัดเลือกผู้เข้าศึกษา

(D) หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาฟิสิกส์ประยุกต์ (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2556) ได้กำหนดเกณฑ์ในการรับนักศึกษาที่สอดคล้องกับคุณสมบัติของนักศึกษาที่กำหนดไว้ในหลักสูตรโดย รับนักศึกษาไทยและนักศึกษาต่างประเทศที่สามารถใช้ภาษาไทยได้เป็นอย่างดี ซึ่งคุณสมบัติของผู้เข้าศึกษา คือ

1) รับผู้สำเร็จการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย (ม.6) แผนการเรียนวิทย์-คณิต

2) มีคุณสมบัติอื่น ๆ ตามข้อบังคับมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี ว่าด้วยการศึกษาระดับปริญญาตรี พ.ศ. 2550

การคัดเลือกผู้เข้าศึกษา หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาฟิสิกส์ประยุกต์ (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2556) มีกระบวนการรับสมัครนักศึกษาเพื่อเข้าศึกษาต่อในระดับปริญญาตรีอย่างเป็นระบบและเป็นไปตามนโยบายของมหาวิทยาลัย ซึ่งมีทั้งหมด 3 กระบวนการ คือ ระบบโควตา ระบบสอบตรง และระบบการสอบคัดเลือกผ่านสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา โดยสาขาฯ มีส่วนกำหนดจำนวนรับนักศึกษา คือ 5 คน 10 คน และ 30 คน ตามลำดับรวม 45 คน ซึ่งสาขาฯ มีส่วนร่วมในการกำหนดคุณสมบัติและเกณฑ์การรับนักศึกษาแต่ละระบบดังนี้

1) การสอบคัดเลือกผ่านสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา ให้เป็นไปตามระเบียบการสอบคัดเลือกเพื่อศึกษาต่อระดับปริญญาตรี ของสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา โดยสาขาวิชาเข้าไปกำหนดค่าถ่วงน้ำหนักคะแนนขั้นต่ำในแต่ละรายวิชาอีกทั้งกำหนดคุณสมบัติรวมถึงคุณวุฒิการศึกษาของผู้เข้าสอบ

2) วิธีการคัดเลือก ให้เป็นไปตามเกณฑ์/ระเบียบการสอบคัดเลือกเพื่อเข้าศึกษาระดับปริญญาตรีของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี (สอบตรง) โดยมีคุณวุฒิผู้สมัครสอบคือ เป็นผู้สำเร็จการศึกษาระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 สาระการเรียนรู่วิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์ หรือ ปวช.

3) วิธีโควตา ให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์ของคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี โดยทางสาขาวิชาได้กำหนดค่า GPA รวมไม่ต่ำกว่า 2.5 และมี GPA รายวิชาวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์ ไม่ต่ำกว่า 2.75

- หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาฟิสิกส์ประยุกต์ (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2556) กำหนดแผนรับนักศึกษาโดยพิจารณาจาก ข้อมูลสถิติจำนวนนักศึกษาในปีที่ผ่านมา อัตรากำลังของบุคลากรในภาควิชาสาขาวิชา สัดส่วนของอาจารย์ต่อนักศึกษา ความพร้อมของห้องปฏิบัติการ และได้มีการแต่งตั้งคณะกรรมการออกแนะแนวการศึกษาไปในโรงเรียนต่าง ๆ ร่วมกับคณะฯ และมหาวิทยาลัยรวมทั้งการประชาสัมพันธ์ผ่าน website สาขา facebook website คณะฯ website มหาวิทยาลัย

(C) ข้อมูลเปรียบเทียบจำนวนนักศึกษารับเข้าปีการศึกษา 2556 และ 2557

แสดงดังตารางที่ 1

ปีการศึกษา	แผนรับ	นักศึกษารับเข้า	นักศึกษาเป็นไปตามแผนคิดเป็นร้อยละ
2556	45	32	71.11
2557	45	28	62.22
			ลดลง 12.51

นอกจากนั้นสาขาวิชามีส่วนร่วมในการสอบสัมภาษณ์นักศึกษาในทุกระบบจากการดำเนินการรับนักศึกษาปีการศึกษา 2557 มีจำนวนนักศึกษาผ่านการคัดเลือกในระบบ โควตา 4 คน ระบบสอบตรง 9 คน และระบบสอบคัดเลือกผ่านสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา 15 คน รวมทั้งหมด 28 คน

(A) จากการประชุมอาจารย์ประจำหลักสูตรเมื่อวันที่ 8 กันยายน 2557 โดยมีภาววิเคราะห์ถึงปัญหาจำนวนนักศึกษาที่ไม่เป็นไปตามแผน เนื่องจากอาจจะมีการประชาสัมพันธ์ไม่ทั่วถึง โดยมีแนวทางในการแก้ไขปัญหานี้คือ มีการประชาสัมพันธ์เชิงรุก โดยนำนักศึกษาในหลักสูตรชั้นปีที่ 1 ออกไปประชาสัมพันธ์ (Road Show) ในสถานศึกษาโดยเน้นสถานศึกษาเดิมที่นักศึกษาจบมา ซึ่งในปีการศึกษา 2558 มีนักศึกษาที่รับเข้ามาทั้งหมด 40 คน จากแผนการรับนักศึกษา 45 คน คิดเป็นร้อยละ 88.88 ซึ่งเดิมปีการศึกษา 2557 มีผลการรับนักศึกษาคิดเป็นร้อยละ 62.22

(SCI-PHY-3-02) เกณฑ์การคัดเลือกเพื่อศึกษาต่อระดับปริญญาตรีของสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา

(SCI-PHY-3-03) คุณสมบัติการคัดเลือกเพื่อศึกษาต่อระดับปริญญาตรีของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี
(สอบตรง)

(SCI-PHY-3-04) แผนรับสมัครนักศึกษาสาขาฟิสิกส์ประยุกต์ระดับปริญญาตรี ประจำปีการศึกษา 2556

(SCI-PHY-3-05) แผนรับสมัครนักศึกษาสาขาฟิสิกส์ประยุกต์ระดับปริญญาตรี ประจำปีการศึกษา 2557

(SCI-PHY-3-06) จำนวนนักศึกษาเข้าใหม่สาขาฟิสิกส์ประยุกต์ระดับปริญญาตรี ประจำปีการศึกษา 2558

(SCI-PHY-3-07) ภาพถ่ายแสดงการออกไปประชาสัมพันธ์ของสาขาวิชาฟิสิกส์)

การเตรียมความพร้อมก่อนเข้าศึกษา

(P) กำหนดการจัดปฐมนิเทศนักศึกษาใหม่ เพื่อให้นักศึกษาทราบข้อมูลเกี่ยวกับมหาวิทยาลัย คณะฯ และหลักสูตร และมีการให้นักศึกษาที่มีผลคะแนนในรายวิชาคณิตศาสตร์ และภาษาอังกฤษน้อย เรียนปรับพื้นฐานตามนโยบายของมหาวิทยาลัย

(D)

1.การปฐมนิเทศนักศึกษาใหม่

การเตรียมความพร้อมก่อนเข้าศึกษาต่อ จัดให้นักศึกษาเข้ารับการปฐมนิเทศกับมหาวิทยาลัยเพื่อทราบข้อมูลและแนวปฏิบัติในการใช้ชีวิตในมหาวิทยาลัย การลงทะเบียนเรียน ทุนการศึกษา การให้ความรู้เกี่ยวกับการประกันคุณภาพที่เกี่ยวข้องกับนักศึกษา โดยมีคู่มือนักศึกษาเพื่อยึดถือเป็นแนวปฏิบัติจนสำเร็จการศึกษา ฯลฯ

ในส่วนของคุณค่า มีการจัดปฐมนิเทศนักศึกษาของคุณค่า และมีการประชุมผู้ปกครอง เพื่อให้ข้อมูลเกี่ยวกับคณะฯ และบริการของคุณค่าฯ ต่อนักศึกษา การชี้แจงเกี่ยวกับการเรียนและการใช้ชีวิตในมหาวิทยาลัย

ในส่วนการดำเนินงานของหลักสูตรมีการแยกกลุ่มเข้ารับการปฐมนิเทศของ ภาควิชา สาขาวิชา เพื่อทราบข้อมูลเชิงลึกของภาควิชา/สาขาวิชา และเห็นสถานที่จัดการเรียนการสอนในสภาพจริง และมีรุ่นพี่ของภาควิชา/สาขาวิชา มาให้คำแนะนำกับนักศึกษาใหม่

2. การเตรียมความพร้อมเชิงวิชาการ

จัดให้นักศึกษาใหม่เข้าร่วมโครงการปรับพื้นฐานทางคณิตศาสตร์ที่ดำเนินการโดยคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี และปรับพื้นฐานภาษาอังกฤษที่ดำเนินการโดยคณะศิลปศาสตร์ ในส่วนของภาควิชา/สาขาวิชา มอบหมายให้อาจารย์ที่ปรึกษาชั้นปีที่ 1 ดูแลนักศึกษาในการสอนเสริม จัดหาอาจารย์มาสอนเพิ่มเติม จัดหาทุนพี่มาสอนเสริมในรายวิชาที่เป็นปัญหาสำหรับการเรียน เช่น แคลคูลัส สถิติ เป็นต้น โดยในปีการศึกษา 2557 มีนักศึกษาของหลักสูตรได้เข้ารับการปรับพื้นฐานทั้งหมด

(C) หลังจากการเตรียมความพร้อมก่อนเข้าศึกษา พบว่านักศึกษามีความพร้อมก่อนเปิดภาคเรียน ก่อนที่จะเข้ารับการศึกษาเนื่องจากได้ทราบข้อมูลและแนวทางปฏิบัติในการใช้ชีวิตในมหาวิทยาลัย เช่น การลงทะเบียน ข้อมูลเกี่ยวกับคณะฯ ข้อมูลเชิงลึกของสาขาวิชา การทำความรู้จักอาจารย์และรุ่นพี่ ฯลฯ ทำให้นักศึกษาเกิดความอุ่นใจ และมั่นใจก่อนที่จะได้รับการศึกษาต่อไป ส่วนความพร้อมทางวิชาการนักศึกษาก็ได้เข้ารับการปรับพื้นฐานก็มีทักษะด้านคณิตศาสตร์ และภาษาอังกฤษดีขึ้น สังเกตได้จากการมีปฏิสัมพันธ์ในชั้นเรียนและตอบคำถามได้ แต่ทั้งนี้พบว่ามีนักศึกษาบางส่วน ที่ยังปรับตัวไม่ได้ส่งผลให้มีผลการเรียนในปีการศึกษา 1/2557 ยังไม่เป็นที่น่าพอใจ อาจเป็นเพราะนักศึกษาบางคนมีพื้นฐานและทักษะทางคณิตศาสตร์ที่อ่อนมากและนักศึกษายังอยู่ในช่วงรอยต่อระหว่างการเปลี่ยนแปลงจากชั้นมัธยมศึกษาสู่ระดับอุดมศึกษา และในช่วงแรกของการเปิดภาคเรียนมีกิจกรรมสำหรับนักศึกษาใหม่ค่อนข้างมากทำให้มีเวลาในการทบทวนบทเรียนน้อยลง

(A) จากปัญหาที่พบนี้ได้ดำเนินการแก้ไข คือ จัดให้รุ่นพี่ที่มีผลการเรียนดี ช่วยติวให้ แบบตัวต่อตัว และให้นักศึกษาที่มีผลการเรียนเฉลี่ยต่ำกว่า 2.00 เข้าพบอาจารย์ที่ปรึกษาเพื่อปรับแผนการเรียน

(SCI-PHY-3-08 ภาพรุ่นพี่ติวรุ่นน้องของสาขาวิชาฟิสิกส์

SCI-PHY-3-09 บันทึกข้อความให้นักศึกษาที่มีผลการเรียนต่ำกว่า 2.00 พบอาจารย์ที่ปรึกษาก่อนลงทะเบียน)

ตัวบ่งชี้ที่ 3.2 การส่งเสริมและพัฒนานักศึกษา

เกณฑ์การประเมิน

0	1	2	3	4	5
-ไม่มีระบบ -ไม่มีกลไก -ไม่มีแนวคิดในการ กำกับติดตามและ ปรับปรุง -ไม่มีข้อมูลหลักฐาน	-มีระบบ มีกลไก -ไม่มีการนำระบบ กลไกไปสู่การปฏิบัติ/ ดำเนินงาน	-มีระบบ มีกลไก -มีการนำระบบ กลไกไปสู่การ ปฏิบัติ/ดำเนินงาน -มีการประเมิน กระบวนการ -ไม่มีการปรับปรุง/ พัฒนากระบวนการ	-มีระบบ มีกลไก -มีการนำระบบ กลไกไปสู่การ ปฏิบัติ/ดำเนินงาน -มีการประเมิน กระบวนการ -มีการปรับปรุง/ พัฒนากระบวนการ จากผลการประเมิน	-มีระบบ มีกลไก -มีการนำระบบ กลไกไปสู่การ ปฏิบัติ/ ดำเนินงาน -มีการประเมิน กระบวนการ -มีการปรับปรุง/ พัฒนา กระบวนการ จากผลการ ประเมิน -มีผลจากการ ปรับปรุงเห็น ชัดเจนเป็น รูปธรรม	-มีระบบ มีกลไก -มีการนำระบบกลไกไปสู่ การปฏิบัติ/ดำเนินงาน -มีการประเมิน กระบวนการ -มีการปรับปรุง/พัฒนา กระบวนการจากผลการ ประเมิน -มีผลจากการปรับปรุงเห็น ชัดเจนเป็นรูปธรรม -มีแนวทางปฏิบัติที่ดี โดย มีหลักฐานเชิงประจักษ์ ยืนยัน และกรรมการ ผู้ตรวจประเมินสามารถให้ เหตุผลอธิบายการเป็น แนวปฏิบัติที่ดีได้ชัดเจน

หลักสูตร มีการส่งเสริมและพัฒนานักศึกษาใน 2 ประเด็นหลักคือ

1. การควบคุมดูแลและการให้คำปรึกษาทางวิชาการและแนะแนวแก่นักศึกษาโดยอาจารย์ที่ปรึกษา

หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาฟิสิกส์ประยุกต์ (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2556) มีการควบคุมดูแลการให้คำปรึกษาทางวิชาการและแนะแนวแก่นักศึกษาโดยมีรายละเอียดดังนี้

1.1 มีการจัดระบบการดูแลนักศึกษาของอาจารย์ที่ปรึกษา มีการควบคุมกำกับให้จำนวนนักศึกษาต่ออาจารย์เป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนด โดยมีการดำเนินงานดังนี้

1.1.1 มีคู่มืออาจารย์ที่ปรึกษาของมหาวิทยาลัยเป็นแนวทางในการปฏิบัติหน้าที่ของอาจารย์ที่ปรึกษา

(SCI-PHY-3-10 คู่มืออาจารย์ที่ปรึกษา)

(P) 1.1.2 มีระบบการแต่งตั้งอาจารย์ที่ปรึกษาโดยดำเนินการดังนี้



(D) 1.1.3 มีคำสั่งแต่งตั้งอาจารย์ที่ปรึกษาของนักศึกษาแต่ละชั้นปี

1.2 อาจารย์ที่ปรึกษามีการกำหนดเวลาในการดูแลนักศึกษาให้คำปรึกษาทางวิชาการวิชาชีพโดย

1.2.1 มีการกำหนดวันเวลาให้นักศึกษาได้เข้าพบเพื่อให้คำปรึกษา

1.2.2 มีบันทึกการให้คำปรึกษาของนักศึกษา

1.2.3 มีการประเมินความพึงพอใจของนักศึกษาต่อการให้คำปรึกษาของอาจารย์ที่ปรึกษา

1.3 มีการแนะนำการลงทะเบียนเรียนโดยคำนึงถึงความต้องการความสนใจและศักยภาพของนักศึกษา โดยให้นักศึกษาเข้าพบอาจารย์ที่ปรึกษาเพื่อรับฟังคำแนะนำก่อนลงทะเบียนเรียนในแต่ละภาคการศึกษา

1.4 มีระบบฐานข้อมูลนักศึกษาเกี่ยวกับ ผลการเรียนรู้ การลงทะเบียน ที่อยู่ เบอร์โทรศัพท์ ที่อยู่ของผู้ปกครอง เพื่อการติดตามนักศึกษาได้ตลอดเวลา

1.5 อาจารย์ที่ปรึกษาให้ความช่วยเหลือนักศึกษาที่มีปัญหาทางการเรียนหรือต้องการความช่วยเหลือด้านอื่น ๆ เช่น มีการจัดการเรียนการสอนเสริม การหารายได้ระหว่างเรียน การให้ทุนการศึกษา การกู้ยืมเพื่อการศึกษา เป็นต้น

1.6 อาจารย์ที่ปรึกษามีข้อมูลนักศึกษาที่มีผลการเรียนต่ำ มีความเสี่ยงที่จะออกกลางคัน หรือสำเร็จการศึกษาล่าช้า โดยมีการวางแผนการแก้ไขปัญหาเหล่านี้

1.7 มีช่องทางการติดต่อสื่อสารระหว่างนักศึกษาและอาจารย์ที่ปรึกษาผ่านทาง Social Media การติดต่อทางโทรศัพท์ในเรื่องทั่วไป

(C, A) จากการควบคุมและให้คำปรึกษาทางวิชาการและแนะแนวให้นักศึกษาโดยอาจารย์ที่ปรึกษา พบว่านักศึกษามีเวลาพบ พูดคุย และปรึกษากับอาจารย์ที่ปรึกษาเป็นประจำและต่อเนื่อง ทั้งเรื่องทั่วไปและเรื่องเรียน โดยอาจารย์ที่ปรึกษาได้ช่วยให้คำแนะนำชี้แนวทางแก้ปัญหาเรื่องหลักๆ ได้แก่ เรื่องผลการเรียน การลงทะเบียน และเรื่องทั่วไป เช่น เรื่องทุนการศึกษา การหารายได้ระหว่างเรียน ทำให้นักศึกษารู้สึกอบอุ่นและมีความมั่นใจ ซึ่งส่วนใหญ่มีผลการเรียนในภาคเรียนที่ 2 ดีขึ้น เมื่อเทียบกับภาคเรียนที่ 1 แต่ยังมีนักศึกษบางรายที่มีผลการเรียนค่อนข้างต่ำ แนวทางในการแก้ไขปัญหา คือ อาจให้นักศึกษารายนั้นเข้าพบอาจารย์ปรึกษาเป็นรายบุคคลและพบบ่อยขึ้นเพื่อให้ทราบถึงปัญหาที่แท้จริงว่านักศึกษามีปัญหาที่จุดใด รายวิชาใดที่นักศึกษาเรียนแล้วไม่เข้าใจ อาจจะต้องจัดให้มีรุ่นพี่ที่มีผลการเรียนดีในรายวิชานั้นช่วยติวเป็นรายบุคคล หรือให้อาจารย์ประจำรายวิชานั้นช่วยสอนเสริมในช่วงเวลาที่อาจารย์ว่างจากชั่วโมงสอน

(SCI-PHY-3-11 คำสั่งแต่งตั้งอาจารย์ที่ปรึกษา

SCI-PHY-3-12 กำหนดการ home room ของนักศึกษา

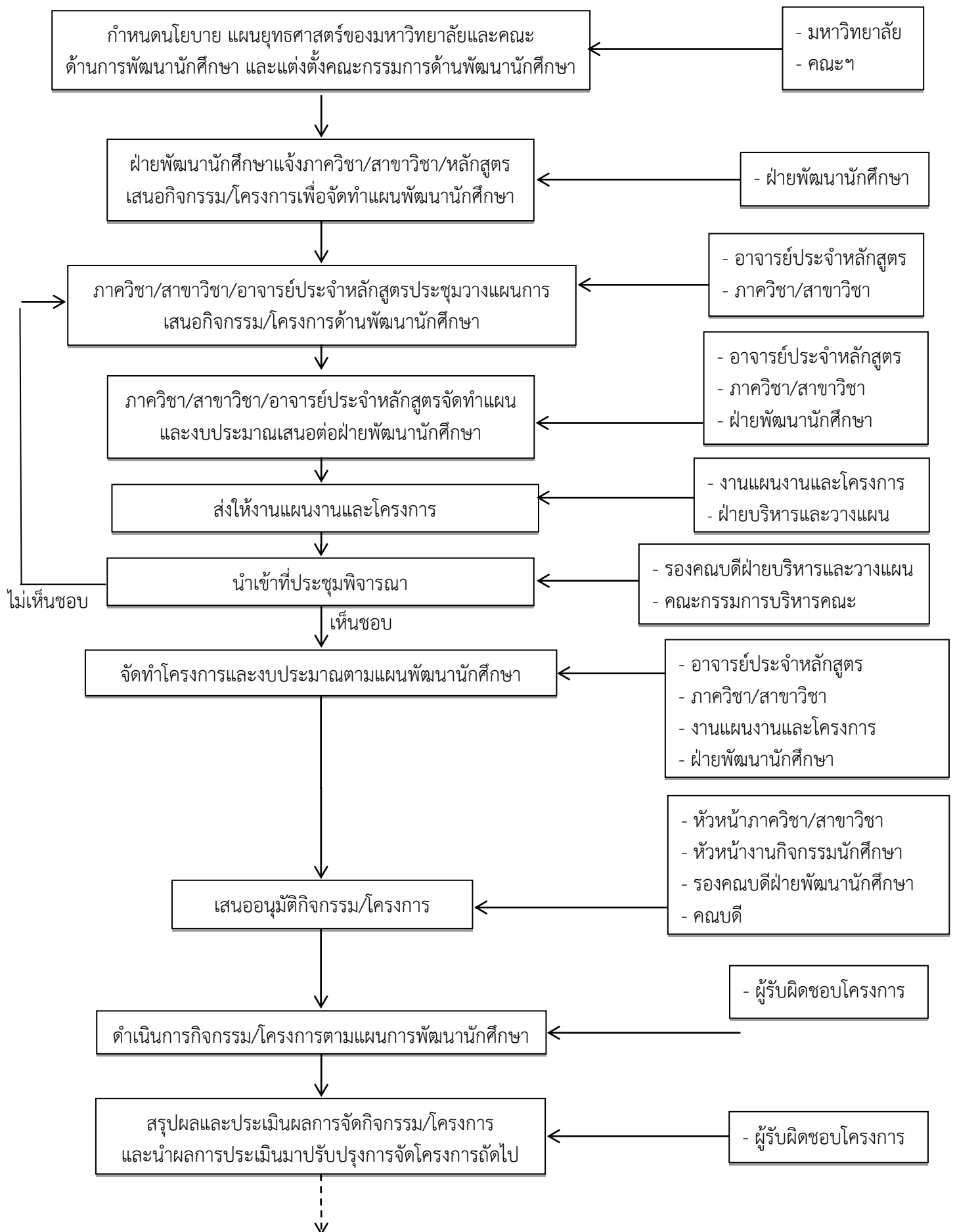
SCI-PHY-3-13 บันทึกการให้คำปรึกษา

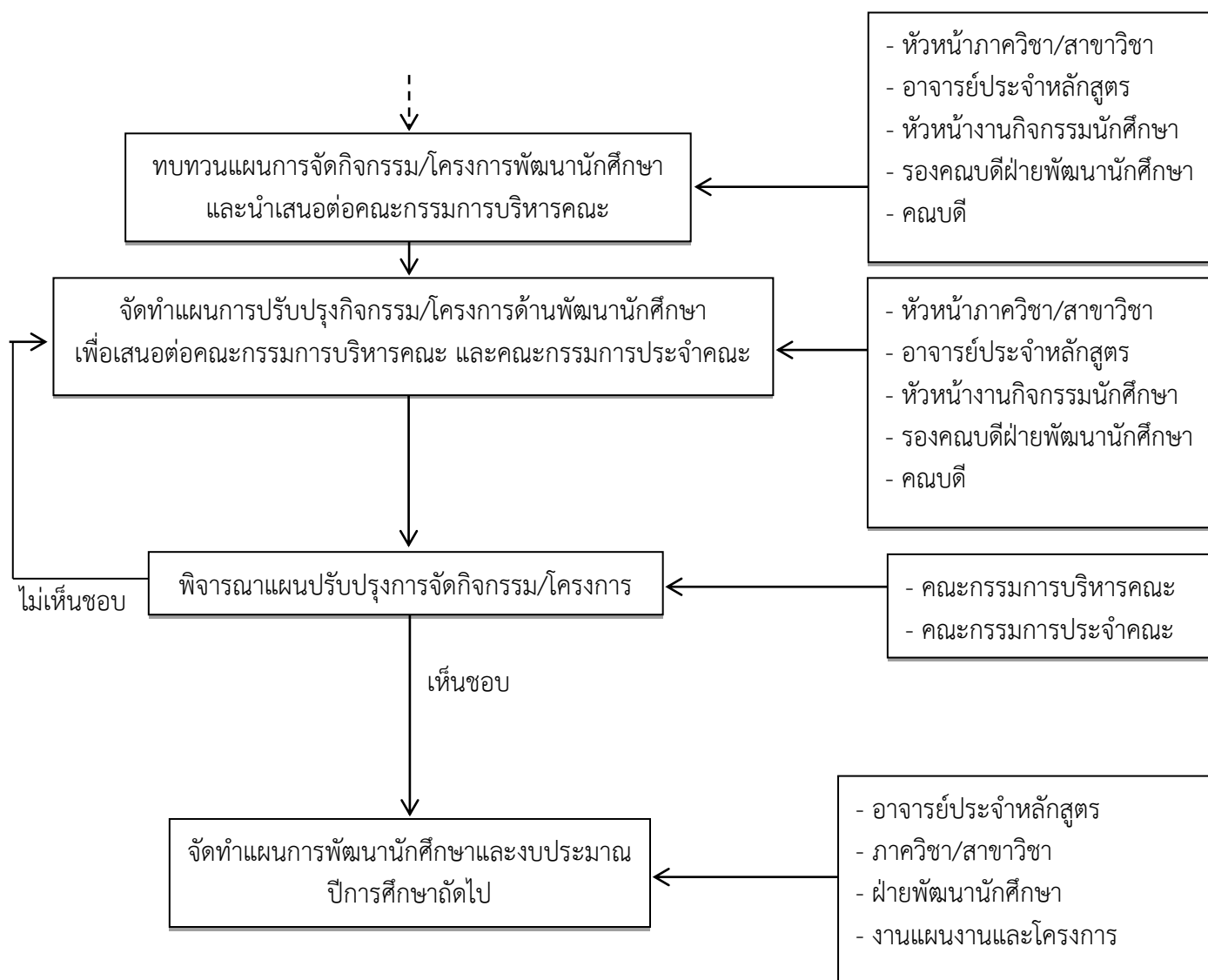
SCI-PHY-3-14 ผลการประเมินความพึงพอใจของนักศึกษาต่อการให้คำปรึกษาของอาจารย์ที่ปรึกษา

SCI-PHY-3-15 บันทึกข้อความถึงอาจารย์ที่ปรึกษาให้รับทราบและดูแลนักศึกษาที่มีผลการเรียนต่ำ

SCI-PHY-3-16 ผลการศึกษาของนักศึกษาฟิสิกส์ประยุกต์)

(P) 2. การพัฒนาศักยภาพของนักศึกษาที่ส่งเสริมต่อการพัฒนาคุณลักษณะที่พึงประสงค์ของนักศึกษาและกิจกรรมเสริมสร้างทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21





(D) ปีการศึกษา 2557 ในส่วนของคณะฯ มีการจัดกิจกรรมพัฒนาศักยภาพของนักศึกษาที่ส่งเสริมต่อการพัฒนาคุณลักษณะที่พึงประสงค์ของนักศึกษาและกิจกรรมเสริมสร้างทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ดังนี้

โครงการอบรมภาษาอังกฤษหลักสูตร TOEIC สำหรับนักศึกษา

โครงการอบรมภาษาอังกฤษ Grammar Speaking Listening Writing สำหรับนักศึกษา

(SCI-PHY-3-17 รายงานโครงการอบรมภาษาอังกฤษหลักสูตร TOEIC สำหรับนักศึกษา

SCI-PHY-3-18 รายงานโครงการอบรมภาษาอังกฤษ Grammar Speaking Listening Writing สำหรับนักศึกษา)

กิจกรรมในส่วนของคณะฯ ที่มีการจัดกิจกรรมพัฒนาศักยภาพของนักศึกษาด้านภาษาอังกฤษเพื่อเพิ่มความรู้ทักษะและประสบการณ์ในการใช้ภาษาอังกฤษผลการดำเนินงานนักศึกษามีความพึงพอใจในกระบวนการจัดโครงการและมีความพึงพอใจต่อประโยชน์ที่ได้โดยประมาณร้อยละ 80 ดังนั้นจากผลการประเมินโครงการอบรมภาษาอังกฤษ

ยังคงมีความจำเป็นที่จะจัดขึ้นในปีการศึกษาถัดไปเพราะภาษาอังกฤษมีความจำเป็นในการเตรียมความพร้อมด้านภาษาให้กับนักศึกษาและยังสอดคล้องกับการที่ประเทศไทยเปิดประเทศเข้าสู่ประชาคมอาเซียนอีกด้วย

ในปีการศึกษา 2557 หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาฟิสิกส์ประยุกต์ (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2556) มีการจัดกิจกรรมพัฒนาศักยภาพของนักศึกษาที่ส่งเสริมต่อการพัฒนาคุณลักษณะที่พึงประสงค์ของนักศึกษาและกิจกรรมเสริมสร้างทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ดังนี้

โครงการฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการเพื่อเตรียมความพร้อมนักศึกษาฟิสิกส์ประยุกต์ในการสอบ TOEIC

โครงการอบรมเชิงปฏิบัติการเรื่องเครื่องมือคุณภาพซิกส์ซิกมา (Six Sigma)

โครงการศึกษาดูงานในสถานประกอบการของนักศึกษาสาขาวิชาฟิสิกส์

โครงการเสริมสร้างจิตอาสาของนักศึกษาและศิษย์เก่าสาขาวิชาฟิสิกส์

(SCI-PHY-3-19) รายงานโครงการฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการเพื่อเตรียมความพร้อมนักศึกษาฟิสิกส์ประยุกต์ในการสอบ TOEIC

SCI-PHY-3-20 รายงานโครงการอบรมเชิงปฏิบัติการเรื่องเครื่องมือคุณภาพซิกส์ซิกมา (Six Sigma)

SCI-PHY-3-21 รายงานโครงการศึกษาดูงานในสถานประกอบการของนักศึกษาสาขาวิชาฟิสิกส์

SCI-PHY-3-22 รายงานโครงการเสริมสร้างจิตอาสาของนักศึกษาและศิษย์เก่าสาขาวิชาฟิสิกส์)

(C) จากผลดำเนินงานจัดอบรมโครงการของสาขาวิชาฟิสิกส์ ทั้ง 4 โครงการ ดังกล่าว นักศึกษามีความพึงพอใจในกระบวนการจัดโครงการและมีความพึงพอใจต่อประโยชน์ที่ได้รับโดยประมาณร้อยละ 80 ในส่วนโครงการศึกษาดูงานในสถานประกอบการเป็นแนวทางหนึ่งที่จะช่วยส่งเสริม สร้างประสบการณ์และช่วยให้นักศึกษาได้เรียนรู้เทคโนโลยีขั้นสูงจากผู้ชำนาญการ อีกทั้งยังเป็นการเสริมสร้างทัศนคติที่ดีต่อสาขาวิชาที่นักศึกษา กำลังศึกษาอยู่อีกด้วย ในปีถัดไปโครงการศึกษาดูงานในสถานประกอบการควรเลือกสถานประกอบการให้ตรงกับสาขาวิชาที่นักศึกษาจบเพื่อให้นักศึกษาได้ประโยชน์สูงสุด

ตัวบ่งชี้ที่ 3.3 ผลที่เกิดกับนักศึกษา

0	1	2	3	4	5
-ไม่มีการรายงานผลการดำเนินงาน	-มีการรายงานผลการดำเนินงานในบางเรื่อง	-มีการรายงานผลการดำเนินงานครบทุกเรื่องตามคำอธิบายตัวบ่งชี้	-มีการรายงานผลการดำเนินงานครบทุกเรื่องตามคำอธิบายตัวบ่งชี้ -มีแนวโน้มและการดำเนินงานที่ดีขึ้นในบางเรื่อง	-มีการรายงานผลการดำเนินงานครบทุกเรื่องตามคำอธิบายตัวบ่งชี้ -มีแนวโน้มและการดำเนินงานที่ดีขึ้นในทุกเรื่อง	-มีการรายงานผลการดำเนินงานครบทุกเรื่องตามคำอธิบายตัวบ่งชี้ -มีแนวโน้มและการดำเนินงานที่ดีขึ้นในทุกเรื่อง -มีผลการดำเนินงานที่โดดเด่น เทียบเคียงกับหลักสูตรนั้นในสถาบันกลุ่มเดียวกัน โดยมีหลักฐานเชิงประจักษ์ ยืนยัน และกรรมการผู้ตรวจประเมินสามารถให้เหตุผลอธิบายว่าเป็นผลการดำเนินงานที่โดดเด่นอย่างแท้จริง

ผลการดำเนินงาน พิจารณาจากประเด็นต่อไปนี้

1. อัตราการคงอยู่

ข้อมูลการเปรียบเทียบอัตราการคงอยู่ของนักศึกษาย้อนหลัง 3 ปี แสดงดังตารางการเปรียบเทียบอัตราการคงอยู่ของนักศึกษาย้อนหลัง 3 ปี

ปีการศึกษา	จำนวนนักศึกษาดำเนินการศึกษา	จำนวนนักศึกษาสิ้นปีการศึกษา	อัตราการคงอยู่ของนักศึกษา (ร้อยละ)
2555	74	74	100.00
2556	79	78	98.73
2557	74	74	100.00

(SCI-PHY-3-23 ข้อมูลอัตราคงอยู่ของนักศึกษาย้อนหลัง 3 ปี)

จากข้อมูลในตารางพบว่าอัตราการคงอยู่ของนักศึกษาปีการศึกษา 2557 มีแนวโน้มดีขึ้นจากปีการศึกษา 2556

2. การสำเร็จการศึกษาตามระยะเวลาของหลักสูตร

ข้อมูลการสำเร็จการศึกษาตามระยะเวลาของหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาฟิสิกส์ประยุกต์ (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2553)

หลักสูตร	ปีการศึกษาที่สำเร็จการศึกษา	2556	2557
หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาฟิสิกส์ประยุกต์ (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2553)	จำนวนนักศึกษาในหลักสูตร	31	16
	จำนวนนักศึกษาที่สำเร็จการศึกษา	29	16
	คิดเป็นร้อยละ	93.55	100

(SCI-PHY-3-24 ข้อมูลบัณฑิตที่สำเร็จการศึกษาตามระยะเวลาของหลักสูตร)

ปัจจัยที่มีผลกระทบต่อการสำเร็จการศึกษา

ความตั้งใจและความรับผิดชอบของนักศึกษา เนื่องจากรายวิชาในหลักสูตรฟิสิกส์ประยุกต์ ประกอบไปด้วยวิชาภาคทฤษฎี ซึ่งมีเนื้อหาค่อนข้างยาก และยังมีส่วนของรายวิชาภาคปฏิบัติเพื่อฝึกให้นักศึกษาทำงานเป็น ตามอัตลักษณ์บัณฑิตของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี ดังนั้น อาจารย์ที่ปรึกษาจึงต้องช่วยให้นักศึกษาเกิดความตั้งใจ และตระหนักกับความรับผิดชอบต่อหน้าที่นักศึกษาที่ต้องตั้งใจเรียนให้สำเร็จ นอกจากนี้ อาจารย์ผู้สอนในสาขาวิชา ยังจัดการให้คำปรึกษาทางด้านวิชาการกับนักศึกษาที่ต้องการเป็นกรณีพิเศษนอกเหนือจากในเวลาเรียนปกติ และมีระบบรุ่นพี่รุ่นน้อง ที่มีรุ่นพี่คอยให้คำแนะนำ ในการเรียนแก่รุ่นน้อง รวมถึงมีการจัดกลุ่มติวหนังสือทั้งแบบ เพื่อนติวให้เพื่อน และรุ่นพี่ติวให้รุ่นน้อง

3. ความพึงพอใจและผลการจัดการข้อร้องเรียนของนักศึกษา

3.1 การจัดช่องทางที่ยื่นข้อร้องเรียนของนักศึกษา

หลักสูตรได้จัดให้มีช่องทางที่ยื่นข้อร้องเรียนของนักศึกษาในหลักสูตรผ่านทาง กล้องรับความคิดเห็น facebook Line กลุ่มของนักศึกษาในหลักสูตร การประเมินการจัดการเรียนการสอนผ่านระบบ สวท. นอกจากนั้นหลักสูตร ได้จัดให้มีการประเมินความพึงพอใจของนักศึกษาเกี่ยวกับ

1) ระบบการจัดบริการให้คำปรึกษาทางวิชาการและแนะแนวการใช้ชีวิตแก่นักศึกษาโดยอาจารย์ที่ปรึกษา

2) ช่องทางการจัดบริการข้อมูลข่าวสารที่เป็นประโยชน์ต่อนักศึกษา

3) การจัดกิจกรรมเพื่อพัฒนาประสบการณ์ทางวิชาการและวิชาชีพแก่นักศึกษา

4) ความพึงพอใจของนักศึกษาต่อหลักสูตร

5) ความพึงพอใจของนักศึกษาต่อการจัดการเรียนการสอน

(SCI-PHY-3-25 ผลการประเมินความพึงพอใจของนักศึกษาในด้านต่าง ๆ)

3.2 การจัดการข้อร้องเรียนของนักศึกษา

ในปีการศึกษา 2557 มีนักศึกษาร้องเรียนผ่านระบบประเมินผลการเรียนการสอนออนไลน์ของ สวท. ดังนี้

1) นักศึกษามีความชอบที่อาจารย์สอนดี มีการทดลองเสมือนจริงให้ดูทำให้ไม่เครียด แต่ให้งานใน กระทั่งกับในสมุดมากเกินไป

2) อาจารย์มีเทคโนโลยีที่ดี แต่ใช้มากเกินไป เห็นสมควรให้สื่อการสอนควรเป็นสื่อที่สรุปมาแล้ว การเอา หนังสือทั้งเล่มมาสอนมันซ้ำ และควรมีการให้นักศึกษาฝึกทำในห้องและอธิบายวิธีทำบ้าง งานก็เยอะเกินไป การโพสต์ กระทั่งและจดในสมุดด้วย เป็นงานที่ซ้ำซ้อน นักศึกษาเห็นว่าจดใส่สมุดอย่างเดียวก็พอ ส่วนเรื่องการแสดงตัวอย่างการ ทดลอง นักศึกษาคิดว่าเปลี่ยนเป็นแสดงวิธีการคำนวณดีกว่า แต่อาจารย์เป็นมิตรกับนักศึกษาคดี

ผู้รับผิดชอบหลักสูตรได้นำประเด็นปัญหา เสนอในที่ประชุมสาขาวิชาฟิสิกส์ ครั้งที่ 8/2558 เมื่อวันที่ 3 กรกฎาคม 2558 มติที่ประชุมเห็นว่า แนวทางแก้ไข คือควรให้ลดงานในกระทั่งกับสมุดให้น้อยลง และมอบหมายงาน ให้มีปริมาณเหมาะสมตามกรอบเวลา

(SCI-PHY-3-26 รายงานการประชุมครั้งที่ 8/2558 วันที่ 3 กรกฎาคม 2558)

ตัวบ่งชี้ที่ 2.1 ผลการประเมินคุณภาพบัณฑิตตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ (โดยผู้ใช้บัณฑิต/ผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย)

ข้อมูลพื้นฐาน	ผลการดำเนินงาน 2556
จำนวนผู้สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรีทั้งหมด (คน)	29
จำนวนผู้สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรีที่ได้รับการประเมินคุณภาพตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ (คน)	-
ผลรวมของค่าคะแนนที่ได้จากการประเมินบัณฑิตระดับปริญญาตรี	-
ผลการประเมินจากความพึงพอใจของนายจ้างที่มีต่อบัณฑิตตามกรอบ TQF เฉลี่ย (คะแนนเต็ม 5)	4.14
จำนวนผู้ตอบแบบประเมินความพึงพอใจของนายจ้างที่มีต่อผู้สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรี	6
ร้อยละของผู้ตอบแบบประเมินความพึงพอใจของนายจ้างที่มีต่อผู้สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรี	20.69
จำนวนผู้สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาโททั้งหมด (คน)	-
จำนวนผู้สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาโทที่ได้รับการประเมินคุณภาพตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ (คน)	-
ผลรวมของค่าคะแนนที่ได้จากการประเมินบัณฑิตระดับปริญญาโท	-
ผลการประเมินจากความพึงพอใจของนายจ้างที่มีต่อบัณฑิตตามกรอบ TQF เฉลี่ย (คะแนนเต็ม ๕)	-
จำนวนผู้ตอบแบบประเมินความพึงพอใจของนายจ้างที่มีต่อผู้สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาโท	-

ข้อมูลพื้นฐาน	ผลการดำเนินงาน 2556
ร้อยละของผู้ตอบแบบประเมินความพึงพอใจของนายจ้างที่มีต่อผู้สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาโท	-

ผลการประเมิน

	ตัวตั้ง	ตัวหาร	ผลลัพธ์	คะแนน	ระดับคุณภาพ
ตัวบ่งชี้ที่ 2 : คุณภาพของบัณฑิตปริญญาตรี โท และเอก ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ	-	-	4.14	4.14	มาก

(SCI-PHY-3-27 รายงานความคิดเห็นของผู้ใช้บัณฑิตเกี่ยวกับคุณลักษณะบัณฑิตของคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี รุ่นปีการศึกษา 2556)

ตัวบ่งชี้ที่ 2.2 การประเมินงานทำของบัณฑิตภายในเวลา 1 ปี

การรวบรวมข้อมูลภาวะการมีงานทำของบัณฑิตสาขาวิชาชีพสีกส์ คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรีรุ่นปีการศึกษา 2556 จัดทำขึ้นโดยใช้ข้อมูลจากการตอบแบบสอบถามระบบการประเมินงานทำของบัณฑิต จากเว็บไซต์ mis.rmUTT.ac.th มีวัตถุประสงค์เพื่อทราบสถานภาพของบัณฑิต หลังจาสำเร็จการศึกษา การเข้าสู่ตลาดแรงงาน ความคิดเห็น และข้อเสนอแนะของบัณฑิต อันจะเป็นประโยชน์ต่อมหาวิทยาลัย สถานศึกษาและบัณฑิตผู้ให้ข้อมูล และสำคัญที่สุดคือสามารถใช้เป็นข้อมูลเบื้องต้นในการนำไปปรับปรุงการจัดการเรียนการสอนให้แก่ศึกษารุ่นต่อไป รวมทั้งเป็นข้อมูลจัดบริการและกิจกรรมเพื่อพัฒนาศิษย์เก่าอีกด้วย

ผลการรวบรวมข้อมูล กล่าวโดยสรุปได้ ดังนี้

บัณฑิตสาขาวิชาชีพสีกส์ คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรีรุ่นปีการศึกษา 2556 จำนวนทั้งสิ้น 29 คน และกรอกแบบสอบถามทางเว็บไซต์ จำนวน 24 คน คิดเป็นร้อยละ 82.76 มีงานทำ จำนวน 18 คน คิดเป็นร้อยละ 75.00 ยังไม่ทำงาน จำนวน 4 คน คิดเป็นร้อยละ 16.67 กำลังศึกษาต่อ จำนวน 1 คน คิดเป็นร้อยละ 4.17 และเกณฑ์ทหาร จำนวน 1 คน คิดเป็นร้อยละ 4.17

สรุปข้อมูลสำรวจได้ดังนี้

ข้อมูลพื้นฐาน	จำนวน	ร้อยละ
จำนวนบัณฑิตทั้งหมด	29	100
จำนวนบัณฑิตที่ตอบแบบสำรวจ	24	82.67
จำนวนบัณฑิตที่ได้งานทำหลังสำเร็จการศึกษา(ไม่นับรวมผู้ประกอบอาชีพอิสระ)	18	75
- ตรงสาขาที่เรียน	8	44.44
- ไม่ตรงสาขาที่เรียน	10	55.56
จำนวนบัณฑิตที่ประกอบอาชีพอิสระ	-	-
จำนวนผู้สำเร็จการศึกษาที่มีงานทำก่อนเข้าศึกษา	-	-
จำนวนบัณฑิตที่ศึกษาต่อ	1	4.17
จำนวนบัณฑิตที่อุปสมบท	-	-
จำนวนบัณฑิตที่เกณฑ์ทหาร	1	4.17

การวิเคราะห์ผลที่ได้

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

$$\text{ร้อยละ} = 75$$

$$\begin{aligned} \text{คะแนนผลการประเมินในปี} &= \frac{\text{ค่าร้อยละของบัณฑิตปริญญาตรีที่ได้งานทำหรือประกอบอาชีพอิสระภายใน 1 ปี}}{100} \times 5 \\ &= 3.75 \end{aligned}$$

(SCI-PHY-3-28 สรุปข้อมูลภาวะการมีงานทำของบัณฑิตภายในเวลา 1 ปี)

$$\text{คะแนนผลการประเมิน} = 3.75$$

หมายเหตุ จำนวนบัณฑิตที่ตอบแบบสำรวจจะต้องไม่น้อยกว่าร้อยละ 70 ของจำนวนบัณฑิตที่สำเร็จการศึกษา

**หมวดที่ 4 ข้อมูลผลการเรียนรายวิชาของหลักสูตรและคุณภาพการสอนใน
หลักสูตรข้อมูลผลการเรียนรายวิชาของหลักสูตร**

สรุปผลรายวิชาที่เปิดสอนในภาค/ปีการศึกษา

ลำดับที่	รหัส ชื่อวิชา	ภาค/ปี การศึกษา	ร้อยละการกระจายของเกรด												จำนวน นักศึกษา (คน)	
			A	B+	B	C+	C	D+	D	F	I	S	U	W (คน)	ลงทะเบียน	สอบผ่าน
1	09410040 ฟิสิกส์ทั่วไป	1/57	3.88	7.77	14.56	21.04	19.42	12.94	9.39	11.00	-	-	-	-	309	309
2	09410041 มนุษย์และ วิทยาศาสตร์ กายภาพ	1/57	1.83	5.79	11.89	21.95	44.21	5.18	1.83	7.31	-	-	-	1	329	304
3	09410044 วิทยาศาสตร์และ เทคโนโลยี	1/57	19.23	19.23	30.77	23.08	7.69	-	-	-	-	-	-	-	26	26
4	09410131 ฟิสิกส์ 1	1/57	4.55	9.09	12.12	33.33	15.15	13.64	3.03	9.09	-	-	-	-	66	60
5	09410132 ปฏิบัติการฟิสิกส์ 1	1/57	6.06	7.58	19.70	27.27	28.79	3.03	-	7.58	-	-	-	-	66	61
6	09410155 ฟิสิกส์เบื้องต้น	1/57	11.43	8.57	20.00	28.57	31.43	-	-	-	-	-	-	-	35	35
7	09410156 ปฏิบัติการฟิสิกส์ เบื้องต้น	1/57	40.00	37.15	20.00	2.85	-	-	-	-	-	-	-	-	35	35
8	09410141 ฟิสิกส์สำหรับวิศวกร 1	1/57	0.66	3.83	8.03	20.12	20.41	12.01	13.56	20.85	0.77	-	-	6	1357	1067
9	09410142 ปฏิบัติการฟิสิกส์ สำหรับวิศวกร 1	1/57	8.70	15.63	24.17	18.86	13.24	6.08	2.00	2.00	0.77	-	-	6	1305	1263
10	09416056 พลังงานทางเลือก	1/57	17.50	31.25	32.50	8.75	8.75	-	-	-	-	-	-	2	160	158
11	09410274 อุดมนิยมวิทยา	1/57	7.14	21.43	14.29	35.71	21.43	-	-	-	-	-	-	-	14	14
12	09411251 กลศาสตร์	1/57	-	3.85	7.69	19.23	23.08	30.77	15.38	-	-	-	-	-	26	26
13	09415353 กลศาสตร์ควอนตัม	1/57	22.22	22.22	11.11	22.22	22.22	-	-	-	-	-	-	-	9	9
14	09415357 ฟิสิกส์สถานะ ของแข็ง	1/57	10.00	-	20.00	20.00	30.00	10.00	-	-	-	-	-	1	10	9

15	09416353 วัสดุศาสตร์และการ วิเคราะห์วัสดุ	1/57	9.52	4.76	14.29	28.57	19.05	4.76	14.29	4.76	-	-	-	2	23	20
16	09416469 นาโนเทคโนโลยี	1/57	6.25	25.00	12.50	37.50	-	18.75	-	-	-	-	-	-	16	16
17	09417251 อิเล็กทรอนิกส์	1/57	12.00	20.00	8.00	16.00	24.00	12.00	8.00	-	-	-	-	-	25	25
18	09417252 ปฏิบัติการ อิเล็กทรอนิกส์	1/57	20.00	12.00	20.00	20.00	28.00	-	-	-	-	-	-	-	25	25
19	09417354 ไมโครคอนโทรลเลอร์ และการประยุกต์	1/57	30.00	10.00	30.00	20.00	10.00	-	-	-	-	-	-	-	10	10
20	09417355 ปฏิบัติการ ไมโครคอนโทรลเลอร์ และการประยุกต์	1/57	40.00	30.00	30.00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	10	10
21	09419252 การเขียนแบบ สำหรับฟิล์ม ประยุกต์	1/57	50.00	23.53	14.71	8.82	2.94	-	-	-	-	-	-	-	34	34
22	09419461 สัมมนาทางฟิล์ม ประยุกต์	1/57	10.00	10.00	50.00	20.00	-	-	-	10.00	-	-	-	-	10	9
23	09419465 โครงงาน	1/57	68.75	25.00	6.25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	16	16
24	09410134 ปฏิบัติการฟิล์ม 2	1/57	-	100.00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	2
1	09410040 ฟิล์มทั่วไป	2/57	15.38	15.38	15.38	19.23	15.38	15.38	-	3.85	-	-	-	-	26	25
2	09410041 มนุษย์และ วิทยาศาสตร์ กายภาพ	2/57	5.81	8.39	14.84	29.68	24.52	14.19	2.19	2.19	-	-	-	-	155	153
3	09410044 วิทยาศาสตร์และ เทคโนโลยี	2/57	7.69	9.62	17.31	21.15	19.23	15.38	5.77	3.85	-	-	-	-	52	50
4	09080133/ 09410133 ฟิล์ม 2	2/57	6.35	9.52	14.29	25.40	17.46	15.87	11.11	-	-	-	-	-	63	63
5	09080134/ 09410134 ปฏิบัติการฟิล์ม 2	2/57	35.48	22.58	20.97	12.90	6.45	1.61	-	-	-	-	-	-	62	62
6	09410155 ฟิล์มเบื้องต้น	2/57	3.85	8.12	13.25	23.08	28.21	18.38	2.56	2.14	0.43	-	-	1	234	228
7	09410156 ปฏิบัติการฟิล์ม เบื้องต้น	2/57	41.35	16.54	19.55	13.53	6.02	-	0.75	2.26	-	-	-	-	133	130
8	09410141 ฟิล์มสำหรับวิศวกร 1	2/57	1.11	13.33	13.33	16.67	15.56	13.33	8.89	17.78	-	-	-	-	90	74

9	09410143 ฟิลิกส์สำหรับวิศวกร 2	2/57	0.87	2.76	7.97	18.55	23.91	18.39	15.47	7.81	4.18	0.08	-	-	1267	1114
10	09410144 ปฏิบัติการฟิลิกส์ สำหรับวิศวกร 2	2/57	27.58	24.98	22.46	11.15	5.37	2.03	0.73	1.22	4.48	-	-	55	1229	1159
11	09416056 พลังงานทางเลือก	2/57	12.50	17.50	26.25	22.50	13.13	3.13	3.75	0.63	0.63	-	-	-	160	158
12	09410261 คณิตศาสตร์สำหรับ ฟิลิกส์	2/57	17.39	8.70	21.74	21.74	13.04	13.04	4.35	-	-	-	-	-	23	23
13	09416351 มาตรวิทยาและ เครื่องมือวัด	2/57	27.27	18.18	13.64	13.64	18.18	9.09	-	-	-	-	-	-	22	22
14	09416352 ปฏิบัติการมาตร วิทยาและเครื่องมือ วัด	2/57	16	6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	22	22
15	09416455 การตรวจสอบแบบ ไม่ทำลาย	2/57	36.36	22.73	9.09	4.55	22.73	4.55	-	-	-	-	-	-	22	22
16	09419250 ปฏิบัติการฟิลิกส์ชั้น กลาง	2/57	4.55	9.09	31.82	31.82	22.73	-	-	-	-	-	-	-	22	22
17	09419451 หัวข้อพิเศษทาง ฟิลิกส์ประยุกต์	2/57	25.00	-	25.00	25.00	25.00	-	-	-	-	-	-	-	4	4
18	09415355 ฟิลิกส์นิวเคลียร์	2/57	-	10.00	10.00	20.00	50.00	10.00	-	-	-	-	-	-	10	10
19	09416273 ภัยพิบัติธรรมชาติ	2/57	4.26	6.38	4.26	31.91	38.30	6.38	8.51	-	-	-	-	-	94	94
20	09416351 หลักมาตรวิทยา	2/57	-	-	22.22	-	44.44	11.11	22.22	-	-	-	-	-	9	9
21	09415331 ฟิลิกส์ยุคใหม่	2/57	-	4.35	17.39	34.78	21.74	17.39	4.35	-	-	-	-	-	23	23
22	09413352 อุณหพลศาสตร์และ ฟิลิกส์เชิงสถิติ	2/57	-	11.11	33.33	22.22	22.22	11.11	-	-	-	-	-	-	9	9
23	09417261 วงจรดิจิทัลและการ ออกแบบ	2/57	-	33.33	-	33.33	-	-	-	33.33	-	-	-	-	3	2
24	09412351 แม่เหล็กไฟฟ้า	2/57	-	4.55	4.55	-	45.45	31.82	13.64	-	-	-	-	-	22	22
25	09410271 ดาราศาสตร์เบื้องต้น	2/57	20.00	20.00	40.00	20.00	-	-	-	-	-	-	-	-	5	5
26	09001301 การเตรียมความ พร้อมสหกิจศึกษา	2/57	-	-	-	-	-	-	-	-	-	280	-	-	280	280
27	09001303 การเตรียมความ พร้อมฝึกงาน	2/57	-	-	-	-	-	-	-	-	-	41	1	-	42	41

องค์ประกอบที่ 5 คุณภาพหลักสูตรการเรียนการสอนและการประเมินผล

ตัวบ่งชี้ที่ 5.1 สารของรายวิชาในหลักสูตร

เกณฑ์การประเมิน

0	1	2	3	4	5
-ไม่มีระบบ -ไม่มีกลไก -ไม่มีแนวคิดในการ กำกับติดตามและ ปรับปรุง -ไม่มีข้อมูลหลักฐาน	-มีระบบ มีกลไก -ไม่มีการนำระบบ กลไกไปสู่การปฏิบัติ/ ดำเนินงาน	-มีระบบ มีกลไก -มีการนำระบบ กลไกไปสู่การ ปฏิบัติ/ดำเนินงาน -มีการประเมิน กระบวนการ -ไม่มีการปรับปรุง/ พัฒนากระบวนการ	-มีระบบ มีกลไก -มีการนำระบบ กลไกไปสู่การ ปฏิบัติ/ดำเนินงาน -มีการประเมิน กระบวนการ -มีการปรับปรุง/ พัฒนากระบวนการ จากผลการประเมิน	-มีระบบ มีกลไก -มีการนำระบบ กลไกไปสู่การ ปฏิบัติ/ดำเนินงาน -มีการประเมิน กระบวนการ -มีการปรับปรุง/ พัฒนากระบวนการ จากผลการประเมิน -มีผลจากการ ปรับปรุงเห็น ชัดเจนเป็นรูปธรรม	-มีระบบ มีกลไก -มีการนำระบบกลไก ไปสู่การปฏิบัติ/ ดำเนินงาน -มีการประเมิน กระบวนการ -มีการปรับปรุง/พัฒนา กระบวนการจากผล การประเมิน -มีผลจากการปรับปรุง เห็นชัดเจนเป็นรูปธรรม -มีแนวทางปฏิบัติที่ดี โดยมีหลักฐานเชิง ประจักษ์ยืนยัน และ กรรมการผู้ตรวจ ประเมินสามารถให้ เหตุผลอธิบายการเป็น แนวปฏิบัติที่ดีได้ชัดเจน

ผลการดำเนินงาน

1. หลักคิดในการออกแบบหลักสูตร

(P) ขั้นตอนในการออกแบบและพัฒนาหลักสูตร

1.1 คณะกรรมการประจำหลักสูตรมีหลักคิดในการออกแบบหลักสูตรตามวิสัยทัศน์ของมหาวิทยาลัย คือ “มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี เป็นมหาวิทยาลัยนักปฏิบัติมีอาชีพชั้นนำด้านวิทยาศาสตร์เทคโนโลยีและนวัตกรรมในระดับประเทศและก้าวสู่ระดับโลก” และตามยุทธศาสตร์ของมหาวิทยาลัย 4 ด้าน คือ

1. ยุทธศาสตร์ที่ 1 การสร้างบัณฑิตนักปฏิบัติมีอาชีพ
2. ยุทธศาสตร์ที่ 2 พัฒนางานวิจัยและนวัตกรรม
3. ยุทธศาสตร์ที่ 3 ส่งเสริมความเป็นนานาชาติ
4. ยุทธศาสตร์ที่ 4 การบริหารจัดการสมัยใหม่

1.2 มีระบบการออกแบบหลักสูตรให้มีความสอดคล้องกับกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ/ มาตรฐานคุณวุฒิสาชา (มคอ.1) และใช้ระบบและกลไกการเปิดและการปรับปรุงหลักสูตรโดย สวท. ซึ่งมีขั้นตอนการดำเนินงาน ดังนี้

- 1) มีการแต่งตั้งคณะกรรมการจัดทำและวิพากษ์หลักสูตร ซึ่งประกอบด้วย อาจารย์ ผู้ทรงคุณวุฒิจากภายนอก โดยมีข้อมูลประกอบการจัดทำร่างหลักสูตรใหม่ คือ การสำรวจความต้องการผู้ใช้บัณฑิต/ตลาดแรงงาน ความพร้อมของคณะ คณาจารย์ และจุดเด่นของหลักสูตร
- 2) วิพากษ์หลักสูตรโดยผู้ทรงคุณวุฒิจากภายนอก
- 3) คณะกรรมการประจำคณะพิจารณากรอบแนวคิดในการเปิดหลักสูตร
- 4) นำกรอบแนวคิดในการขอเปิดหลักสูตรใหม่เสนอต่อคณะกรรมการด้านหลักสูตรและการเรียนการสอน
- 5) จัดทำร่างหลักสูตร
- 6) นำร่างหลักสูตรเสนอคณะกรรมการบริหารงานวิชาการและวิจัย
- 7) นำเสนอร่างหลักสูตรสภาวิชาการ
- 8) นำเสนอร่างหลักสูตรสภามหาวิทยาลัย
- 9) เสนอ สกอ. เพื่อให้การรับทราบ

(D) ในปีการศึกษา 2557 คณะกรรมการประจำหลักสูตรได้มีการประชุมเพื่อวางแผนงานในการออกแบบเพื่อปรับปรุงหลักสูตรให้สอดคล้องกับนโยบายของมหาวิทยาลัยฯ คือให้หลักสูตร มีการจัดการเรียนการสอนในรายวิชาปฏิบัติการต่อรายวิชาทฤษฎีเป็น 70 : 30 และมีการปรับปรุงรายวิชาให้มีการใช้ภาษาอังกฤษเพื่อส่งเสริมความเป็นนานาชาติ ซึ่งมีการแจ้งในที่ประชุมสาขาฯ ในการประชุมครั้งที่ 1/2557 วันที่ 25 กุมภาพันธ์ 2557

(C) คณะกรรมการประจำหลักสูตรมีการตรวจสอบจำนวนชั่วโมงของรายวิชาปฏิบัติการต่อรายวิชาทฤษฎีในหลักสูตร ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2556 ปรากฏว่ามีสัดส่วนจำนวนชั่วโมงดังกล่าว เป็น 59 : 41 ซึ่งไม่สอดคล้องกับนโยบายของมหาวิทยาลัยที่มุ่งเน้นผลิตบัณฑิตนักปฏิบัติมืออาชีพ นอกจากนี้ยังมีการตรวจสอบรายวิชาในหลักสูตรที่มีความเป็นไปได้ในการเพิ่มจำนวนชั่วโมงปฏิบัติการ เพื่อให้นักศึกษาได้เพิ่มทักษะและมีความเชี่ยวชาญในการใช้เครื่องมือตามยุทธศาสตร์ที่ 1 ของมหาวิทยาลัย พบว่า มี 3 รายวิชาที่มีความเป็นไปได้ คือ รายวิชาวัสดุศาสตร์และการวิเคราะห์วัสดุ รายวิชามาตรวิทยาและเครื่องมือวัด รายวิชาอิเล็กทรอนิกส์ จากเดิมมีจำนวนชั่วโมงทฤษฎี 3 ชั่วโมง ชั่วโมงปฏิบัติการ 3 ชั่วโมง ปรับเปลี่ยนเป็น มีจำนวนชั่วโมงทฤษฎี 2 ชั่วโมง ชั่วโมงปฏิบัติการ 6 ชั่วโมง

ในส่วนของยุทธศาสตร์ที่ 3 ส่งเสริมความเป็นนานาชาติ จากการตรวจสอบหลักสูตรฉบับปรับปรุง พ.ศ.2556 พบว่ายังไม่มีรายวิชาใดที่ส่งเสริมความเป็นนานาชาติ คณะกรรมการประจำหลักสูตรจึงมีแนวคิดในการปรับปรุงรายวิชา สัมมนาโดยส่งเสริมให้นักศึกษามีการใช้ภาษาอังกฤษในวิชาดังกล่าว นอกจากนั้นยังมีแนวคิดในการส่งเสริมให้นักศึกษา ออกสหกิจศึกษานานาชาติให้มากขึ้น

(A) คณะกรรมการประจำหลักสูตรได้นำแนวคิดจากการตรวจสอบการดำเนินงานมาจัดทำโครงการสัมมนาเชิงปฏิบัติการจัดทำและปรับปรุงหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาฟิสิกส์ประยุกต์ (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2559) โดยมีผู้ทรงคุณวุฒิจากหน่วยงานภายนอกทั้งภาครัฐและเอกชนมาร่วมจัดทำหลักสูตร ทำให้ได้ร่างหลักสูตรซึ่งมีสัดส่วนจำนวนชั่วโมงในรายวิชาปฏิบัติการต่อรายวิชาทฤษฎีเป็น 68 : 32 ใกล้เคียงกับสัดส่วนตามนโยบายของมหาวิทยาลัยฯ ซึ่งร่างนี้ได้ผ่านการวิพากษ์หลักสูตรและอยู่ระหว่างขั้นตอนการปรับปรุงร่างหลักสูตรตามข้อวิพากษ์ของผู้ทรงคุณวุฒิ คาดว่าจะเริ่มใช้ในปีการศึกษา 2559 นอกจากนี้ในส่วนของการสหกิจศึกษาได้มีการติดต่อประสานงานกับสถานประกอบการในประเทศเวียดนาม เพื่อวางแผนในการส่งนักศึกษาไปปฏิบัติงานสหกิจศึกษาในต่างประเทศ

(SCI-PHY-4-01 ยุทธศาสตร์เพื่อการพัฒนา 4 ด้านของมหาวิทยาลัย

SCI-PHY-4-02 รายงานการประชุมสาขาฯ ในการประชุมครั้งที่ 1/2557 วันที่ 25 กุมภาพันธ์ 2557

SCI-PHY-4-03 ร่างหลักสูตรฉบับปรับปรุง พ.ศ.2559)

2. การปรับปรุงหลักสูตรให้ทันสมัยตามความก้าวหน้าในศาสตร์วิชานั้น ๆ

(P) ในการปรับปรุงหลักสูตรให้ทันสมัยในศาสตร์วิชานั้น ๆ คณะกรรมการประจำหลักสูตร มีแผนการดำเนินงาน ดังนี้

- 1) สรุปรายงานผลการดำเนินการของรายวิชา (มคอ. 5) ในปีการศึกษาที่ผ่านมา
- 2) ทำการสำรวจความพึงพอใจของผู้ใช้บัณฑิต
- 3) ทำการปรับปรุงเนื้อหาวิชาและกระบวนการการเรียนการสอนให้ทันสมัยตามข้อเสนอแนะของการปรับปรุง
- 4) ทำการจัดการเรียนการสอนตามแผนที่วางไว้

(D) คณะกรรมการประจำหลักสูตรสำรวจ มคอ.5 พบว่าในรายวิชาธรณีฟิสิกส์เบื้องต้น ในปีการศึกษา 2/2556 ได้จัดให้มีการใช้เทคโนโลยี GIS แต่พบว่านักศึกษาส่วนใหญ่ยังใช้งานไม่ได้ เนื่องจากไม่ได้จัดเนื้อหาไว้เพียงพอให้ทดลองใช้งาน จึงได้เสนอให้มีการเพิ่มเนื้อหาเรื่อง GIS ไว้ในหลักสูตร ประกอบกับผลการประเมินผู้ใช้บัณฑิตปีการศึกษา 2556 มีข้อเสนอว่า “ควรมีการพัฒนาขีดความสามารถในการใช้งานเครื่องมือต่าง ๆ ที่ตอบสนองความต้องการทางธุรกิจ เช่น ความสามารถด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ ระบบ GIS หรือ พื้นฐานการเขียนโปรแกรมเพื่อการวิเคราะห์” คณะกรรมการประจำหลักสูตรจึงได้มาวางแผนปรับปรุงการเรียนการสอนโดยให้เพิ่มการเรียนเรื่อง GIS เป็นหัวข้อหนึ่งในรายวิชา อดุณิคมวิทยาเบื้องต้น ซึ่งมีเนื้อหาที่ต้องใช้ GIS เช่นเดียวกัน อาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชาอดุณิคมวิทยาเบื้องต้นได้จัดการเรียนการสอนโดยใช้กระบวนการ STEM ตามแผนการสอนที่วางไว้

(C) คณะกรรมการประจำหลักสูตรได้ตรวจสอบผลการดำเนินงานตามขั้นตอนแล้วพบว่า จำนวนรายวิชาที่ได้รับการปรับปรุงให้มีความทันสมัยตามความก้าวหน้าในศาสตร์ทางฟิสิกส์ จากขั้นตอนที่วางไว้มีเพียงรายวิชาเดียวคือ รายวิชาอดุณิคมวิทยาเบื้องต้น ซึ่งยังขาดความก้าวหน้าในศาสตร์ทางฟิสิกส์ในด้านอื่นๆ อีก และจากการประเมินของกรรมการประจำหลักสูตรจึงมีข้อเสนอแนะต่อแนวทางดังกล่าวว่า ควรจะมีการปรับปรุงกระบวนการโดยเพิ่มกระบวนการให้อาจารย์ในสาขาฯ ออกไปพบปะพูดคุยกับสถานประกอบการเพื่อหาความทันสมัยตามศาสตร์ทางฟิสิกส์

และนำมาปรับปรุงหลักสูตรต่อไป โดยอาจจะใช้ช่องทางเดียวกับการออกนิเทศนักศึกษาสหกิจหรือนักศึกษาฝึกงานของอาจารย์นิเทศ และใช้โอกาสดังกล่าวพบปะพูดคุยกับสถานประกอบการ

(A) ในภาคเรียนที่ 3/2557 สาขาวิชาฯ ได้ส่งอาจารย์ไปนิเทศนักศึกษาฝึกงาน คือ ดร.ศราวุธ ใจเย็น และ ดร.ภุรีพัฒน์ กันธา ออกไปนิเทศนักศึกษาฝึกงาน ณ ศูนย์ฉายรังสีอัญมณีและเครื่องประดับ สถาบันเทคโนโลยีนิวเคลียร์แห่งชาติ (องค์การมหาชน) โดยได้ร่วมพูดคุยกับพี่เลี้ยงของนักศึกษาและเจ้าหน้าที่ในสถาบันฯ โดยมีข้อเสนอแนะว่า นักศึกษายังขาดทักษะการใช้เครื่องมือในการวัดรังสี และเครื่องมือวิเคราะห์ทางรังสี ซึ่งใช้เทคนิคในการวิเคราะห์ใหม่ ๆ รวมถึงเครื่องมือพื้นฐานทางวิทยาศาสตร์อื่น ๆ และเสนอว่า ควรจะให้นักศึกษามีการฝึกใช้เครื่องมือดังกล่าวให้มากขึ้น และจากข้อมูลดังกล่าวจะได้นำไปพัฒนาหลักสูตรให้มีความทันสมัยต่อไป

ในปีการศึกษา 2557 หลักสูตรฟิสิกส์ประยุกต์ได้มีการทบทวนผลการดำเนินงานของหลักสูตรที่รายงานใน มคอ.7 ของปีที่ผ่านมา รวมทั้งคำนึงถึงความเปลี่ยนแปลงของศาสตร์และความก้าวหน้าในศาสตร์ของวิชานั้น ๆ พบว่า ควรมีการพัฒนาเรื่องต่าง ๆ ดังต่อไปนี้

จุดที่ควรพัฒนา	แนวทางการปรับปรุง
1. จำนวนนักศึกษาแรกเข้ายังมีจำนวนไม่เป็นไปตามเป้า	1. ทำการประชาสัมพันธ์การรับนักศึกษาให้มากขึ้น
2. จำนวนห้องปฏิบัติการและอุปกรณ์ที่ใช้ในการทดลองไม่เพียงพอ	1. แบ่งกลุ่มปฏิบัติการให้จำนวนนักศึกษาในแต่ละกลุ่มลดลง ทำให้นักศึกษามีโอกาส ใช้เครื่องมือการทดลองได้อย่างทั่วถึง 2. วางแผนในการจัดหาอุปกรณ์การทดลองมาเพิ่มเพื่อให้เพียงพอต่อจำนวนนักศึกษา

(SCI-PHY-4-04 มคอ.5 ภาคเรียนที่ 2/2556 วิชาธรณีวิทยาเบื้องต้น

SCI-PHY-4-05 ผลการประเมินผู้ใช้บัณฑิต ปีการศึกษา 2556

SCI-PHY-4-06 มคอ.3 ภาคเรียนที่ 1/2557 วิชาอุทุนิยมวิทยาเบื้องต้น

SCI-PHY-4-07 ภาพถ่ายการออกนิเทศของอาจารย์)

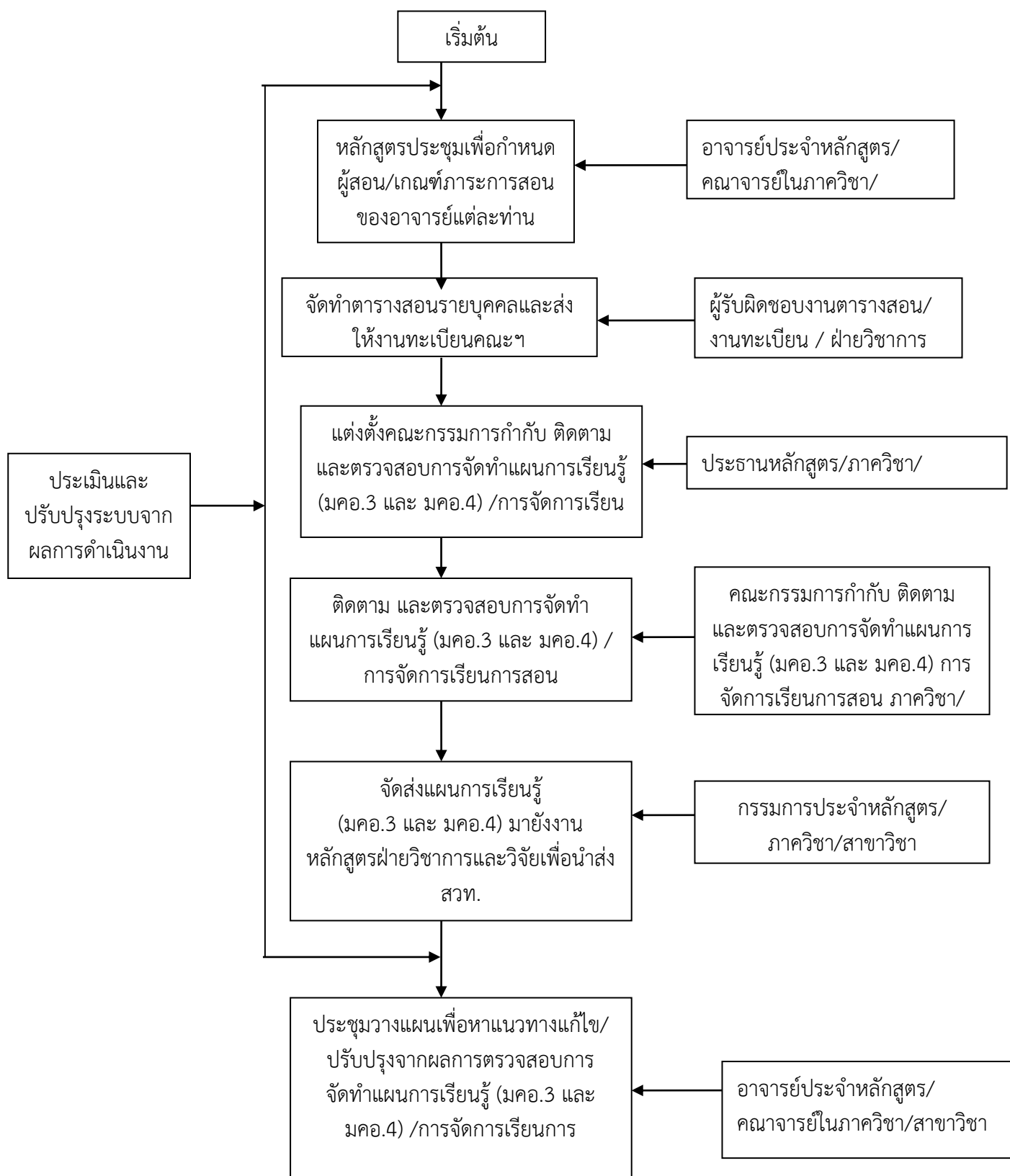
ตัวบ่งชี้ที่ 5.2

การวางระบบผู้สอนและกระบวนการจัดการเรียนการสอน

เกณฑ์การประเมิน

0	1	2	3	4	5
-ไม่มีระบบ -ไม่มีกลไก -ไม่มีแนวคิดในการ กำกับติดตามและ ปรับปรุง -ไม่มีข้อมูลหลักฐาน	-มีระบบ มีกลไก -ไม่มีการนำระบบ กลไกไปสู่การปฏิบัติ/ ดำเนินงาน	-มีระบบ มีกลไก -มีการนำระบบ กลไกไปสู่การ ปฏิบัติ/ดำเนินงาน -มีการประเมิน กระบวนการ -ไม่มีการปรับปรุง/ พัฒนาระบบ	-มีระบบ มีกลไก -มีการนำระบบ กลไกไปสู่การ ปฏิบัติ/ดำเนินงาน -มีการประเมิน กระบวนการ -มีการปรับปรุง/ พัฒนาระบบ จากผลการประเมิน	-มีระบบ มีกลไก -มีการนำระบบ กลไกไปสู่การ ปฏิบัติ/ดำเนินงาน -มีการประเมิน กระบวนการ -มีการปรับปรุง/ พัฒนาระบบ จากผลการประเมิน -มีผลจากการ ปรับปรุงเห็น ชัดเจนเป็นรูปธรรม	-มีระบบ มีกลไก -มีการนำระบบ กลไกไปสู่การปฏิบัติ/ ดำเนินงาน -มีการประเมิน กระบวนการ -มีการปรับปรุง/พัฒนา กระบวนการจากผล การประเมิน -มีผลจากการปรับปรุง เห็นชัดเจนเป็นรูปธรรม -มีแนวทางปฏิบัติที่ดี โดยมีหลักฐานเชิง ประจักษ์ยืนยัน และ กรรมการผู้ตรวจ ประเมินสามารถให้ เหตุผลอธิบายการเป็น แนวปฏิบัติที่ดีได้ชัดเจน

ระบบและกลไกในการวางระบบผู้สอนและกระบวนการจัดการเรียนการสอน



ผลการดำเนินงาน

หลักสูตรมีการวางระบบผู้สอนและกระบวนการจัดการเรียนการสอนโดยมีการดำเนินการดังนี้

1. การกำหนดผู้สอน

(P) คณะกรรมการประจำหลักสูตรมีแผนการกำหนดผู้สอน ดังต่อไปนี้

- 1) คณะกรรมการประจำหลักสูตรพิจารณาแผนการเรียน เพื่อเสนอต่องานทะเบียน เพื่อให้งานทะเบียนส่งรายวิชาที่เปิดสอนให้แก่คณะ/หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง
- 2) คณะกรรมการประจำหลักสูตรส่งรายชื่อผู้สอน ไปยังงานทะเบียน
- 3) ดำเนินการจัดการเรียนการสอนตามตารางสอน
- 4) ดำเนินการประเมินผู้สอน
- 5) นำผลการประเมินผู้สอนไปใช้พิจารณาการคัดเลือกผู้สอนในภาคการศึกษาถัดไป

(D) คณะกรรมการประจำหลักสูตรได้มีการประชุมเพื่อทบทวนการดำเนินการของหลักสูตร และหาแนวทางในการจัดเรียนการสอนในรายวิชาต่างๆ และมีการพิจารณาแผนการเรียนของนักศึกษา ตามเล่ม มคอ.2 และจัดทำแผนการเรียนเสนอต่อ สวท. (ภาคการศึกษาที่ 1/2557 รายงานการประชุมครั้งที่ 3/2557 วันที่ 1 กรกฎาคม 2557 และภาคการศึกษาที่ 2/2557 รายงานการประชุมครั้งที่ 1/2558 วันที่ 8 มกราคม 2558)

ในการกำหนดตัวผู้สอนในรายวิชาของหลักสูตร คณะกรรมการประจำหลักสูตรพิจารณาผู้สอนโดยคำนึงถึงสิ่งต่อไปนี้

- 1) มีความรู้ความชำนาญในเนื้อหาวิชาที่สอน (คำนึงถึงสาขาวิชาประสบการณ์ทำงาน ผลงานวิชาการของผู้สอน)
- 2) หลักสูตรกำหนดผู้สอนให้นักศึกษาได้เรียนรู้จากผู้สอนที่มีความชำนาญหลากหลาย เพื่อให้มีโอกาสนำพัฒนาสมองหรือความคิดจากผู้สอนหลากหลายความรู้และประสบการณ์ (ในแต่ละหลักสูตรนักศึกษาควรได้เรียนกับอาจารย์ผู้สอนคนเดิมไม่เกิน 3 รายวิชาในหนึ่งภาคการศึกษา)
- 3) กรณีที่มีการจ้างอาจารย์พิเศษกรรมการหลักสูตรพิจารณาความเหมาะสมของอาจารย์พิเศษตามคุณสมบัติ ข้างต้นและเสนอชื่ออาจารย์พิเศษและคุณวุฒิเพื่อขออนุมัติจากคณะกรรมการมหาวิทยาลัยก่อนเปิดภาคการศึกษา ซึ่งในปีการศึกษา 2557 ที่ผ่านมา ได้มีการกำหนดตัวผู้สอนดังนี้

ภาคการศึกษาที่ 1/2557

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หลักสูตร	ผู้สอน
09410040	ฟิสิกส์ทั่วไป	ศึกษาทั่วไป	สุชาติ วานิช บดินทร์ชาติ จรัส กิติพัฒน์ สุรฤทธิ์
09410041	มนุษย์และวิทยาศาสตร์กายภาพ	ศึกษาทั่วไป	จันทน์ กิจธนาพัฒน์
09410044	วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี	ศึกษาทั่วไป	ชนกนันท์
09410131	ฟิสิกส์ 1	2556	ทักษ์กมนต์ รวมพร ศรารุช
09410132	ปฏิบัติการฟิสิกส์ 1	2556	จันทน์ กิจธนาพัฒน์ สุชาติ นริศร์ ภูริพัฒน์
09410141	ฟิสิกส์สำหรับวิศวกร 1	2556	นริศร์ นิธิวัฒน์ จรัส มรกต ณัฐรดา อัจฉรา เตียว ชนกนันท์ ฉันทนา รวมพร ภูริพัฒน์ อัครพงศ์ สุรฤทธิ์ ศรารุช
09410142	ปฏิบัติการฟิสิกส์สำหรับวิศวกร 1	2556	นริศร์ นิธิวัฒน์ จรัส มรกต ณัฐรดา อัจฉรา เตียว ชนกนันท์ ฉันทนา รวมพร ภูริพัฒน์ อัครพงศ์ สุรฤทธิ์ ศรารุช กิติพัฒน์ วานิช จรัส บดินทร์ชาติ วรณุศย์ กิจธนาพัฒน์ มรกต จันทน์ สุชาติ
09410155	ฟิสิกส์เบื้องต้น	2556	วานิช
09410156	ปฏิบัติการฟิสิกส์เบื้องต้น	2556	วานิช สุชาติ
09411251	กลศาสตร์	2556	มรกต
09415353	กลศาสตร์ควอนตัม	2553	สุรฤทธิ์
09415357	ฟิสิกส์สถานะของแข็ง	2553	อัครพงศ์
09416056	พลังงานทางเลือก	ศึกษาทั่วไป	สุชาติ บดินทร์ชาติ กิติพัฒน์
09410274	อุณหภูมิมิถวิทยาเบื้องต้น	2553	นิธิวัฒน์
09416353	วัสดุศาสตร์และการวิเคราะห์วัสดุ	2553	วรณุศย์
09416469	นาโนเทคโนโลยี	2553	วรณุศย์
09417251	อิเล็กทรอนิกส์	2556	เตียว
09417252	ปฏิบัติการอิเล็กทรอนิกส์	2556	เตียว ชนกนันท์

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หลักสูตร	ผู้สอน
09417354	ไมโครคอนโทรลเลอร์และการประยุกต์	2553	ชนกนันท์
09417355	ปฏิบัติการไมโครคอนโทรลเลอร์และการประยุกต์	2553	ชนกนันท์
09419252	การเขียนแบบสำหรับฟิสิกส์ประยุกต์	2556	ชนกนันท์
09419461	สัมมนาทางฟิสิกส์ประยุกต์	2553	เดี่ยว บดินทร์ชาติ ศราวุธ
09419465	โครงงาน	2553	เดี่ยว นริศร์ วรรณยศ อัคคพงศ์
09410134	ปฏิบัติการฟิสิกส์ 2	2553	เดี่ยว

ภาคการศึกษาที่ 2/2557

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หลักสูตร	ผู้สอน
09410143	ฟิสิกส์สำหรับวิศวกร 2	2556	นริศร์ มรกต จรัส กิตติพัฒน์ วรรณยศ อัคคพงศ์ ชนกนันท์ เดี่ยว ศราวุธ รวมพร ภูริพัฒน์ อัจฉรา
09410144	ปฏิบัติการฟิสิกส์สำหรับวิศวกร 2	2556	นริศร์ มรกต จรัส กิตติพัฒน์ บดินทร์ชาติ สุชาติ จันทน์ วานิช กิจธนาพัฒน์ นิธิวัฒน์ สุฤทธิ์ วรรณยศ อัคคพงศ์ ชนกนันท์ เดี่ยว ศราวุธ รวมพร ภูริพัฒน์ อัจฉรา
09410155	ฟิสิกส์เบื้องต้น	2556	วานิช บดินทร์ชาติ สุชาติ สุฤทธิ์
09410156	ปฏิบัติการฟิสิกส์เบื้องต้น	2556	วานิช บดินทร์ชาติ สุชาติ สุฤทธิ์
09410133	ฟิสิกส์ 2	2556	ศราวุธ
09410134	ปฏิบัติการฟิสิกส์ 2	2556	ศราวุธ จันทน์
0941040	ฟิสิกส์ทั่วไป	ศึกษาทั่วไป	จรัส สุชาติ
09416056	ผลงานทางเลือก	ศึกษาทั่วไป	วานิช กิตติพัฒน์ บดินทร์ชาติ สุชาติ
09410041	มนุษย์และวิทยาศาสตร์กายภาพ	ศึกษาทั่วไป	จันทน์ กิจธนาพัฒน์
09410044	วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี	ศึกษาทั่วไป	ชนกนันท์ ฉันทนา
09419250	ปฏิบัติการฟิสิกส์ชั้นกลาง	2556	นิธิวัฒน์ สุฤทธิ์ เดี่ยว ศราวุธ ภูริพัฒน์ อัจฉรา
09410261	คณิตศาสตร์สำหรับนักฟิสิกส์	2556	นริศร์
09415355	ฟิสิกส์นิวเคลียร์	2553	กิตติพัฒน์

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หลักสูตร	ผู้สอน
09410271	ดาราศาสตร์เบื้องต้น	2553	กิจธนาพัฒน์
09412351	แม่เหล็กไฟฟ้า	2556	นิธิวัฒน์
09416273	ภัยพิบัติธรรมชาติ	2556	นิธิวัฒน์
09416351	หลักมาตรวิทยา	2553	วรรณศย์
09416351	มาตรวิทยาและเครื่องมือวัด	2556	วรรณศย์
09416352	ปฏิบัติการมาตรวิทยาและเครื่องมือวัด	2556	วรรณศย์ อัครพงศ์
09416455	การตรวจสอบแบบไม่ทำลาย	2556	อัครพงศ์
09415331	ฟิสิกส์ยุคใหม่	2556	ศราวุธ อัจฉรา
09413352	อุณหพลศาสตร์	2553	รวมพร ภูมิพัฒน์
09417261	วงจรดิจิทัลและการออกแบบ	2553	เดี๋ยว
09419451	หัวข้อพิเศษทางฟิสิกส์ประยุกต์	2553	อัครพงศ์
09410141	ฟิสิกส์สำหรับวิศวกร 1	2556	จรัส สุชาติ
09001301	การเตรียมความพร้อมสหกิจศึกษา	2553	ภูมิพัฒน์
09001303	การเตรียมความพร้อมฝึกงาน	2553	ภูมิพัฒน์

สำหรับการจัดการเรียนการสอนรายวิชาโครงการ (senior project) ทางหลักสูตรเปิดโอกาสให้นักศึกษาเลือกหัวข้อโครงการตามความสนใจ โดยสามารถทำโครงการเดี่ยวหรือกลุ่มละ 2 คน ตามลักษณะของโครงการ การให้คะแนนวิชาโครงการจะมีการนำเสนอผลงานให้คณะกรรมการพิจารณา และอีกส่วนหนึ่งมาจากการพิจารณาความรับผิดชอบต่อหน้าที่ของนักศึกษาซึ่งส่วนนี้จะให้คะแนนโดยอาจารย์ที่ปรึกษาโครงการ

(C) จากการดำเนินงานการจัดวางผู้สอน คณะกรรมการประจำหลักสูตรทำการตรวจเช็ค พบว่าถึงแม้ในแต่ละภาคการศึกษานักศึกษาในหลักสูตรจะได้เรียนกับอาจารย์ผู้สอนที่หลากหลาย แต่ในบางรายวิชาอาจารย์ผู้สอนยังมีความเชี่ยวชาญในวิชาสอน

(A) ทางคณะกรรมการประจำหลักสูตรได้มีการปรับเปลี่ยนผู้สอน (รายงานการประชุมครั้งที่ 6/2558 วันที่ 25 เมษายน 2558) เพื่อให้ตรงกับความรู้ความชำนาญสาขาวิชาที่จบการศึกษาของอาจารย์ผู้สอน เพื่อให้เกิดประโยชน์สูงสุดต่อนักศึกษาในหลักสูตร จึงเปลี่ยนผู้สอนวิชา วัสดุศาสตร์และการวิเคราะห์วัสดุ จาก ดร.วรรณศย์ ทองพูล เป็น ดร.รวมพร โพธิ์ทอง สอน ร่วมกับ ดร.ภูมิพัฒน์ กันธา ซึ่งจบการศึกษาทางด้านวัสดุศาสตร์มาโดยตรง

2. การกำกับ ติดตาม ตรวจสอบการจัดทำแผนการเรียนรู้ (มคอ.3 และ มคอ.4) และการจัดการเรียนการสอน

(P) การกำกับ ติดตาม ตรวจสอบการจัดทำแผนการเรียนรู้ (มคอ.3 และ มคอ.4) และการจัดการเรียนการสอน มีขั้นตอนดังนี้

- 1) คณะกรรมการประจำหลักสูตร กำหนดตั้งอาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชา ในกรณีที่ผู้สอนหลายคน ส่วนรายวิชาที่มีผู้สอนคนเดียว ให้ผู้สอนเป็นอาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชา

2) คณะกรรมการประจำหลักสูตร ประชุมเพื่อติดตาม ตรวจสอบการจัดทำ มคอ.3 และ มคอ.4 เพื่อให้สอดคล้องกับหลักสูตร และเป็นไปตามกำหนดเวลา

(D) ในภาคเรียนที่ 1/2557 และภาคเรียนที่ 2/2557 คณะกรรมการประจำหลักสูตรได้ทำการแต่งตั้งอาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชาดังตารางต่อไปนี้

อาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชาภาคเรียนที่ 1/2557

ลำดับ	รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หลักสูตร	ผู้รับผิดชอบรายวิชา
1.	09410040	ฟิสิกส์ทั่วไป	ศึกษาทั่วไป	ดร.ศราวุธ ใจเย็น
2.	09410041	มนุษย์และวิทยาศาสตร์กายภาพ	ศึกษาทั่วไป	อ.จันทน์ อุทธิสินธุ์
3.	09410044	วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี	ศึกษาทั่วไป	อ.ชนกนันท์ บางเลี้ยง
4.	09410131	ฟิสิกส์1	2556	อ.ฉันทนา สาละวัน
5.	09410132	ปฏิบัติการฟิสิกส์1	2556	ดร.รวมพร โพธิ์ทอง
6.	09410141	ฟิสิกส์สำหรับวิศวกร1	2556	ดร.ทักษ์กมนต์ วัจักษณ์ธนาวุฒิ
7.	09410142	ปฏิบัติการฟิสิกส์สำหรับวิศวกร1	2556	อ.ณัฐรดา สถาวร
8.	09410155	ฟิสิกส์เบื้องต้น	2556	ดร.สุริพัฒน์ กันธา
9.	09410156	ปฏิบัติการฟิสิกส์เบื้องต้น	2556	ดร.อัจฉรา เสรีเพียรเลิศ
10.	09411251	กลศาสตร์	2556	ดร.มรกต พุทธกาล
11.	09415353	กลศาสตร์ควอนตัม	2553	ดร.สุรฤทธิ์ ปิยะพร
12.	09415357	ฟิสิกส์สถานะของแข็ง	2553	ดร.อัคคพงศ์ พันธุ์พฤษ
13.	09416056	พลังงานทางเลือก	ศึกษาทั่วไป	อ.กิจณาพัฒน์ บรรดลนพรัตน์
14.	09410274	อุณหภูมิตัวเบื้องต้น	2553	ดร.นิธิวัฒน์ ชูสกุล
15.	09416353	วัสดุศาสตร์และการวิเคราะห์วัสดุ	2553	ดร.วรรณยศ ทองพูล
16.	09416469	นาโนเทคโนโลยี	2553	ดร.วรรณยศ ทองพูล
17.	09417251	อิเล็กทรอนิกส์	2556	อ.เดี่ยว อภัยราช
18.	09417252	ปฏิบัติการอิเล็กทรอนิกส์	2556	อ.เดี่ยว อภัยราช
19.	09417354	ไมโครคอนโทรลเลอร์และการประยุกต์	2553	อ.ชนกนันท์ บางเลี้ยง
20.	09417355	ป.ไมโครคอนโทรลเลอร์และการประยุกต์	2553	อ.ชนกนันท์ บางเลี้ยง
21.	09419252	การเขียนแบบสำหรับฟิสิกส์ประยุกต์	2556	อ.ชนกนันท์ บางเลี้ยง
22.	09419461	สัมมนาทางฟิสิกส์ประยุกต์	2553	ดร.ศราวุธ ใจเย็น
23.	09419465	โครงงาน	2553	อ.เดี่ยว อภัยราช
24.	09410134	ปฏิบัติการฟิสิกส์ 2	2553	อ.เดี่ยว อภัยราช

อาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชาภาคเรียนที่ 2/2557

ลำดับ	รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หลักสูตร	ผู้รับผิดชอบรายวิชา	ผู้สอน
1.	09410143	ฟิสิกส์สำหรับวิศวกร 2	2556	ดร.สุริพัฒน์ กันธา	นริศร มรกต จรัส กิตติพัฒน์ วรรณยศ อัคคพงศ์ ชนกนันท์ เดี่ยว ศราวุธ รวมพร สุริพัฒน์ อัจฉรา
2.	09410144	ปฏิบัติการฟิสิกส์สำหรับวิศวกร 2	2556	อ.ชนกนันท์ บางเลี้ยง	นริศร มรกต จรัส กิตติพัฒน์ บดินทร์ชาติ สุขชาติ จันทน์ วานิช กิจณาพัฒน์ นิธิวัฒน์ สุรฤทธิ์

					วรรณยุกต์ อักคพงศ์ ชนกนันท์ เดี่ยว ศราวุธ รวมพร ภูมิพัฒน์ อัจฉรา
3.	09410155	ฟิสิกส์เบื้องต้น	2556	ดร.สุรฤทธิ์ ปิยะระ	วานิช บดินทร์ชาติ สุชาติ สุรฤทธิ์
4.	09410156	ปฏิบัติการฟิสิกส์เบื้องต้น	2556	ผศ.สุชาติ สุภาพ	วานิช บดินทร์ชาติ สุชาติ สุรฤทธิ์
5.	09410133	ฟิสิกส์ 2	2556	ดร.ศราวุธ ใจเย็น	ศราวุธ
6.	09410134	ปฏิบัติการฟิสิกส์ 2	2556	ดร.ศราวุธ ใจเย็น	ศราวุธ จันทน์
7.	09410040	ฟิสิกส์ทั่วไป	ศึกษาทั่วไป	ผศ.จรัส บุญยธรรมมา	จรัส สุชาติ
8.	09416056	พลังงานทางเลือก	ศึกษาทั่วไป	อ.วานิช โสภาสพ	วานิช กิตติพัฒน์ บดินทร์ชาติ สุชาติ
9.	09410041	มนุษย์และวิทยาศาสตร์ กายภาพ	ศึกษาทั่วไป	อ.จันทน์ อุทิสันธุ์	จันทน์ กิจธนาพัฒน์
10.	09410044	วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี	ศึกษาทั่วไป	อ.ชนกนันท์ บางเลี้ยง	ชนกนันท์ ฉันทนา
11.	09419250	ปฏิบัติการฟิสิกส์ชั้นกลาง	2556	อ.เดี่ยว อภัยราช	นิธิวัฒน์ สุรฤทธิ์ เดี่ยว ศราวุธ ภูมิพัฒน์ อัจฉรา
12.	09410261	คณิตศาสตร์สำหรับฟิสิกส์	2556	ดร.นริศร์ บาลทิพย์	นริศร์
13.	09415355	ฟิสิกส์นิวเคลียร์	2553	ผศ.กิตติพัฒน์ อนุรักษญาณนท์	กิตติพัฒน์
14.	09410271	ดาราศาสตร์เบื้องต้น	2553	อ.กิจธนาพัฒน์ บรรดล นพรัตน์	กิจธนาพัฒน์
15.	09412351	แม่เหล็กไฟฟ้า	2556	ดร.นิธิวัฒน์ ชูสกุล	นิธิวัฒน์
16.	09416273	ภัยพิบัติธรรมชาติ	2556	ดร.นิธิวัฒน์ ชูสกุล	นิธิวัฒน์
17.	09416351	หลักมาตรวิทยา	2553	ดร.วรรณยุกต์ ทองพูล	วรรณยุกต์
18.	09416351	มาตรวิทยาและเครื่องมือวัด	2556	ดร.วรรณยุกต์ ทองพูล	วรรณยุกต์
19.	09416352	ป.มาตรวิทยาและเครื่องมือวัด	2556	ดร.อักคพงศ์ พันธุ์พฤษ	วรรณยุกต์ อักคพงศ์
20.	09416455	การตรวจสอบแบบไม่ทำลาย	2556	ดร.อักคพงศ์ พันธุ์พฤษ	อักคพงศ์
21.	09415331	ฟิสิกส์ยุคใหม่	2556	ดร.อัจฉรา เสรีเพียรเลิศ	ศราวุธ อัจฉรา
22.	09413352	อุณหพลศาสตร์	2553	ดร.รวมพร โพธิ์ทอง	รวมพร ภูมิพัฒน์
23.	09417261	วงจรดิจิทัลและการออกแบบ	2553	อ.เดี่ยว อภัยราช	เดี่ยว
24.	09419451	หัวข้อพิเศษทางฟิสิกส์ประยุกต์	2553	ดร.อักคพงศ์ พันธุ์พฤษ	อักคพงศ์
25.	09410141	ฟิสิกส์สำหรับวิศวกร 1	2556	ผศ.สุชาติ สุภาพ	จรัส สุชาติ
26.	09001301	การเตรียมความพร้อมสหกิจ ศึกษา	2553	ดร.ภูมิพัฒน์ กันธา	ภูมิพัฒน์
27.	09001303	การเตรียมความพร้อมฝึกงาน	2553	ดร.ภูมิพัฒน์ กันธา	ภูมิพัฒน์

ก่อนเปิดภาคเรียนทุกครั้งจะมีการจัดทำมคอ.3 ตามรายวิชาที่มีการเปิดสอน โดยการจัดทำมคอ.3 นั้นได้มีการนำผลการประเมินที่อยู่ในมคอ.5 ของรายวิชานั้น ๆ ที่ผ่านการสอนในภาคเรียนที่แล้ว มาพิจารณาประกอบ โดยภาคเรียนที่ 1/2557 จะมีมคอ.3 ตามจำนวนรายวิชาที่ขอเปิดสอนจำนวน 24 รายวิชา ภาคเรียนที่ 2/2557 มี 27 รายวิชาที่เป็นรายวิชาของสาขาของนักศึกษาทุกชั้นปี อาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชาจะทำหน้าที่ในการจัดทำ มคอ.3 ให้มีความสอดคล้องตรงตามคำอธิบายรายวิชาที่มีอยู่ในมคอ.2 หรือตัวหลักสูตร วางแผนการสอนให้เหมาะสม ต่อไปในรายวิชาที่

มีผู้สอนหลายท่านจะมีการวางแผนการเรียนการสอนและออกข้อสอบ รวมถึงการตัดเกรดร่วมกันด้วย เช่น วิชาฟิสิกส์ สำหรับวิศวกร 1 วิชาฟิสิกส์สำหรับวิศวกร 2 วิชาพลังงานทางเลือก เป็นต้น การจัดสอบกลางภาคและปลายภาคเรียนมีการจัดร่วมกันเพื่อใช้ผู้คุมสอบร่วมกัน โดยการกระจายวิชาในห้องสอบจัดเรียงแบบสลับแถว สำหรับการจัดการเรียนการสอนรายวิชาที่มีการฝึกปฏิบัติ มีการจัดการเรียนการสอนโดยเน้นให้นักศึกษาได้ฝึกปฏิบัติในห้องปฏิบัติการ และมีการสอนโดยใช้รูปแบบการจัดการเรียนการสอนแบบ STEM ในรายวิชาอุณหภูมิมิวิทยาและรายวิชานาโนเทคโนโลยี

คณะกรรมการประจำหลักสูตรประชุมเพื่อพิจารณาร่วมกันดูความสอดคล้องตรงตามคำอธิบายรายวิชาที่มีอยู่ในมคอ.2 หรือตัวหลักสูตรหรือไม่ มีเนื้อหาวิชาและวิธีการสอนที่เหมาะสม และมีการติดตามให้จัดทำ มคอ.3 ให้แล้วเสร็จก่อนเปิดภาคการศึกษาในแต่ละภาค

(C) จากการตรวจสอบของคณะกรรมการประจำหลักสูตรพบว่า มคอ.3 ที่อาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชาส่งมายังกรรมการ มีความไม่ถูกต้อง เช่น

- แผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบมาตรฐานผลการเรียนรู้จากหลักสูตรสู่รายวิชา (curriculum mapping) ไม่ถูกต้อง
 - วัตถุประสงค์ในการปรับปรุงรายวิชา ไม่สอดคล้องกับแผนการปรับปรุงรายวิชาในภาคเรียนที่ผ่านมา
 - เนื่องจากมีนักศึกษาบางส่วนที่ยังใช้หลักสูตรฉบับปรับปรุงปี 2553 ทำให้อาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชาเกิดความสับสนในผลการเรียนรู้ในแต่ละด้าน ซึ่งไม่ตรงกันระหว่างหลักสูตร 2553 และ 2556
- เนื่องจากปัญหาเหล่านี้ คณะกรรมการประจำหลักสูตร ไม่สามารถตรวจสอบได้อย่างทั่วถึง

(A) คณะกรรมการประจำหลักสูตร ได้มีการปรับปรุงกระบวนการกำกับ ติดตาม และตรวจสอบการจัดทำแผนการเรียนรู้ (มคอ.3 และ มคอ.4) การจัดการเรียนการสอน โดยเพิ่มผู้ตรวจสอบและรวบรวม มคอ.3 ได้แก่ ดร. อัจฉรา เสร้เพียรเลิศ และ ดร.รวมพร โพธิ์ทอง ตามมติที่ประชุมครั้งที่ 7/2557 วันที่ 8 ธันวาคม 2557 เพื่อทำหน้าที่ในติดตามการจัดทำ มคอ.3 ให้ตรงตามกำหนดเวลา และตรวจสอบข้อผิดพลาดในการจัดทำ มคอ.3

(SCI-PHY-4-08) บันทึกข้อความการส่งแผนการเรียนรู้ไปยังคณะ

SCI-PHY-4-09 รายงานการประชุมครั้งที่ 3/2557 วันที่ 1 กรกฎาคม 2557 และ รายงานการประชุมครั้งที่ 1/2558 วันที่ 8 มกราคม 2558

SCI-PHY-4-10 รายงานการประชุมครั้งที่ 6/2558 วันที่ 25 เมษายน 2558

SCI-PHY-4-11 คำสั่งแต่งตั้งคณะกรรมการกำกับ ติดตาม และตรวจสอบการจัดทำแผนการเรียนรู้ (มคอ.3 และ มคอ.4) /การจัดการเรียนการสอน

SCI-PHY-4-12 รายงานการจัดการเรียนการสอนแบบ STEM ในรายวิชาอุณหภูมิมิวิทยาและรายวิชานาโนเทคโนโลยี)

3 การจัดการเรียนการสอนในระดับปริญญาตรีที่มีการบูรณาการกับพันธกิจอื่น

(P) ขั้นตอนการบูรณาการการจัดการเรียนการสอนกับพันธกิจอื่น

- 1) มีแผนการจัดทำโครงการวิจัย /บริการวิชาการ/ การทำนุบำรุงศิลปวัฒนธรรม ที่บูรณาการกับการเรียนการสอน
- 2) มีแผนการจัดการเรียนการสอนที่มีการบูรณาการกับ การวิจัย/ บริการวิชาการ/ การทำนุบำรุงศิลปวัฒนธรรม
- 3) มีการแต่งตั้งกรรมการดำเนินโครงการและบูรณาการกับการเรียนการสอน
- 4) มีการดำเนินงานโครงการที่มีการบูรณาการกับการเรียนการสอน

(D) ดร.วรุณศย์ ทองพูล ได้ดำเนินการวิจัยเรื่องการสังเคราะห์แผ่นกราฟีนขนาดเล็กโดยใช้พีชตระกูลหัวใต้ดินในการลดปริมาณออกซิเจนที่ผิวของแผ่นกราฟีนออกไซด์ มาใช้บูรณาการกับการเรียนการสอนของนักศึกษาระดับปริญญาตรี ชั้นปีที่ 4 ในรายวิชาโครงงาน ภาควิชาการศึกษาที่ 1/2557 โดยให้นักศึกษาดำเนินการวิจัยในหัวข้อวิธีที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมในการรีดิวซ์กราฟีนออกไซด์โดยใช้พีชตระกูลหัว ทั้งนี้โครงงานของนักศึกษาเป็นส่วนหนึ่งของการวิจัย

อาจารย์กฤษณาพัฒน์ บรรตลนพรัตน์ ได้จัดโครงการบริการวิชาการโครงการส่งเสริมความรู้ด้านพลังงานและการอนุรักษ์พลังงานมาใช้บูรณาการกับการเรียนการสอนของนักศึกษาระดับปริญญาตรี ชั้นปีที่ 3 ในรายวิชาดาราศาสตร์เบื้องต้น ภาควิชาการศึกษาที่ 2/2557 โดยให้นักศึกษาเข้าร่วมโครงการเพื่อศึกษาเพิ่มเติมนอกชั้นเรียนในส่วนของ การนำพลังงานแสงอาทิตย์ที่เกิดจากปฏิกิริยาในใจกลางดวงอาทิตย์ไปใช้ประโยชน์ ทั้งนี้ให้นักศึกษาได้ศึกษาทั้งในส่วนของภาคทฤษฎีและปฏิบัติ อีกทั้งในโครงการนี้ ได้ดำเนินการจัดสร้างโคมไฟจากเซลล์แสงอาทิตย์ขึ้น เพื่อให้อาจารย์ เจ้าหน้าที่ และนักศึกษาที่เข้าร่วมโครงการได้ทำการถวายให้วัดห้วยนบุญ เพื่อให้ทางวัดได้ใช้ประโยชน์ในกิจกรรมทางศาสนาต่อไป ซึ่งถือเป็นการบูรณาการโครงการบริการวิชาการ การทำนุบำรุงศิลปวัฒนธรรม กับการเรียนการสอนอีกทางหนึ่ง

(C) ในการบูรณาการการวิจัยกับการเรียนการสอน พบว่า นักศึกษาได้ระดับคะแนนในวิชาโครงงานอยู่ในเกณฑ์ ดี ถึง ดีมาก และการเรียนการสอนในรายวิชาโครงงานโดยบูรณาการกับงานวิจัยของอาจารย์สามารถนำผลงานไปเผยแพร่ในงานประชุมวิชาการระดับชาติ ซึ่งเป็นที่ยอมรับได้

ในการบูรณาการบริการวิชาการและการทำนุบำรุงศิลปวัฒนธรรมกับการเรียนการสอน พบว่า นักศึกษาร้อยละ 80 สามารถนำความรู้ที่ได้จากการร่วมโครงการบริการวิชาการมาใช้ประกอบในการทดสอบความรู้ในหัวข้อดังกล่าวที่เกี่ยวข้องโดยสามารถทำคะแนนได้มากกว่า 7 คะแนนจากคะแนนเต็ม 10 ซึ่งถือว่านักศึกษามีความเข้าใจในหัวข้อดังกล่าวอยู่ในระดับดี

(A) พิจารณาการเพิ่มจำนวนรายวิชาที่สามารถนำมาบูรณาการได้มากขึ้นกับการบริการวิชาการและการวิจัยของอาจารย์/การทำนุบำรุงศิลปวัฒนธรรม โดยมีการระบุให้ใส่ไว้ในรายวิชาอิเล็กทรอนิกส์ โครงงาน ปฏิบัติการฟิสิกส์ ขั้นสูง ภัยพิบัติธรรมชาติ และจากผลสำเร็จของการบูรณาการการเรียนการสอนเข้ากับพันธกิจอื่น ทางคณะกรรมการหลักสูตรได้แจ้งให้อาจารย์ผู้สอนทุกท่านรับทราบและขอความร่วมมือในการจัดการเรียนการสอนแบบบูรณาการให้มากขึ้น และได้มีการกระตุ้นอาจารย์ผู้สอน โดยการส่งอาจารย์ผู้สอนเข้าร่วมอบรมในโครงการการจัดการเรียนการสอนที่มี

การบูรณาการกับงานวิจัย และโครงการการจัดการเรียนการสอนที่มีการบูรณาการกับงานบริการวิชาการแก่สังคม เมื่อวันที่ 23 กรกฎาคม 2558

(SCI-PHY-4-13 มคอ.3 รายวิชาโครงงาน ภาควิชาการศึกษา 1/2557

SCI-PHY-4-14 มคอ.3 รายวิชาดาราศาสตร์เบื้องต้น ภาควิชาการศึกษา 2/2557

SCI-PHY-4-15 เล่มรายงานโครงการวิจัย เรื่องการสังเคราะห์แผ่นกราฟีนขนาดเล็กโดยใช้พืชตระกูลหัวใต้ดินในการลดปริมาณออกซิเจนที่ผิวของแผ่นกราฟีนออกไซด์

SCI-PHY-4-16 เล่มรายงานโครงงานของนักศึกษา เรื่องวิธีที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมในการรีดิวซ์กราฟีนออกไซด์โดยใช้พืชตระกูลหัว

SCI-PHY-4-17 ผลการเรียนรู้รายวิชาโครงงาน

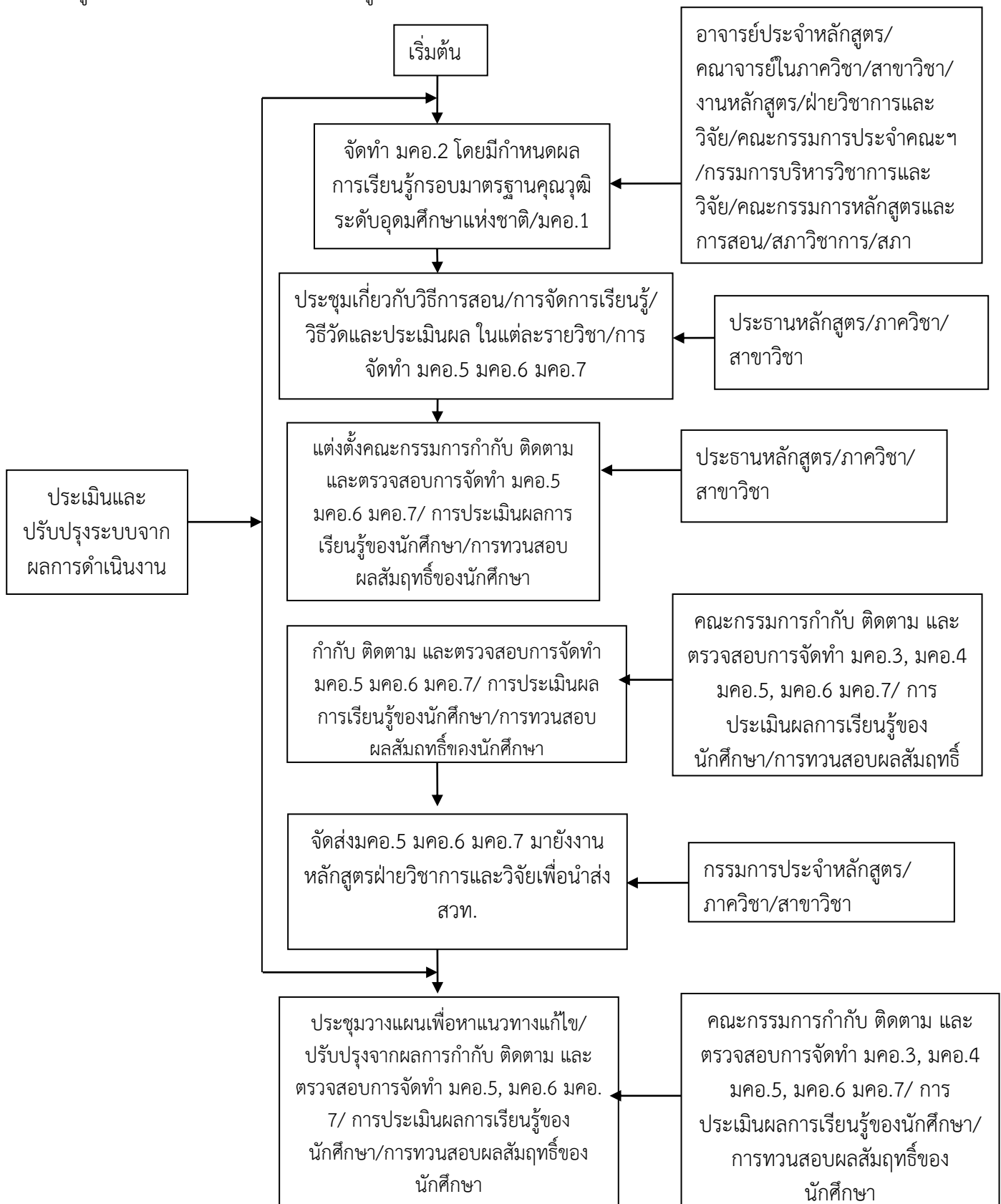
SCI-PHY-4-18 เล่มรายงานโครงการส่งเสริมการเรียนรู้ด้านพลังงานและการอนุรักษ์พลังงาน)

ตัวบ่งชี้ที่ 5.3 การประเมินผู้เรียน

เกณฑ์การประเมิน

0	1	2	3	4	5
-ไม่มีระบบ -ไม่มีกลไก -ไม่มีแนวคิดในการกำกับติดตามและปรับปรุง -ไม่มีข้อมูลหลักฐาน	-มีระบบ มีกลไก -ไม่มีการนำระบบ กลไกไปสู่การปฏิบัติ/ ดำเนินงาน	-มีระบบ มีกลไก -มีการนำระบบ กลไกไปสู่การ ปฏิบัติ/ดำเนินงาน -มีการประเมิน กระบวนการ -ไม่มีการปรับปรุง/ พัฒนากระบวนการ	-มีระบบ มีกลไก -มีการนำระบบ กลไกไปสู่การ ปฏิบัติ/ดำเนินงาน -มีการประเมิน กระบวนการ -มีการปรับปรุง/ พัฒนากระบวนการ จากผลการประเมิน	-มีระบบ มีกลไก -มีการนำระบบ กลไกไปสู่การ ปฏิบัติ/ดำเนินงาน -มีการประเมิน กระบวนการ -มีการปรับปรุง/ พัฒนากระบวนการ จากผลการประเมิน -มีผลจากการ ปรับปรุงเห็น ชัดเจนเป็นรูปธรรม	-มีระบบ มีกลไก -มีการนำระบบกลไก ไปสู่การปฏิบัติ/ ดำเนินงาน -มีการประเมิน กระบวนการ -มีการปรับปรุง/พัฒนา กระบวนการจากผล การประเมิน -มีผลจากการปรับปรุง เห็นชัดเจนเป็นรูปธรรม -มีแนวทางปฏิบัติที่ดี โดยมีหลักฐานเชิง ประจักษ์ยืนยัน และ กรรมการผู้ตรวจ ประเมินสามารถให้ เหตุผลอธิบายการเป็น แนวปฏิบัติที่ดีได้ชัดเจน

(P) หลักสูตรมีระบบและกลไกในการประเมินผู้เรียนดังนี้



(D) ผลการดำเนินงาน

1. หลักสูตรวิทยาศาสตร์บัณฑิตสาขาวิชาฟิสิกส์ประยุกต์มีการจัดทำค.2 ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิแห่งชาติ หลักสูตรมีการกำหนดผลการเรียนรู้ (Learning Outcome) ที่กำหนดตามกรอบคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ (TQF) / มาตรฐานคุณวุฒิสภาวิชาชีพวิทยาศาสตร์คณิตศาสตร์ พุทธศักราช 2554 โดยมีวิธีการสอน/จัดการเรียนรู้ และวิธีวัดผลและประเมินผลจากที่กำหนดไว้ใน มคอ. 2 ดังนี้

Domain	วิธีการสอน/จัดการเรียนรู้	วิธีวัดและประเมินผล
1. คุณธรรม จริยธรรม	1. ให้ความสำคัญในวินัย การตรงต่อเวลา การส่งงานภายในเวลาที่กำหนด 2. เปิดโอกาสให้นักศึกษาจัดกิจกรรมที่เป็นประโยชน์ต่อสังคม และแสดงถึงการมีเมตตา กรุณา และความเสียสละ 3. สอดแทรกความซื่อสัตย์ต่อตนเอง และสังคม 4. จัดกิจกรรมการพัฒนาคณะ/มหาวิทยาลัย/ชุมชน 5. เน้นเรื่องการแต่งกายและปฏิบัติตนที่เหมาะสม ถูกต้อง ตามระเบียบข้อบังคับของมหาวิทยาลัย	1. การขานชื่อ การให้คะแนนการเข้าชั้นเรียนและการส่งงานตรงเวลา 2. พิจารณาจากผลการเข้าร่วมกิจกรรมของนักศึกษา 3. สังเกตพฤติกรรมของนักศึกษาในการปฏิบัติตามกฎระเบียบและข้อบังคับต่างๆ อย่างต่อเนื่อง
2. ความรู้	1. ใช้การสอนหลายรูปแบบ โดยเน้นหลักทางทฤษฎีและการปฏิบัติ เพื่อให้เกิดองค์ความรู้ 2. มอบหมายให้ทำรายงาน 3. จัดให้มีการเรียนรู้จากสถานการณ์จริง โดยการศึกษาดูงาน	1. ประเมินจากแบบทดสอบด้านทฤษฎี สำหรับการปฏิบัติประเมินจากผลงานและการปฏิบัติการ 2. พิจารณาจากรายงานที่มอบหมาย 3. ประเมินจากรายงานผลการศึกษาดูงาน
3. ทักษะทางปัญญา	1. ส่งเสริมการเรียนรู้จากการแก้ปัญหา (Problem Based Instruction) 2. ให้นักศึกษาปฏิบัติการจากสถานการณ์จริง 3. มอบหมายงานที่ส่งเสริมการคิดวิเคราะห์และสังเคราะห์	1. ประเมินจากการรายงานผลการดำเนินงานและการแก้ปัญหา 2. ประเมินผลการปฏิบัติการจากสถานการณ์จริง 3. ประเมินจากการทดสอบ

4. ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ	1. กำหนดการทำงานกลุ่มโดยให้หมุนเวียนการเป็นผู้นำและผู้รายงาน 2. ให้คำแนะนำในการเข้าร่วมกิจกรรมสโมสร กิจกรรมของมหาวิทยาลัยฯ 3. ให้ความสำคัญในการแบ่งหน้าที่ความรับผิดชอบและการให้ความร่วมมือ 4. มอบหมายงานให้สัมภาษณ์บุคคลต่าง ๆ	1. ประเมินจากการรายงานหน้าชั้นเรียนโดยอาจารย์และนักศึกษา 2. พิจารณาจากการเข้าร่วมกิจกรรมของนักศึกษา 3. ประเมินผลจากแบบประเมินตนเองและกิจกรรมกลุ่ม 4. ประเมินจากการสังเกตพฤติกรรม
5. ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสารและการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ	1. ส่งเสริมให้เห็นความสำคัญ และฝึกให้มีการตัดสินใจบนฐานข้อมูลและข้อมูลเชิงตัวเลข 2. มอบหมายงานค้นคว้าองค์ความรู้จากแหล่งข้อมูลต่างๆ และให้นักศึกษานำเสนอหน้าชั้น 3. การใช้ศักยภาพทางคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศในการนำเสนอผลงานที่ได้รับมอบหมาย 4. ฝึกการนำเสนอผลงานโดยเน้นความสำคัญของการใช้ภาษาและบุคลิกภาพ	1. ประเมินจากผลงานและการนำเสนอผลงาน 2. สังเกตการปฏิบัติงาน
6. ทักษะพิสัย	1. ให้นักศึกษาวางแผนการทดลองก่อนปฏิบัติการและจัดทำรายงานการทดลอง 2. จัดให้เข้าร่วมกิจกรรมเสริมการเรียนรู้ด้านทักษะปฏิบัติ	1. ประเมินระหว่างปฏิบัติการ 2. ประเมินจากการสอบภาคปฏิบัติ

2. มีการประชุมเกี่ยวกับวิธีการสอน/การจัดการเรียนรู้/วิธีวัดและประเมินผล ในแต่ละรายวิชา/การจัดทำ

มคอ.5 มคอ.6 มคอ.7 ทั้งหมด 12 ครั้ง

1. ครั้งที่ 3/2557 เมื่อวันที่ 1 กรกฎาคม 2557
2. ครั้งที่ 4/2557 เมื่อวันที่ 19 สิงหาคม 2557
3. ครั้งที่ 5/2557 เมื่อวันที่ 8 กันยายน 2557
4. ครั้งที่ 7/2557 เมื่อวันที่ 8 ธันวาคม 2557
5. ครั้งที่ 1/2558 เมื่อวันที่ 8 มกราคม 2558
6. ครั้งที่ 2/2558 เมื่อวันที่ 30 มกราคม 2558
7. ครั้งที่ 3/2558 เมื่อวันที่ 13 กุมภาพันธ์ 2558
8. ครั้งที่ 4/2558 เมื่อวันที่ 5 มีนาคม 2558
9. ครั้งที่ 5/2558 เมื่อวันที่ 7 เมษายน 2558
10. ครั้งที่ 6/2558 เมื่อวันที่ 25 เมษายน 2558
11. ครั้งที่ 7/2558 เมื่อวันที่ 27 พฤษภาคม 2558
12. ครั้งที่ 8/2558 เมื่อวันที่ 3 กรกฎาคม 2558

3. แต่งตั้งคณะกรรมการกำกับ ติดตาม และตรวจสอบการจัดทำ มคอ.5 มคอ.6 มคอ.7/ การประเมินผลการเรียนรู้ของนักศึกษา/การทวนสอบผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษา (ตามรายงานการประชุมครั้งที่ 3/2558 วันที่ 13 กุมภาพันธ์ 2558)

4. จัดส่งมคอ.5 และ มคอ.6 ไปยังงานหลักสูตร ฝ่ายวิชาการและวิจัยเพื่อนำส่งสวท. (ตามบันทึกข้อความที่ ศธ 0578.07.7/024 ลงวันที่ 23 มกราคม 2558 เรื่อง ขอส่ง มคอ.5 ภาคการศึกษา 1/2557 และบันทึกข้อความที่ ศธ 0578.07.7/162 ลงวันที่ 23 มิถุนายน 2558 เรื่อง รายงานผลการดำเนินงาน มคอ.5 ภาคการศึกษาที่ 2 ปีการศึกษา 2557 สาขาวิชาฟิสิกส์)

5. ประชุมวางแผนเพื่อหาแนวทางแก้ไข/ปรับปรุงจากผลการกำกับ ติดตาม และตรวจสอบการจัดทำ มคอ.5 มคอ.6 มคอ.7/ การประเมินผลการเรียนรู้ของนักศึกษา/การทวนสอบผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษา

(SCI-PHY-4-19 คำสั่งแต่งตั้งคณะกรรมการกำกับ ติดตาม และตรวจสอบการจัดทำ มคอ.3 มคอ.4 มคอ.5 มคอ.6 มคอ.7/การประเมินผลการเรียนรู้ของนักศึกษา/การทวนสอบผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษา

SCI-PHY-4-20 ผลการทวนสอบผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษาตามมาตรฐานผลการเรียนรู้ที่กำหนดไว้ใน มคอ.3 มคอ.4)

ผู้รับผิดชอบหลักสูตรได้ประชุมร่วมกับอาจารย์ผู้สอนสาขาวิชาฟิสิกส์ถึงวิธีการจัดการเรียนการสอนและวิธีวัด ประเมินผล ให้ความสอดคล้องกันและให้นักศึกษาได้ความรู้และประสบการณ์ตรงตามวัตถุประสงค์ของหลักสูตร โดย แบ่งการวัดและประเมินผลออกเป็นด้านคุณธรรมจริยธรรมและความรับผิดชอบ อีกส่วนจะเป็นการวัดผลทางด้านทักษะ ทางปัญญาและความรู้โดยใช้ข้อสอบอัตนัย อีกส่วนก็มีการสอบแบบปฏิบัติ สุดท้ายมีการสังเกตพฤติกรรมขณะปฏิบัติ

เพื่อดูทักษะการเรียนรู้ของผู้เรียนรายบุคคล ได้มีการตรวจสอบและประเมินการเรียนการสอนของอาจารย์ผู้สอนโดยนักศึกษา และนำผลการประเมินมาใช้ในการปรับปรุงการเรียนการสอน

2. การตรวจสอบการประเมินผลการเรียนรู้ของนักศึกษา

2.1 การประเมินผลการเรียนรู้ตามกรอบคุณวุฒิ

คณะกรรมการผู้รับผิดชอบหลักสูตรจะมาประชุมร่วมกันเพื่อพิจารณา มคอ.1 2 3 และ 5 ให้สอดคล้องกัน และให้นักศึกษาได้ความรู้และประสบการณ์ตรงตามวัตถุประสงค์ของหลักสูตร ซึ่งแต่ละรายวิชาจะประเมินผู้เรียนมีทั้งการทดสอบที่เป็นอัตนัยและปรนัยที่เป็นข้อสอบทฤษฎี อีกส่วนก็มีการสอบปฏิบัติ สุดท้ายมีการสังเกตพฤติกรรมขณะปฏิบัติเพื่อดูทักษะของผู้เรียนรายบุคคลและการทำงานเป็นกลุ่ม กรรมการบริหารหลักสูตรมีการตรวจสอบการประเมินผลการเรียนรู้ของนักศึกษาของอาจารย์ผู้สอน โดยกำหนดให้มีการรายงานวิธีการที่ใช้ในการประเมิน เกณฑ์การประเมินและผลการประเมิน คณะกรรมการผู้รับผิดชอบหลักสูตรจะมีการประชุมร่วมกันเกี่ยวกับผลการเรียนของนักศึกษาแต่ละรายวิชาทุกครั้งที่จบภาคเรียน โดยพิจารณาตาม มคอ.3 ที่อาจารย์แจ้งไว้ ดังนั้น มคอ.3 และ มคอ.5 ต้องสอดคล้องกัน

2.2 สิ่งที่ผิดปกติหรือไม่สามารถดำเนินการได้

สิ่งที่ไม่สามารถดำเนินการได้คือ ไม่สามารถประเมินการเรียนรู้ด้วยตนเองของนักศึกษาผ่านระบบ มูเดิ้ลออนไลน์ (Online Moodle) ที่ใช้ในการเรียนการสอนบางรายวิชา เนื่องจากไม่สามารถตรวจสอบได้ว่านักศึกษาทำแบบทดสอบด้วยตนเองหรือไม่

2.3 วิธีการแก้ไข

ในการแก้ปัญหาที่เกิดขึ้นดังกล่าวสามารถทำได้โดย การจัดห้องคอมพิวเตอร์ให้นักศึกษาเข้าทำแบบทดสอบด้วยตนเองพร้อมกันทุกคนแบบระบบมูเดิ้ลออฟไลน์ (Offline Moodle)

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

การกำกับและการประเมิน	ผู้ตรวจสอบ/กำกับติดตาม	วิธีการ	ระยะเวลา
มคอ.5	ดร.รวมพร โพธิ์ทอง ดร.อัจฉรา เสรีเพียรเลิศ	1. มีการแบ่งหน้าที่ของอาจารย์ผู้รับผิดชอบ มคอ. และแจ้งรายละเอียดในที่ประชุม 2. มีจัดทำบันทึกข้อความเกี่ยวกับกำหนดการการจัดส่งและตรวจสอบ มคอ. 3. ผู้ตรวจสอบ มคอ.ทำการตรวจสอบ มคอ.และส่งคืนให้อาจารย์ผู้รับผิดชอบ	หลังจากวันสุดท้ายของภาคการศึกษาไม่เกิน 30 วัน

		มคอ.ทำการแก้ไขและ ส่งกลับให้ผู้ตรวจสอบเพื่อ ทำการรวบรวมและนำส่ง มคอ.ให้ประธานหลักสูตร ตรวจสอบและรับรอง	
มคอ.6	ดร.รวมพร โพธิ์ทอง ดร.อัจฉรา เสรีเพียรเลิศ	1. มีการแบ่งหน้าที่ของ อาจารย์ผู้รับผิดชอบมคอ. และแจ้งรายละเอียดในที่ ประชุม 2. มีจัดทำบันทึกข้อความ เกี่ยวกับกำหนดการการ จัดส่งและตรวจสอบมคอ. 3. ผู้ตรวจสอบมคอ.ทำการ ตรวจสอบมคอ.และส่งคืน ให้อาจารย์ผู้รับผิดชอบ มคอ.ทำการแก้ไขและ ส่งกลับให้ผู้ตรวจสอบเพื่อ ทำการรวบรวมและนำส่ง มคอ.ให้ประธานหลักสูตร ตรวจสอบและรับรอง	หลังจากวันสุดท้าย ของภาคการศึกษา ไม่เกิน 30 วัน
มคอ.7	ดร.ศราวุธ ใจเย็น	อาจารย์ประจำหลักสูตรมี การประชุม ระดมสมอง และจัดทำรูปเล่ม โดย รวบรวมข้อมูลมาจาก มคอ.5 และจากการ กลั่นกรองของอาจารย์ใน สาขาฯ	หลังจากวันสุดท้าย ของภาคการศึกษา ไม่เกิน 60 วัน

เนื่องจากการเปิดใช้การทำ มคอ.ออนไลน์เป็นปีการศึกษาแรก ซึ่งระบบการทำ มคอ.ออนไลน์ยังไม่เสถียร จึง
ต้องมีการแก้ไขหลายรอบ แต่อย่างไรก็ตามได้มีการจัดทำ มคอ. ในรูปแบบ hard copy เพื่อให้สามารถส่ง มคอ. ได้ตาม
ระยะเวลาที่กำหนด

ตัวบ่งชี้ที่ 5.4 ผลการดำเนินงานหลักสูตรตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิ ระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ
ผลการดำเนินงานตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ

ดัชนีบ่งชี้ผลการดำเนินงาน (Key Performance Indicators)	KPI ที่ต้อง ดำเนินการในปี การศึกษา 2557 (มาจาก มคอ.2)	ผลการดำเนินงานและเอกสารอ้างอิง/หลักฐาน	เปรียบเทียบผลการ ดำเนินงานกับเกณฑ์	
			ผ่าน เกณฑ์	ไม่ผ่าน เกณฑ์
1. อาจารย์ประจำหลักสูตรอย่างน้อยร้อยละ 80 มีส่วนร่วมในการประชุมเพื่อวางแผน ติดตาม และ ทบทวนการดำเนินงานหลักสูตร	✓	ในปีการศึกษา 2557 หลักสูตรวิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาวิชาฟิสิกส์ประยุกต์ (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2556) มีการประชุมอาจารย์ประจำหลักสูตรเพื่อวางแผน ติดตาม และ ทบทวนการดำเนินงานของหลักสูตรจำนวน 12 ครั้ง โดยมีรายละเอียดดังนี้ - ครั้งที่ 3/2557 เมื่อวันที่ 1 กรกฎาคม 2557 มีอาจารย์ประจำหลักสูตรเข้าร่วมประชุม 4 คน คิดเป็นร้อยละ 80 - ครั้งที่ 4/2557 เมื่อวันที่ 19 สิงหาคม 2557 มีอาจารย์ประจำหลักสูตรเข้าร่วมประชุม 5 คน คิดเป็นร้อยละ 100 - ครั้งที่ 5/2557 เมื่อวันที่ 8 กันยายน 2557 มีอาจารย์ประจำหลักสูตรเข้าร่วมประชุม 5 คน คิดเป็นร้อยละ 100 - ครั้งที่ 7/2557 เมื่อวันที่ 8 ธันวาคม 2557 มีอาจารย์ประจำหลักสูตรเข้าร่วมประชุม 4 คน คิดเป็นร้อยละ 80 - ครั้งที่ 1/2558 เมื่อวันที่ 8 มกราคม 2558 มีอาจารย์ประจำหลักสูตรเข้าร่วมประชุม 5 คน คิดเป็นร้อยละ 100 - ครั้งที่ 2/2558 เมื่อวันที่ 30 มกราคม 2558 มีอาจารย์ประจำหลักสูตรเข้าร่วมประชุม 5 คน คิดเป็นร้อยละ 100 - ครั้งที่ 3/2558 เมื่อวันที่ 13 กุมภาพันธ์ 2558 มีอาจารย์ประจำหลักสูตรเข้าร่วมประชุม 4 คน คิดเป็นร้อยละ 80	✓	

ดัชนีบ่งชี้ผลการดำเนินงาน (Key Performance Indicators)	KPI ที่ต้อง ดำเนินการในปี การศึกษา 2557 (มาจาก มคอ.2)	ผลการดำเนินงานและเอกสารอ้างอิง/หลักฐาน	เปรียบเทียบผลการ ดำเนินงานกับเกณฑ์	
			ผ่าน เกณฑ์	ไม่ผ่าน เกณฑ์
		8. ครั้งที่ 4/2558 เมื่อวันที่ 5 มีนาคม 2558 มีอาจารย์ประจำหลักสูตรเข้าร่วมประชุม 4 คน คิดเป็นร้อยละ 80 9. ครั้งที่ 5/2558 เมื่อวันที่ 7 เมษายน 2558 มีอาจารย์ประจำหลักสูตรเข้าร่วมประชุม 5 คน คิดเป็นร้อยละ 100 10. ครั้งที่ 6/2558 เมื่อวันที่ 25 เมษายน 2558 มีอาจารย์ประจำหลักสูตรเข้าร่วมประชุม 4 คน คิดเป็นร้อยละ 80 11. ครั้งที่ 7/2558 เมื่อวันที่ 27 พฤษภาคม 2558 มีอาจารย์ประจำหลักสูตรเข้าร่วมประชุม 4 คน คิดเป็นร้อยละ 80 12. ครั้งที่ 8/2558 เมื่อวันที่ 3 กรกฎาคม 2558 มีอาจารย์ประจำหลักสูตรเข้าร่วมประชุม 4 คน คิดเป็นร้อยละ 80 (SCI-PHY-4-21 รายงานการประชุม คณะกรรมการประจำหลักสูตร)		
2. มีรายละเอียดของหลักสูตรตามแบบ มคอ.2 ที่สอดคล้องกับกรอบมาตรฐานคุณวุฒิแห่งชาติ หรือ มาตรฐานคุณวุฒิสาขา/สาขาวิชา (ถ้ามี)	✓	2. หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาฟิสิกส์ประยุกต์ (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2556) มีการดำเนินงานตามรายละเอียดของหลักสูตรตามแบบ มคอ.2 และสอดคล้องกับกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ /มาตรฐานคุณวุฒิสาขา (มคอ.1) และในปีการศึกษา 2557 หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาฟิสิกส์ประยุกต์ (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2556) ยังไม่มี มคอ.1	✓	
3. มีรายละเอียดของรายวิชาและรายละเอียดของประสบการณ์ภาคสนาม	✓	หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาฟิสิกส์ประยุกต์ (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2556) มีรายละเอียดของรายวิชาและรายละเอียดของ	✓	

ดัชนีบ่งชี้ผลการดำเนินงาน (Key Performance Indicators)	KPI ที่ต้อง ดำเนินการในปี การศึกษา 2557 (มาจาก มคอ.2)	ผลการดำเนินงานและเอกสารอ้างอิง/หลักฐาน	เปรียบเทียบผลการ ดำเนินงานกับเกณฑ์	
			ผ่าน เกณฑ์	ไม่ผ่าน เกณฑ์
(ถ้ามี) ตามแบบ มคอ.3 และ มคอ.4 อย่างน้อยก่อนการเปิด สอนในแต่ละภาคการศึกษาให้ ครบทุกรายวิชา		ประสบการณ์ภาคสนามตามแบบ มคอ.3 และ มคอ.4 อย่างน้อยก่อนเปิดสอนในแต่ละภาค การศึกษาให้ครบทุกรายวิชา โดยในปีการศึกษา 2557 1. ภาคการศึกษาที่ 1 มีรายวิชาที่จัดการเรียน การสอนโดยสาขาวิชาฟิสิกส์ทั้งหมด 24 รายวิชา แบ่งเป็นหลักสูตรฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2553 มี ทั้งหมด 9 รายวิชาและหลักสูตรฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2556 มีทั้งหมด 6 รายวิชา รายวิชาที่เปิด สอนสำหรับคณะวิชาชีพอื่น ทั้งหมด 9 รายวิชา มี การจัดทำ มคอ.3 และ มคอ.4 ก่อนเปิดสอนครบ 24 รายวิชา 2. ภาคการศึกษาที่ 2 มีรายวิชาที่จัดการเรียน การสอนโดยสาขาวิชาฟิสิกส์ทั้งหมด 27 รายวิชา แบ่งเป็นหลักสูตรฉบับปรับปรุง พ.ศ.2553 มี ทั้งหมด 8 รายวิชาและหลักสูตรฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2556 มีทั้งหมด 9 รายวิชา รายวิชาที่เปิด สอนสำหรับคณะวิชาชีพอื่น ทั้งหมด 10 รายวิชา มีการจัดทำ มคอ.3 และ มคอ.4 ก่อนเปิดสอนครบ 27 รายวิชา (SCI-PHY-4-22 มคอ.3 และ มคอ.4 ภาคเรียนที่ 1/2557 และ ภาคเรียนที่ 2/2557)		
4. จัดทำรายงานผลการ ดำเนินการของรายวิชา และ รายงานผลการดำเนินการของ ประสบการณ์ภาคสนาม (ถ้ามี) ตามแบบ มคอ.5 และ มคอ. 6 ภายใน 30 วัน หลัง สิ้นสุดภาคการศึกษาที่เปิด	✓	หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาฟิสิกส์ ประยุกต์ (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2556) มีการ จัดทำรายงานผลการดำเนินการของรายวิชาและ รายงานผลงานผลการดำเนินงานของประสบการณ์ ภาคสนามตามแบบ มคอ.5 และ มคอ.6 ภายใน 30 วันหลังสิ้นสุดภาคการศึกษาที่เปิดสอนให้ครบ ทุกรายวิชา โดยในปีการศึกษา 2557	✓	

ดัชนีบ่งชี้ผลการดำเนินงาน (Key Performance Indicators)	KPI ที่ต้อง ดำเนินการในปี การศึกษา 2557 (มาจาก มคอ.2)	ผลการดำเนินงานและเอกสารอ้างอิง/หลักฐาน	เปรียบเทียบผลการ ดำเนินงานกับเกณฑ์	
			ผ่าน เกณฑ์	ไม่ผ่าน เกณฑ์
สอนให้ครบทุกรายวิชา		1. ภาคการศึกษาที่ 1 มีรายวิชาที่จัดการเรียนการสอนโดยสาขาวิชาฟิสิกส์ทั้งหมด 24 รายวิชา แบ่งเป็นหลักสูตรฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2553 มีทั้งหมด 9 รายวิชาและหลักสูตรฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2556 มีทั้งหมด 9 รายวิชา รายวิชาที่เปิดสอนสำหรับคณะวิชาชีพอื่น ทั้งหมด 9 รายวิชา มีการจัดทำ มคอ.5 และ มคอ.6 ภายใน 30 วันหลังสิ้นสุดภาคการศึกษา ครบ 24 รายวิชา 2. ภาคการศึกษาที่ 2 มีรายวิชาที่จัดการเรียนการสอนโดยสาขาวิชาฟิสิกส์ทั้งหมด 27 รายวิชา แบ่งเป็นหลักสูตรฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2553 มีทั้งหมด 8 รายวิชาและหลักสูตรฉบับปรับปรุง พ.ศ.2556 มีทั้งหมด 9 รายวิชา รายวิชาที่เปิดสอนสำหรับคณะวิชาชีพอื่น ทั้งหมด 10 รายวิชา มีการจัดทำ มคอ.5 และ มคอ.6 ภายใน 30 วันหลังสิ้นสุดภาคการศึกษา ครบ 27 รายวิชา (SCI-PHY-4-23 มคอ.5 และ มคอ.6 ภาคเรียนที่ 1/2557 และภาคเรียนที่ 2/2557)		
5. จัดทำรายงานผลการ ดำเนินการของหลักสูตร ตาม แบบ มคอ.7 ภายใน 60วัน หลังสิ้นสุดปีการศึกษา	✓	5. หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาฟิสิกส์ ประยุกต์ (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2556) มีจัดทำ รายงานผลการดำเนินการของหลักสูตรตามแบบ มคอ.7 ภายใน 60 วัน หลังสิ้นสุดปีการศึกษา (SCI-PHY-4-24 มคอ.7 ปีการศึกษา 2557)	✓	
6. มีการทวนสอบผลสัมฤทธิ์ ของนักศึกษาตามมาตรฐาน ผลการเรียนรู้ ที่กำหนดใน มคอ.3 และมคอ.4 (ถ้ามี)	✓	ในปีการศึกษา 2557 หลักสูตรมีการทวนสอบ ผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษาตามมาตรฐานผลการ เรียนรู้ที่กำหนดใน มคอ.3 และ มคอ.4 โดยมี รายละเอียดดังนี้	✓	

ดัชนีบ่งชี้ผลการดำเนินงาน (Key Performance Indicators)	KPI ที่ต้อง ดำเนินการในปี การศึกษา 2557 (มาจาก มคอ.2)	ผลการดำเนินงานและเอกสารอ้างอิง/หลักฐาน	เปรียบเทียบผลการ ดำเนินงานกับเกณฑ์	
			ผ่าน เกณฑ์	ไม่ผ่าน เกณฑ์
อย่างน้อยร้อยละ 25 ของ รายวิชาที่เปิดสอนในแต่ละปี การศึกษา		ภาคการศึกษาที่ 1 และ 2 มีรายวิชาซีพีที เปิดสอน 32 รายวิชา มีการทวนสอบผลสัมฤทธิ์ ของนักศึกษา 8 รายวิชา คิดเป็นร้อยละ 25 รายวิชาที่ทวนสอบประกอบไปด้วย 1) 09410131 ฟิสิกส์ 1 2) 09416353 วัสดุศาสตร์และการวิเคราะห์ วัสดุ 3) 09410274 อุณหภูมิมิตยาเบื้องต้น 4) 09417354 ไมโครคอนโทรลเลอร์และการ ประยุกต์ 5) 09410133 ฟิสิกส์ 2 6) 09410134 ปฏิบัติการฟิสิกส์ 2 7) 09416455 การตรวจสอบแบบไม่ทำลาย 8) 09413352 อุณหพลศาสตร์		
7. มีการพัฒนา/ปรับปรุงการ จัดการเรียนการสอน กลยุทธ์ การสอน หรือ การประเมินผล การเรียนรู้ จากผลการ ประเมินการดำเนินงานที่ รายงานใน มคอ.7 ปีที่แล้ว		หลักสูตร มีการพัฒนา/ปรับปรุงการจัดการเรียน การสอน กลยุทธ์การสอน หรือ การประเมินผล การเรียนรู้ จากผลการประเมินการดำเนินงานที่ รายงานใน มคอ.7 ปีที่แล้วโดยมีรายละเอียดดังนี้ 1. เพิ่มการอบรม เรื่องวินัย คุณธรรม จริยธรรม ให้นักศึกษาตระหนักถึงหน้าที่และความ รับผิดชอบ <u>ผลการดำเนินงาน</u> คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีมีการจัด โครงการคุณธรรมจริยธรรมนำชีวิตเพื่อเป็น บัณฑิตจิตอาสา ในวันที่ 28 มีนาคม 2558 ณ ห้องประชุมวิทยบงกช คณะวิทยาศาสตร์และ เทคโนโลยี	✓	

ดัชนีบ่งชี้ผลการดำเนินงาน (Key Performance Indicators)	KPI ที่ต้อง ดำเนินการในปี การศึกษา 2557 (มาจาก มคอ.2)	ผลการดำเนินงานและเอกสารอ้างอิง/หลักฐาน	เปรียบเทียบผลการ ดำเนินงานกับเกณฑ์	
			ผ่าน เกณฑ์	ไม่ผ่าน เกณฑ์
		2. ส่งเสริมกระบวนการเรียนรู้ที่ตัวรู้น้อง และให้ขอ คำปรึกษาพิเศษจากผู้สอนในรายวิชาแคลคูลัส <u>ผลการดำเนินงาน</u> คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีได้จัดคลินิก คณิตศาสตร์สำหรับนักศึกษาที่มีผลการเรียนต่ำ ในรายวิชาแคลคูลัสเข้าขอคำปรึกษา 3. พยายามมอบหมายงานให้จำนวนนักศึกษาต่อ กลุ่มไม่มากเกินไปเพื่อกระจายหน้าที่ให้เหมาะสม <u>ผลการดำเนินงาน</u> ในรายวิชาสัมมนาทางฟิสิกส์ประยุกต์ ได้ มอบหมายงานให้นักศึกษา 1 คนต่อ 1 งาน 4. ให้นักศึกษาเข้าร่วมกิจกรรมเสริมสร้างความ สามัคคี เช่น กีฬา กิจกรรมพี่น้องสัมพันธ์ ที่จัด โดยฝ่ายพัฒนานักศึกษาของคณะวิทยาศาสตร์ และเทคโนโลยี รวมถึงกิจกรรมของมหาวิทยาลัย <u>ผลการดำเนินงาน</u> นักศึกษาสาขาวิชาฟิสิกส์ประยุกต์ได้เข้าร่วมกีฬา ฟิสิกส์สัมพันธ์ เพื่อสร้างความสัมพันธ์ระหว่าง นักศึกษาสาขาวิชาฟิสิกส์ในมหาวิทยาลัยอื่นๆ 5. ใช้กลยุทธ์การสอนที่ให้นักศึกษาค้นคว้าด้วย ตนเองจัดทำเป็นรายงานและนำเสนอหน้าชั้น เรียน ในรายวิชาที่เหมาะสม เพื่อให้นักศึกษาได้ ใช้ความสามารถทางด้านเทคโนโลยีอย่างเต็มที่ <u>ผลการดำเนินงาน</u> สาขาวิชาฟิสิกส์ได้จัดการเรียนการสอนโดยให้ นักศึกษามีการค้นคว้าศึกษาด้วยตนเองและมีการ นำเสนอหน้าชั้นเรียน เช่น รายวิชาอุณหพล		

ดัชนีบ่งชี้ผลการดำเนินงาน (Key Performance Indicators)	KPI ที่ต้อง ดำเนินการในปี การศึกษา 2557 (มาจาก มคอ.2)	ผลการดำเนินงานและเอกสารอ้างอิง/หลักฐาน	เปรียบเทียบผลการ ดำเนินงานกับเกณฑ์	
			ผ่าน เกณฑ์	ไม่ผ่าน เกณฑ์
		ศาสตร์ รายวิชาสัมมนาสำหรับฟิสิกส์ประยุกต์ รายวิชาอุณหภูมิตัวเรียนเบื้องต้นใช้การเรียนการสอนแบบ STEM ซึ่งนักศึกษาต้องค้นคว้าด้วย ตนเองเป็นหลักสำคัญและนำเสนอชิ้นงานหน้าชั้น เรียน		
8. อาจารย์ใหม่ (ถ้ามี) ทุกคน ได้รับการปฐมนิเทศหรือ คำแนะนำด้านการจัดการ เรียนการสอน		ในปีการศึกษา 2557 มีการรับอาจารย์ใหม่ 3 คน โดยอาจารย์ใหม่ได้รับการปฐมนิเทศหรือ คำแนะนำด้านการจัดการเรียนการสอน 3 คน ประกอบไปด้วย 1) ดร.ภูริพัฒน์ กันธา 2) ดร.อัจฉรา เสรีเพียรเลิศ 3) ดร.รวมพร โพธิ์ทอง	✓	
9. อาจารย์ประจำหลักสูตรทุก คนได้รับการพัฒนาทาง วิชาการ และ/หรือวิชาชีพ อย่างน้อยปีละหนึ่งครั้ง		ในปีการศึกษา 2557 มีอาจารย์ประจำหลักสูตร จำนวน 5 คน โดยมีอาจารย์ประจำได้รับการ พัฒนาทางวิชาการ และ/หรือวิชาชีพ อย่างน้อย ปีละหนึ่งครั้ง จำนวน 5 คน	✓	
10. จำนวนบุคลากรสนับสนุน การเรียนการสอน (ถ้ามี) ได้รับการพัฒนาวิชาการ และ/หรือวิชาชีพ ไม่น้อยกว่า ร้อยละ 50 ต่อปี		ในปีการศึกษา 2557 มีบุคลากรสนับสนุนการ เรียนการสอน 4 คน โดยได้รับการพัฒนา วิชาการ และ/หรือวิชาชีพ จำนวน 4 คน คิด เป็นร้อยละ 100	✓	
11. ระดับความพึงพอใจของ นักศึกษาปีสุดท้าย/บัณฑิต ใหม่ที่มีต่อคุณภาพหลักสูตร เฉลี่ยไม่น้อยกว่า 3.5 จาก คะแนนเต็ม 5.0 (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2556 ประเมินปีที่ 4)		ในปีการศึกษา 2557 มีการประเมินความพึง พอใจของนักศึกษาปีสุดท้าย/บัณฑิตใหม่ที่มีต่อ คุณภาพหลักสูตร โดยมีค่าคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 4.03 จากคะแนนเต็ม 5.0 (SCI-PHY-4-25 ผลการความพึงพอใจของ นักศึกษาปีสุดท้าย/บัณฑิตใหม่ที่มีต่อคุณภาพ หลักสูตร)	✓	

ดัชนีบ่งชี้ผลการดำเนินงาน (Key Performance Indicators)	KPI ที่ต้อง ดำเนินการในปี การศึกษา 2557 (มาจาก มคอ.2)	ผลการดำเนินงานและเอกสารอ้างอิง/หลักฐาน	เปรียบเทียบผลการ ดำเนินงานกับเกณฑ์	
			ผ่าน เกณฑ์	ไม่ผ่าน เกณฑ์
12. ระดับความพึงพอใจของผู้ใช้บัณฑิตที่มีต่อบัณฑิตใหม่เฉลี่ยไม่น้อยกว่า 3.5 จากคะแนนเต็ม 5.0 (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2556 ประเมินปีที่ 5)		ในปีการศึกษา 2557 มีการประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้บัณฑิตที่มีต่อบัณฑิตใหม่ โดยมีค่าคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 4.14 จากคะแนนเต็ม 5.0 (SCI-PHY-4-26 ผลการการประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้บัณฑิตที่มีต่อบัณฑิตใหม่)	✓	
13. นักศึกษามีงานทำภายใน 1 ปี หลังจากสำเร็จการศึกษา ไม่ต่ำกว่าร้อยละ 80 (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2553)				
14. บัณฑิตที่ได้งานทำได้รับเงินเดือนเริ่มต้นเป็นไปตาม ก.พ. กำหนดไม่น้อยกว่าร้อยละ 80 (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2553)				
รวมตัวบ่งชี้ในปีนี้			14	
จำนวนตัวบ่งชี้ที่ดำเนินการผ่านเฉพาะตัวบ่งชี้ที่ 1-5			5	
ร้อยละของตัวบ่งชี้ที่ 1-5			100%	
จำนวนตัวบ่งชี้ในปีที่ดำเนินการผ่าน			12	
ร้อยละของตัวบ่งชี้ทั้งหมดในปีนี้			85.71%	

การวิเคราะห์รายวิชาที่มีผลการเรียนไม่ปกติ

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

รายวิชาที่ไม่ได้เปิดสอนในปีการศึกษา

รหัส ชื่อวิชา	ภาคการศึกษา	เหตุผลที่ไม่เปิดสอน	มาตรการที่ดำเนินการ
-	-	-	-

รายวิชาที่สอนเนื้อหาไม่ครบในปีการศึกษา

รหัส ชื่อวิชา	ภาคการศึกษา	หัวข้อที่ขาด	สาเหตุที่ไม่ได้สอน	วิธีแก้ไข
-	-	-	-	-

คุณภาพของการสอน

การประเมินรายวิชาที่เปิดสอนในปีที่รายงาน

รายวิชาที่มีการประเมินคุณภาพการสอน และแผนการปรับปรุงจากผลการประเมิน

รหัสชื่อวิชา (เฉพาะวิชาชีพหลักสูตรฟิสิกส์ ประยุกต์ พ.ศ. 2556)	ภาคการศึกษา	ผลการประเมินโดยนักศึกษา		แผนการปรับปรุง
		มี (คะแนน เฉลี่ย)	ไม่มี	
09410131 ฟิสิกส์ 1	1/57	4.373		ฝึกการแก้โจทย์ปัญหา สถานการณ์ต่าง ๆ ใน ชั้นเรียนให้มากขึ้น
09410132 ปฏิบัติการ ฟิสิกส์ 1	1/57	4.318		ปรับปรุงหรือเปลี่ยนแปลงอุปกรณ์การทดลอง ให้มีความทันสมัยมากยิ่งขึ้น
09411251 กลศาสตร์	1/57	3.888		
09417251 อิเล็กทรอนิกส์	1/57	4.566		ปรับปรุงเนื้อหาให้ทันสมัยและเพิ่มเนื้อหา สอดแทรกเสริมบทเรียนให้มากขึ้น
09417252 ปฏิบัติการ อิเล็กทรอนิกส์	1/57	4.531		ปรับปรุงวิธีการทดลองให้เหมาะสมกับ เครื่องมือที่มีอยู่
09419252 การเขียนแบบ สำหรับฟิสิกส์ ประยุกต์	1/57	4.482		ปรับปรุงหัวข้อการเรียนการสอน เพิ่มการ ประยุกต์ใช้โดยให้เขียนแบบจากรูปทรงชิ้นงาน
09410133 ฟิสิกส์ 2	2/57	4.597		ปรับเปลี่ยนเนื้อหาของรายวิชาให้มีความ ทันสมัยมากยิ่งขึ้น โดยมีการเพิ่มเติมการ ประยุกต์ใช้ทฤษฎีทางฟิสิกส์ในด้านต่างๆ ที่ ทันสมัยเพิ่มขึ้น และควรมีการปรับปรุงโจทย์ สำหรับให้นักศึกษาฝึกประสบการณ์ในการทำ โจทย์มากยิ่งขึ้น
09410134 ปฏิบัติการ ฟิสิกส์ 2	2/57	4.514		ควรมีการปรับปรุงอุปกรณ์การทดลองที่เก่า และชำรุดเสียหาย หรือปรับเปลี่ยนอุปกรณ์การ ทดลองให้มีความทันสมัยมากยิ่งขึ้น
09410261 คณิตศาสตร์ สำหรับฟิสิกส์	2/57	4.289		ทำการทดสอบความรู้พื้นฐานด้านคณิตศาสตร์ นักศึกษา ก่อนเรียน เพื่อประเมินและปรับระดับ ความยากง่ายของเนื้อหา

09412351 แม่เหล็กไฟฟ้า	2/57	4.315		ปรับปรุงให้เนื้อหาบางบทกระชับขึ้นหรือลดทอนเนื้อหาที่ไม่เกี่ยวข้องออกไปแต่เพิ่มแบบฝึกหัดหรือตัวอย่างวิธีทำมากขึ้น
09415331 ฟิสิกส์ยุคใหม่	2/57	4.418		ปรับปรุงเนื้อหาให้ทันสมัย
09416351 มาตรวิทยา และเครื่องมือวัด	2/57	4.445		จัดทำและพัฒนาสื่อการเรียนการสอน
09416352 ปฏิบัติการ มาตรวิทยา และเครื่องมือวัด	2/57	4.546		
09416455 การตรวจสอบ แบบไม่ทำลาย	2/57	4.610		
09419250 ปฏิบัติการ ฟิสิกส์ชั้นกลาง	2/57	4.498		1. ปรับปรุงเนื้อหาให้ทันสมัยมากขึ้น 2. ปรับปรุงรูปแบบในการทดลองให้สอดคล้องกับผลการเรียนรู้ให้มากขึ้น

รหัสชื่อวิชา (เฉพาะวิชาชีพหลักสูตรฟิสิกส์ ประยุกต์ พ.ศ. 2553)	ภาคการศึกษา	ผลการประเมินโดยนักศึกษา		แผนการปรับปรุง
		มี(คะแนน เฉลี่ย)	ไม่มี	
09410274 อุตุนิยมวิทยา เบื้องต้น	1/57	4.333		
09415353 กลศาสตร์ ควอนตัม	1/57	4.128		เพิ่มโจทย์การแก้ปัญหาให้มากขึ้น
09415357 ฟิสิกส์สถานะ ของแข็ง	1/57	4.181		ปรับปรุงบทการประยุกต์ใช้ผลึกในงานวิจัยเพื่อเป็นการบูรณาการงานวิจัยงานใหม่กับการเรียนการสอน ทำให้นักศึกษามีความเข้าใจมากขึ้น
09416353 วัสดุศาสตร์ และการ วิเคราะห์วัสดุ	1/57	4.306		
09416469 นาโน เทคโนโลยี	1/57	4.167		
09417354 ไมโครคอน- โทรลเลอร์ และการประยุกต์	1/57	4.100		ซ่อมแซมอุปกรณ์ที่ใช้ในการเรียนการสอนให้อยู่ในสภาพพร้อมใช้งาน
09417355 ปฏิบัติการ ไมโครคอน- โทรลเลอร์ และการประยุกต์	1/57	4.350		1. ซ่อมแซม อุปกรณ์หุ่นยนต์ และชุดการทดลองที่ชำรุดเสียหาย พร้อมทั้งเตรียม IC เพิ่มเติมไว้เปลี่ยนในกรณีชำรุดระหว่างเรียน คาดว่าจะแล้วเสร็จก่อนเปิดภาคเรียนในครั้ง

				ต่อไป ผู้รับผิดชอบสาขาวิชาฟิสิกส์ 2. ปรับปรุงเอกสารประกอบการสอน เพิ่มเติม ในส่วนของปฏิบัติการที่เกี่ยวข้องกับ หน่วยความจำ และตัวดำเนินการในภาษา C
09419461 สัมมนาทาง ฟิสิกส์ประยุกต์	1/57	4.688		ในสัปดาห์แรกควรจะมีการแนะนำกลุ่มวิจัย หรือแนวทางการวิจัยของอาจารย์แต่ละท่านใน สาขาวิชาฟิสิกส์ เพื่อให้ นักศึกษามีแนวทางใน การหาบทความที่สนใจ และไปขอคำปรึกษ ากับอาจารย์ให้ตรงกับบทความที่นักศึกษาสนใจ
09419465 โครงการงาน	1/57	4.578		
09410271 ดาราศาสตร์ เบื้องต้น	2/57	3.986		แทรกสอดโครงการบริการวิชาการเข้าไปในการ เรียนการสอนเพื่อให้ นักศึกษาได้ใช้ความรู้ที่ เรียนมาทั้งในทางทฤษฎีและปฏิบัติ
09413352 อุณห- พลศาสตร์	2/57	4.313		1.ควรมีการปรับเปลี่ยนอาจารย์ผู้สอน 2.ควรมีการเพิ่มหรือปรับเปลี่ยนเนื้อหาที่ ทันสมัยและครบถ้วน 3.เพิ่มโจทย์ปัญหาที่เหมาะสมกับเนื้อหาในแต่ละ บท
09415355 ฟิสิกส์ นิวเคลียร์	2/57	4.079		จัดให้มีการทัศนศึกษายังสถานที่ ที่มีการ ดำเนินงานทางด้านนิวเคลียร์
09416351 หลักมาตร วิทยา	2/57	3.706		
09417261 วงจรดิจิทัล และการออกแบบ	2/57	3.524		
09419451 หัวข้อพิเศษ ทางฟิสิกส์ ประยุกต์	2/57	4.286		
09001301 การเตรียมความ พร้อมสหกิจศึกษา	2/57	3.929		
09001303 การเตรียมความ พร้อมฝึกงาน	2/57	4.821		

รหัสชื่อวิชา (เฉพาะวิชาที่เปิดสอนให้คณะ วิชาซีฟอื่น)	ภาคการศึกษา	ผลการประเมินโดยนักศึกษา		แผนการปรับปรุง
		มี(คะแนน เฉลี่ย)	ไม่มี	
09410040 ฟิสิกส์ทั่วไป	1/57	4.119		

09410041 มนุษย์และ วิทยาศาสตร์ กายภาพ	1/57	4.061		การจัดการเรียนการสอนเน้นให้นักศึกษา ประยุกต์ความรู้ ในชีวิตประจำวัน และเน้นให้ นักศึกษามีส่วนร่วมในการจัดการเรียนการสอน ให้มากขึ้น
09410044 วิทยาศาสตร์ และเทคโนโลยี	1/57	4.601		เพิ่มกิจกรรมให้นักศึกษาได้เรียนรู้ด้วยตนเอง จากการเข้าชมนิทรรศการทางวิทยาศาสตร์ จากองค์กรพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์แห่งชาติ
09410141 ฟิสิกส์สำหรับ วิศวกร 1	1/57	4.170		ปรับสัดส่วนในการประเมินผลการศึกษาใหม่ให้ มีความเหมาะสมต่อนักศึกษามากขึ้น
09410142 ปฏิบัติการ ฟิสิกส์สำหรับ วิศวกร 1	1/57	4.220		เพิ่มอุปกรณ์การทดลองที่ทันสมัย เพื่อให้ นักศึกษามีความสนใจในการทดลองมากขึ้น
09410155 ฟิสิกส์เบื้องต้น	1/57	3.956		
09410156 ปฏิบัติการ ฟิสิกส์เบื้องต้น	1/57	4.111		
09416056 พลังงาน. ทางเลือก	1/57	4.092		
09410134 ปฏิบัติการฟิสิกส์2	1/57	4.857		
09410040 ฟิสิกส์ทั่วไป	2/57	3.886		1.ต้องพยายามให้เนื้อหาของบทเรียนต้อง สอดคล้องกับเวลาที่กำหนด 2.ควรปรับปรุงเนื้อหารายวิชาให้ทันสมัยอยู่ เสมอ 3.ควรมีการทำวิจัยในชั้นเรียน
09410041 มนุษย์และ วิทยาศาสตร์ กายภาพ	2/57	4.105		การจัดการเรียนการสอนเน้นให้นักศึกษา ประยุกต์ความรู้ ในชีวิตประจำวัน และเน้นให้ นักศึกษามีส่วนร่วมในการจัดการเรียนการสอน ให้มากขึ้น
09410044 วิทยาศาสตร์ และเทคโนโลยี	2/57	4.246		ปรับปรุงเนื้อหาเพื่อให้มีความทันสมัยเข้ากับ เหตุการณ์ปัจจุบัน และทันต่อความก้าวหน้า ทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
09410141 ฟิสิกส์สำหรับ วิศวกร 1	2/57	4.131		ควรมีสื่อดิจิทัลมากขึ้น เนื่องจากเทคโนโลยี เข้ามาช่วยพัฒนาการศึกษาได้มาก
09410143 ฟิสิกส์สำหรับ วิศวกร 2	2/57	4.170		1. จัดเตรียมและเพิ่มแบบฝึกหัดที่เหมาะสมกับ เนื้อหาเพื่อให้นักศึกษาได้มีประสบการณ์ในการ แก้โจทย์ปัญหาต่างๆ มากขึ้น 2. ปรับปรุงสัดส่วนของการประเมินผล โดย ยกเลิกการใช้สื่อการสอน Moodle เนื่องจาก

				ช่วงเวลาการสอนภาคการศึกษา 3/2557 มี จำกัด
09410144 ปฏิบัติการ ฟิสิกส์สำหรับ วิศวกร 2	2/57	4.189		1. ปรับปรุงเนื้อหา และวิธีการทดลองใน ปฏิบัติการฟิสิกส์เสมือนจริง ให้สอดคล้องกับ เนื้อหาในวิชาฟิสิกส์สำหรับวิศวกร 2 และให้ เวลาในการทดลองกระชับมากยิ่งขึ้น 2. ทำการปรับปรุงคู่มือปฏิบัติการให้ทันสมัย สอดคล้องกับชุดทดลองที่ใช้ในห้องปฏิบัติการ
09410155 ฟิสิกส์เบื้องต้น	2/57	4.235		เพิ่มจำนวนโจทย์ปัญหาเพื่อให้นักศึกษามี ประสบการณ์ในการแก้ปัญหาต่างๆมากขึ้น
09410156 ปฏิบัติการ ฟิสิกส์เบื้องต้น	2/57	4.400		
09416056 พลังงาน ทางเลือก	2/57	4.056		เพิ่มเนื้อหาเกี่ยวกับเทคโนโลยีพลังงานใหม่ๆ เพื่อให้หลักสูตรมีความทันสมัยมากขึ้น
09416273 ภัยพิบัติ ธรรมชาติ	2/57	4.050		ปรับตัวอย่างภัยพิบัติ ให้ทันต่อเหตุการณ์ ปัจจุบัน

ผลการประเมินคุณภาพการสอนโดยรวม

จำนวนรายวิชาที่มีค่าคะแนนเฉลี่ยผลการประเมิน มากกว่าหรือเท่ากับ 4.51	11	รายวิชา
จำนวนรายวิชาที่มีค่าคะแนนเฉลี่ยผลการประเมิน มากกว่าหรือเท่ากับ 4.01	33	รายวิชา
จำนวนรายวิชาที่มีค่าคะแนนเฉลี่ยผลการประเมิน มากกว่าหรือเท่ากับ 3.51	7	รายวิชา
จำนวนรายวิชาที่มีค่าคะแนนเฉลี่ยผลการประเมิน น้อยกว่า 3.51	-	รายวิชา

สรุปผลการประเมินคุณภาพการสอนโดยรวม: จากผลการประเมินการเรียนการสอนทุกรายวิชา ไม่มีวิชาไหนที่มีผลการประเมินน้อยกว่า 3.51

ประสิทธิผลของกลยุทธ์การสอน

มาตรฐานผลการเรียนรู้	สรุปข้อคิดเห็นของผู้สอน และข้อมูล ป้อนกลับจากแหล่งต่างๆ	แนวทางแก้ไขปรับปรุง
คุณธรรมจริยธรรม	นักศึกษาส่วนใหญ่มีคุณธรรม จริยธรรม อยู่ในเกณฑ์ดี แต่มีนักศึกษาบางรายมีปัญหาทางด้านการเงินจึงจำเป็นต้องทำงานพิเศษส่งผลให้มีเวลาในการทำกิจกรรมการเรียนการสอนน้อยลงจึงทำให้นักศึกษาไม่เข้าชั้นเรียน หรือเข้าชั้นเรียนสายเป็นบางครั้ง และส่งงานไม่ตรงเวลา	อาจารย์ผู้สอนปรึกษากับอาจารย์ที่ปรึกษาของนักศึกษาให้ช่วยดูแลนักศึกษาที่มีปัญหา โดยมีแนวทางในการแก้ปัญหาให้กับนักศึกษาคือให้นักศึกษาที่ต้องการหารายได้ระหว่างเรียนช่วยงาน ผศ.จรัสบุญธรรมมา เกี่ยวกับการจัดการ

มาตรฐานผลการเรียนรู้	สรุปข้อคิดเห็นของผู้สอน และข้อมูล ป้อนกลับจากแหล่งต่างๆ	แนวทางแก้ไขปรับปรุง
		เว็บไซต์ฟิสิกส์ราชชมงคล หรืองาน อื่นๆ ในหน่วยงาน ทำให้นักศึกษา ไม่ต้องเดินทางออกไปทำงานพิเศษ ข้างนอก ทำให้นักศึกษามีเวลาใน การทบทวนบทเรียนและทำงานที่ ได้รับมอบหมายได้มากขึ้น
ความรู้	นักศึกษาบางรายมีความตั้งใจเรียนแต่มีผล การเรียนต่ำกว่า 2.00	ให้นักศึกษาเข้าพบอาจารย์ที่ ปรึกษาก่อนลงทะเบียนเพื่อให้ อาจารย์ที่ปรึกษาช่วยวางแผนการ เรียน และแนะนำการเรียนเพื่อทำ ให้เกรดเพิ่มขึ้นกว่าเดิม
ทักษะทางปัญญา	นักศึกษาบางรายขาดทักษะการวิเคราะห์ ตีความ และแก้ปัญหาทางฟิสิกส์	อาจารย์ประจำหลักสูตรและ อาจารย์ผู้สอนร่วมกันออกแบบ การเรียนการสอนโดยเน้นให้ นักศึกษาได้ฝึกทักษะการวิเคราะห์ มากขึ้น เช่น วัดผลโดยใช้ข้อสอบ แบบอัตนัยหรือบรรยายเชิง วิเคราะห์ หรือ ใช้กรณีศึกษาเข้า มาช่วย
ทักษะความสัมพันธ์ระหว่าง บุคคลและความรับผิดชอบ	นักศึกษาบางรายติด I เนื่องจากส่งงานไม่ ครบถ้วนตามเวลาที่กำหนด	อาจารย์ที่ปรึกษาชั้นปีและอาจารย์ ที่ปรึกษาโครงการ ช่วยกันกำชับ และกระตุ้นเตือนนักศึกษาให้ส่ง งานอย่างต่อเนื่อง และปลูกฝังให้ นักศึกษามีความรับผิดชอบต่อตนเอง มากขึ้น
ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสารและการใช้ เทคโนโลยีสารสนเทศ	นักศึกษาบางรายมีทักษะการสื่อสารโดยการ ใช้ภาษาอังกฤษน้อย และบางรายยังขาด ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข	อาจารย์ประจำหลักสูตรและ อาจารย์ผู้สอนส่งเสริมให้นักศึกษา ฝึกใช้ภาษาอังกฤษในการเรียนการ สอน เช่น ผู้สอนใช้เอกสารคำ สอนเป็นภาษาอังกฤษในบาง รายวิชา และจัดโครงการฝึกอบรม

มาตรฐานผลการเรียนรู้	สรุปข้อคิดเห็นของผู้สอน และข้อมูล ป้อนกลับจากแหล่งต่างๆ	แนวทางแก้ไขปรับปรุง
		เชิงปฏิบัติการเพื่อเตรียมความพร้อมนักศึกษาฟิสิกส์ประยุกต์ในการสอบ TOEIC อีกทั้งยังได้มีการจัดโครงการอบรมเชิงปฏิบัติการเรื่องเครื่องมือคุณภาพซิกส์ซิกมา (Six Sigma) เพื่อเป็นการพัฒนาทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลขของนักศึกษา

การปฐมนิเทศอาจารย์ใหม่ (อาจารย์ใหม่ หมายถึง อาจารย์ใหม่ทุกคน)

การปฐมนิเทศเพื่อชี้แจงหลักสูตร



มี



ไม่มี

จำนวนอาจารย์ใหม่3.....คน จำนวนอาจารย์ที่เข้าร่วมปฐมนิเทศ3.....คน

กิจกรรมการพัฒนาวิชาชีพของอาจารย์และบุคลากรสายสนับสนุน

กิจกรรมที่จัดหรือเข้าร่วม	จำนวน		สรุปข้อคิดเห็น และประโยชน์ที่ ผู้เข้าร่วมกิจกรรมได้รับ
	อาจารย์	บุคลากรสายสนับสนุน	
1. งานประชุมระดับนานาชาติ ครั้งที่ 11 เรื่อง โครงสร้างระดับจุลภาคและสมบัติการเร่งปฏิกิริยา ด้วยแสงของฟิล์มไททาเนียมไดออกไซด์ที่เตรียม โดยวิธีโซลเจล 8-ธ.ค.-57 - 9-ธ.ค.-57 ณ ม.เกษตรศาสตร์ วิทยา เขตกำแพงแสน	จำนวน 2 คน ผศ.กิตติพัฒน์ อนุรักษฐานนท์ นางสาวฉันทนา สาลวัน		ได้แลกเปลี่ยนความรู้ทาง วิทยาศาสตร์กับนักวิจัยจาก สถาบันอื่นๆ
2. โครงการสัมมนาเชิงปฏิบัติการพัฒนาหลักสูตร ตามสมรรถนะวิชาชีพ หลักสูตรวิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาวิชาฟิสิกส์ 25-เม.ย.-58 ณ คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี	จำนวน 11 คน ผศ.กิตติพัฒน์ อนุรักษฐานนท์ ดร.นิธิวัฒน์ ชูสกุล ดร.ศราวุธ ใจเย็น ดร.รวมพร โพธิ์ทอง ดร.ภูริพัฒน์ กันธา นางสาวชนกนันท์ บางเลี้ยง นางสาวจันทน์ อูทิสินธุ์ ดร.นิรศร์ บาลทิพย์ ดร.วรรณศย์ ทองพูล ดร.อัศคพงษ์ พันธุ์พุกษ์ นายกิจธนาพัฒน์ บรรดลนพรัตน์		ได้ทราบความคิดเห็นและ ข้อเสนอแนะของผู้ทรงคุณวุฒิ จากหน่วยงานภายนอกทั้งภาครัฐ และเอกชน เพื่อนำข้อเสนอแนะ ไปพัฒนาหลักสูตรฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2559

3. โครงการสัมมนาเชิงปฏิบัติการจัดทำและปรับปรุงหลักสูตรวิทยาศาสตร์บัณฑิต 28-เม.ย.-58 ณ คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี	จำนวน 20 คน ผศ.กิตติพัฒน์ อนุรักษฐานนท์ ดร.ศราวุธ ใจเย็น ผศ.ดร.บดินทร์ชาติ สุขบท ดร.นิธิวัฒน์ ชูสกุล ดร.รวมพร โพธิ์ทอง ดร.ภูริพัฒน์ กันธา ดร.อัจฉรา เสรีเพียรเลิศ นายเตี๋ยว อภัยราช ผศ.จรัส บุญยธรรมมา นางสาวชนกนันท์ บางเลี้ยง ดร.สุรฤทธิ์ ปิ่เพราะ นางสาวจันทนี อุทธิสินธุ์ ดร.มรกต พุทธกาล ดร.นริศร์ บาลทิพย์ ผศ.สุชาติ สุภาพ นายวานิช ไสภาสพ ดร.ทักษ์กมนต์ วิจักษ์ธนาวุฒิ ดร.วรรณยศย์ ทองพูล ดร.อัคคพงศ์ พันธุ์พฤกษ์ นายกิจธนาพัฒน์ บรรตลนพรัตน์		ได้ทราบความคิดเห็นและข้อเสนอแนะของผู้ทรงคุณวุฒิจากหน่วยงานภายนอกทั้งภาครัฐและเอกชน เพื่อนำข้อเสนอแนะไปพัฒนาหลักสูตรฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2559
4. โครงการสร้างความร่วมมือด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ณ สาธารณรัฐสังคมนิยมเวียดนาม 4-ก.พ.-58 - 6-ก.พ.-58 ณ สาธารณรัฐสังคมนิยมเวียดนาม	จำนวน 3 คน ดร.ศราวุธ ใจเย็น ดร.มรกต พุทธกาล ดร.นริศร์ บาลทิพย์		ได้ความร่วมมือทางด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีกับหน่วยงานในต่างประเทศ
5. นำเสนอผลงานในการประชุมวิชาการ The 2th International Conference on Applied Physics and Materials Application(ICAPMA 2015) นำเสนอผลงาน เรื่อง Radiation Attenuation Properties of Natural Rubber Containing Barite 28-พ.ค.-58 - 30-พ.ค.-58ณ โรงแรมการ์เดน คลิฟ รีสอร์ท แอนด์ สปา	จำนวน 1 คน ดร.ศราวุธ ใจเย็น		ได้แลกเปลี่ยนความรู้ทางวิทยาศาสตร์กับนักวิจัยจากสถาบันอื่นๆ
6. ฝึกประสบการณ์วิชาชีพในสถานประกอบการ 8-มิ.ย.-58 - 26-มิ.ย.-58ณ สถาบันเทคโนโลยีนิวเคลียร์แห่งชาติ (องค์การมหาชน)	จำนวน 1 คน ดร.ศราวุธ ใจเย็น		มีความรู้ความเข้าใจเพิ่มขึ้นเกี่ยวกับเทคนิคการถ่ายภาพด้วยนิวตรอน และการใช้เครื่องมือและอุปกรณ์ในการถ่ายภาพด้วยนิวตรอนและเครื่องมือทางด้านนิวเคลียร์อื่นๆ ที่ทันสมัยสามารถนำประสบการณ์ในการปฏิบัติงานดังกล่าวมาเป็นความรู้พื้นฐานเพื่อต่อยอดในการทำวิจัยต่อไป รวมถึงมีความร่วมมือการทำงานวิจัยร่วมกันกับทางสถาบัน

7. เข้าร่วมประชุมสัมมนาเชิงวิชาการ รูปแบบ พลังงานทดแทนสู่ชุมชนแห่งประเทศไทย ครั้งที่ 7 (The 7 th thailand Renewable Energy for Community Conference (TREC-7)	จำนวน 1 คน ดร.นิธิวัฒน์ ชูสกุล อ.เดี่ยว อภัยราช		ได้แลกเปลี่ยนความรู้ทาง วิทยาศาสตร์กับนักวิจัยจาก สถาบันอื่นๆ
8. เข้าร่วมสัมมนาวิชาการของสภาวิชาชีพ วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี 14-พ.ค.-58 ณ ห้องราชเทวีแกรนด์ บอลรูม	จำนวน 1 คน ดร.นิธิวัฒน์ ชูสกุล		ได้ทราบถึงกฎหมายที่เกี่ยวข้อง กับวิชาชีพทางด้านวิทยาศาสตร์ และเทคโนโลยี
9. เข้าร่วมโครงการฝึกอบรมสหกิจศึกษานานาชาติ 10-มิ.ย.-58 - 11-มิ.ย.-58 ณ โรงแรมคลาสสิก คามิ โอ	จำนวน 1 คน ดร.นริศร์ บาลทิพย์		ได้รู้ถึงกระบวนการการ ดำเนินงานทางด้านสหกิจ นานาชาติ
10. เข้าร่วมประชุมวิชาการSiam Physics Congress 2015,Centennial of General Relativity, 80 th year of Thai Physics graduate 20-พ.ค.-58 - 22-พ.ค.-58 ณ โรงแรม Softtel จ. กระบี่	จำนวน 3 คน ดร.รวมพร โพธิ์ทอง ดร.อัจฉรา เสรีเพียรเลิศ นางสาวชนกนันท์ บางเลี้ยง		ได้แลกเปลี่ยนความรู้ทาง วิทยาศาสตร์กับนักวิจัยจาก สถาบันอื่นๆ
11. เข้าร่วมโครงการฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการสหกิจ ศึกษา หลักสูตร ศึกษานิเทศสหกิจศึกษา 18-มิ.ย.-58 - 20-มิ.ย.-58 ณ โรงแรมโกลเด้น บีช ชะอำ	จำนวน 6 คน ดร.ภูริพัฒน์ กันธา ดร.อัจฉรา เสรีเพียรเลิศ นายเดี่ยว อภัยราช นางสาวชนกนันท์ บางเลี้ยง นางสาวจันทน์ อุทธิสินธุ์ ดร.นริศร์ บาลทิพย์ ดร.รวมพร โพธิ์ทอง		ได้ทราบข้อกำหนดต่างๆ ของ อาจารย์นิเทศน์เมื่อออกนิเทศ งานนักศึกษาที่ออกสหกิจ
12. เข้าร่วมประชุมวิชาการและเสนอผลงานวิจัย AGU 2014 (American Geophysical Union) 15-ธ.ค.-57 - 19-ธ.ค.-57 ณ ประเทศสหรัฐอเมริกา	จำนวน 1 คน ดร.อัจฉรา เสรีเพียรเลิศ		ได้แลกเปลี่ยนความรู้ทาง วิทยาศาสตร์กับนักวิจัยจาก สถาบันอื่นๆ
14. ฝึกอบรมหลักสูตรมาตรฐานวิทยา เรื่องการสอบ เทียบเครื่องมือวัดประจำปี 2557 โดยมีหลักสูตร การสอบเทียบตู้หมักน้ำหมักมาตรฐานตาม OIML R 111-1 และตู้หมักน้ำหมักขนาดใหญ่ 18-ส.ค.-57 - 20-ส.ค.-57 ณ สถาบันมาตรวิทยา แห่งชาติ จ.ปทุมธานี	จำนวน 3 คน นางสาวฉันทนา สาลวัน น.ส.ณัฐรดา สถาวร ดร.ทักษ์กมนต์ วิจักษ์ชนาวุฒิ		สามารถบอกความหมายของมวล มาตรฐาน บอกวิธีการเลือกใช้ การใช้งานและการดูแลตู้หมัก น้ำหมักมาตรฐานและเครื่องชั่ง สามารถสอบเทียบตู้หมักน้ำหมัก ตามมาตรฐาน OIML R 111-1 และตู้หมักน้ำหมักขนาดใหญ่
15. เข้าร่วมโครงการสัมมนาเชิงปฏิบัติการเพื่อ พัฒนาอาจารย์ด้านการสอนเชิงวิจัย 28-ก.ค.-57 ณ คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี	จำนวน 3 คน นางสาวฉันทนา สาลวัน ดร.ทักษ์กมนต์ วิจักษ์ชนาวุฒิ น.ส.ณัฐรดา สถาวร		ได้รับความรู้ความเข้าใจในการ สอนเชิงวิจัย
16. เข้าร่วมการอบรมเชิงปฏิบัติการจุลทรรศน์ อิเล็กทรอนิกส์แบบส่องผ่าน 8-มิ.ย.-58 - 10-มิ.ย.-58 ณ ห้องประชุม M 120 อาคารเอ็มเทค อุทยาน วิทยาศาสตร์ประเทศไทย	จำนวน 1 คน ผศ.สุชาติ สุภาพ		ได้ทราบหลักการและเทคนิคการ ใช้งานกล้องจุลทรรศน์ อิเล็กทรอนิกส์แบบส่องผ่าน

17. อบรมโครงการพัฒนาศักยภาพบุคลากรคณะ วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี หลักสูตร การฝึกอบรม เครื่องมือวิเคราะห์สแกนนิ่งอิเล็กตรอนไมโครสโคป และเอ็กซ์เรย์ฟลูออเรสเซนซ์ 24-ก.ค.-57 ณ คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี	จำนวน 2 คน ดร.ทักษ์กมนต์ วิกัษณาวุฒิ น.ส.ณัฐรดา สถาวร		ได้ทราบหลักการและเทคนิคการ ใช้งานเครื่องมือวิเคราะห์สแกน นิ่งอิเล็กตรอนไมโครสโคปและ เอ็กซ์เรย์ฟลูออเรสเซนซ์
18. อบรมโครงการการบูรณาการเรียนการสอนกับ งานบริการวิชาการแก่สังคม 25-ก.ค.-57 ณ คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี	จำนวน 2 คน ดร.ทักษ์กมนต์ วิกัษณาวุฒิ น.ส.ณัฐรดา สถาวร นางสาวฉันทนา สาลวัน		ได้รับความรู้ความเข้าใจในการบูร ณาการเรียนการสอนกับงาน บริการวิชาการแก่สังคม
19. นำเสนอผลงานในการประชุมวิชาการ The 2th International Conference on Applied Physics and Materials Application(ICAPMA 2015) นำเสนอผลงาน เรื่อง Green Approach for the Reduction of Graphene Oxide by Thai Shallot และ Effluent Water Treatment of Pulp and paper Mill in Thailand by Ozonation 28-30 พ.ค.-58 ณ โรงแรมการ์เดน คลิฟ รีสอร์ท แอนด์ สปา	จำนวน 2 คน ดร.วรรณยศ ทองพูล ดร.อัศคพงศ์ พันธุ์พฤกษ์		ได้แลกเปลี่ยนความรู้ทาง วิทยาศาสตร์กับนักวิจัยจาก สถาบันอื่นๆ
20. ฝึกประสบการณ์วิชาชีพในสถานประกอบการ 2-มิ.ย.-58 - 26-มิ.ย.-58 ณ บ.น.ท.ว. Engineering System	จำนวน 1 คน นายกิจธนาพัฒน์ บรรตลนพรัตน์		ได้รับประสบการณ์และความรู้ เกี่ยวกับพลังงานแสงอาทิตย์ และ สามารถนำประสบการณ์มา ประยุกต์ใช้กับการเรียนการสอน รวมทั้งได้ความร่วมมือกับสถาน ประกอบการ
21. โครงการพัฒนาศักยภาพบุคลากรสาย สนับสนุน 30-ม.ค.-58 - 1-ก.พ.-58		จำนวน 5 คน นางสาววัชรินทร์ เจริญสิงขรณ์ นายพัชรพล สุภาพงษ์ นายวุฒิชัย ไหลงาม นางสาวสรวรยา สีหะราช นายรัฐชนนท์ มั่นจันทร์	สามารถทำงานเป็นทีม การสร้าง มนุษยสัมพันธ์ในหน่วยงาน เกิด ความรักองค์กร
22. เข้าร่วมโครงการเสริมสร้างองค์ความรู้ด้านการ จัดการพลังงาน 18-พ.ค.-58 ณ ห้องประชุมรินลอบูล		จำนวน 5 คน นางสาววัชรินทร์ เจริญสิงขรณ์ นายพัชรพล สุภาพงษ์ นายวุฒิชัย ไหลงาม นางสาวสรวรยา สีหะราช นายรัฐชนนท์ มั่นจันทร์	รู้ถึงกระบวนการจัดการและ การประหยัดพลังงาน
23. เข้าร่วมโครงการฝึกอบรมปฐมนิเทศบุคลากร สายสนับสนุน 11-พ.ค.-58 - 12-พ.ค.-58 ณ โรงแรมกรุงศรีวิเวอร์ จ.พระนครศรีอยุธยา		จำนวน 1 คน นายรัฐชนนท์ มั่นจันทร์	ได้รับความรู้ถึงหลักการในการ ทำงาน กฎหมายแรงงาน สวัสดิการต่างๆ ความก้าวหน้าใน หน้าที่การงาน

(SCI-PHY-4-27 รายงานผลการดำเนินโครงการพัฒนาศักยภาพบุคลากรเป็นรายบุคคล)

หมวดที่ 5 การบริหารหลักสูตร

การบริหารหลักสูตร

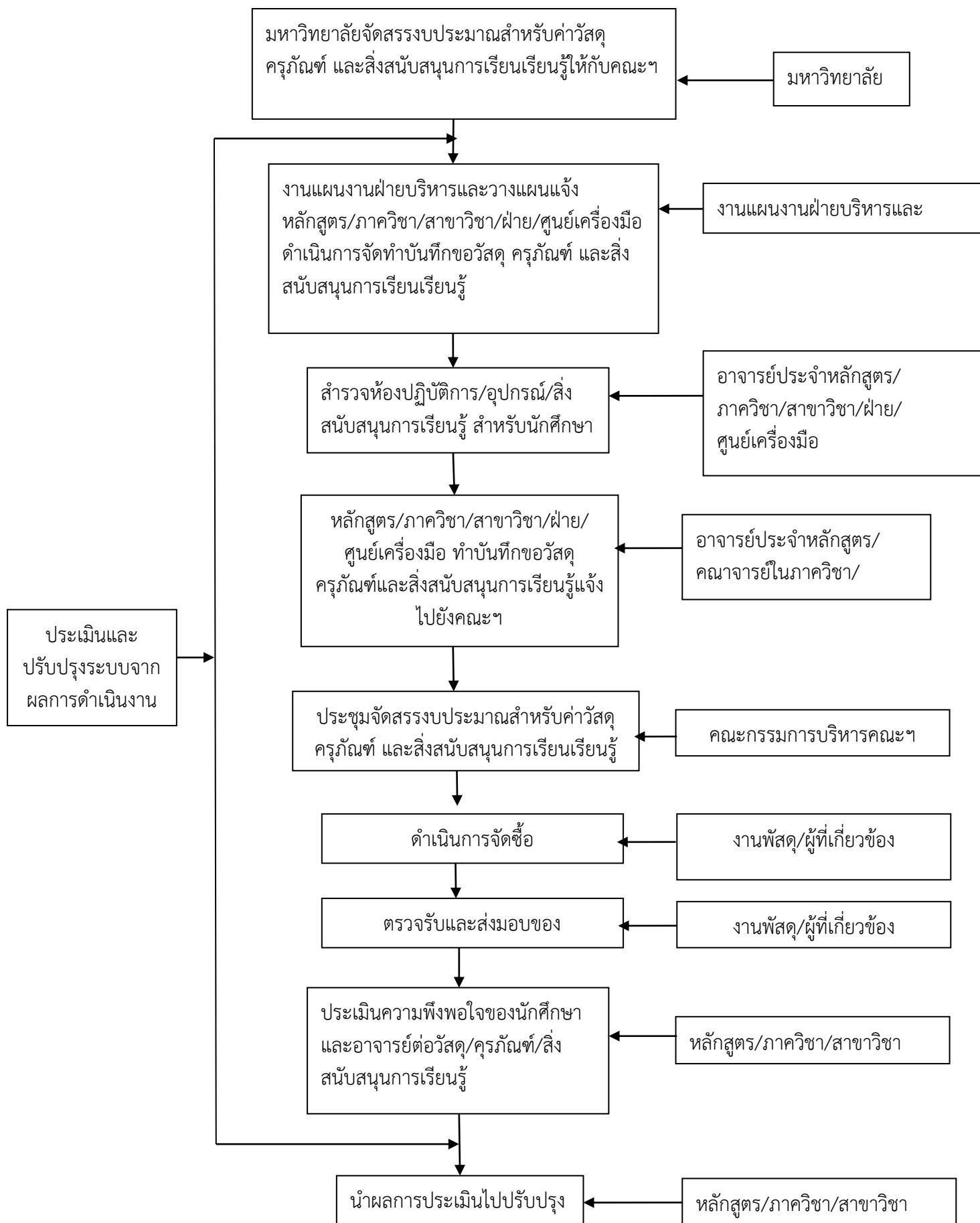
ปัญหาในการบริหารหลักสูตร	ผลกระทบของปัญหาต่อสัมฤทธิ์ผลตามวัตถุประสงค์ของหลักสูตร	แนวทางการป้องกันและแก้ไข ปัญหาในอนาคต
อาจารย์บางท่านไม่ให้ความสำคัญร่วมมือที่ดีในการจัดทำ มคอ.3 และ มคอ.5	สร้างภาระให้อาจารย์ผู้รับผิดชอบในการรวบรวมและตรวจสอบ มคอ.3 และ มคอ.5 ทำให้อาจารย์ผู้รับผิดชอบฯ มีเวลาในการพัฒนาประสิทธิภาพการสอนของรายวิชาที่รับผิดชอบลดลง	กรรมการประจำหลักสูตรเสนอให้หัวหน้าสาขาฯ พิจารณาให้การจัดทำ มคอ.3 และ มคอ.5 มีผลต่อการประเมินเลื่อนขั้นเงินเดือน
จำนวนห้องปฏิบัติการไม่เพียงพอ	จำนวนนักศึกษาต่อกลุ่มทดลองมากเกินไป ส่งผลให้ประสิทธิภาพในการเรียนการสอนลดลง	ขออนุมัติห้องปฏิบัติการเพิ่มเติมจากคณะฯ
อาจารย์ผู้สอนสาขาอิเล็กทรอนิกส์ไม่เพียงพอ	อาจารย์ผู้สอนที่มีความเชี่ยวชาญทางด้านอิเล็กทรอนิกส์ต้องรับภาระงานสอนค่อนข้างเยอะกว่าอาจารย์ผู้สอนทางด้านอื่น ทำให้มีเวลาในการพัฒนาประสิทธิภาพการสอนของรายวิชาที่รับผิดชอบลดลง	ประกาศรับสมัครอาจารย์ที่มีความเชี่ยวชาญทางด้านอิเล็กทรอนิกส์

ตัวบ่งชี้ที่ 6.1 สิ่งสนับสนุนการเรียนรู้

เกณฑ์การประเมิน

0	1	2	3	4	5
-ไม่มีระบบ -ไม่มีกลไก -ไม่มีแนวคิดในการ กำกับติดตามและ ปรับปรุง -ไม่มีข้อมูลหลักฐาน	-มีระบบ มีกลไก -ไม่มีการนำระบบ กลไกไปสู่การปฏิบัติ/ ดำเนินงาน	-มีระบบ มีกลไก -มีการนำระบบ กลไกไปสู่การ ปฏิบัติ/ดำเนินงาน -มีการประเมิน กระบวนการ -ไม่มีการปรับปรุง/ พัฒนากระบวนการ	-มีระบบ มีกลไก -มีการนำระบบ กลไกไปสู่การ ปฏิบัติ/ดำเนินงาน -มีการประเมิน กระบวนการ -มีการปรับปรุง/ พัฒนากระบวนการ จากผลการประเมิน	-มีระบบ มีกลไก -มีการนำระบบ กลไกไปสู่การ ปฏิบัติ/ดำเนินงาน -มีการประเมิน กระบวนการ -มีการปรับปรุง/ พัฒนากระบวนการ จากผลการประเมิน -มีผลจากการ ปรับปรุงเห็น ชัดเจนเป็นรูปธรรม	-มีระบบ มีกลไก -มีการนำระบบกลไก ไปสู่การปฏิบัติ/ ดำเนินงาน -มีการประเมิน กระบวนการ -มีการปรับปรุง/พัฒนา กระบวนการจากผล การประเมิน -มีผลจากการปรับปรุง เห็นชัดเจนเป็นรูปธรรม -มีแนวทางปฏิบัติที่ดี โดยมีหลักฐานเชิง ประจักษ์ยืนยัน และ กรรมการผู้ตรวจ ประเมินสามารถให้ เหตุผลอธิบายการเป็น แนวปฏิบัติที่ดีได้ชัดเจน

(P) ระบบและกลไกการดำเนินงานของภาควิชา/สาขาวิชา/คณะ โดยมีส่วนร่วมของอาจารย์ประจำหลักสูตร เพื่อให้มีสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้



(D) ผลการดำเนินงาน

1. จากระบบและกลไกการดำเนินงานของภาควิชา/สาขาวิชา/คณะ โดยมีส่วนร่วมของอาจารย์ประจำหลักสูตร เพื่อให้มีสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้

สาขาวิชาฟิสิกส์ ได้รับการจัดสรรงบประมาณทั้งงบประมาณแผ่นดินและเงินรายได้เพื่อจัดซื้อวัสดุ อุปกรณ์ในการฝึกปฏิบัติ และครุภัณฑ์ ในแต่ละภาคการศึกษา ในปีงบประมาณ 2557 เป็นจำนวน 4,946,450.35 บาท โดยมีรายละเอียดดังนี้

1. ครุภัณฑ์ 4,755,710.00 บาท

2. วัสดุ 190,740.35 บาท

ทางสาขาฯ ได้ดำเนินการจัดซื้อจัดจ้างตามงบประมาณที่ได้รับจัดสรร

(C) 2. จำนวนสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ที่เพียงพอและเหมาะสมต่อการจัดการเรียนการสอน

สาขาวิชาฟิสิกส์มีห้องบรรยาย ห้องปฏิบัติการฟิสิกส์เบื้องต้น ห้องปฏิบัติการฟิสิกส์ขั้นสูง ห้องคอมพิวเตอร์ไว้สำหรับจัดการเรียนการสอน และทำวิจัย นอกจากนี้ทางคณะฯ ได้ให้บริการระบบอินเทอร์เน็ตไร้สาย และห้องสมุดซึ่งมีหนังสือเฉพาะทางทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ นอกจากนี้ยังมีอุปกรณ์ที่ใช้สนับสนุนการเรียนการสอน

มีการสำรวจความพึงพอใจต่อสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ของอาจารย์และนักศึกษา โดยมีผลการประเมินความพึงพอใจของนักศึกษาอยู่ในระดับมาก (ค่าเฉลี่ย 3.87) และมีข้อเสนอแนะว่าหนังสือเฉพาะทางในห้องสมุดมีจำนวนน้อย

ผลการประเมินความพึงพอใจของอาจารย์อยู่ในระดับ 4.1 และมีข้อเสนอแนะว่าอุปกรณ์ในห้องปฏิบัติการชำรุดเนื่องจากนักศึกษา และสูญหาย ทั้งนี้สอดคล้องกับผลการสำรวจวัสดุอุปกรณ์รายวันของเจ้าหน้าที่ห้องปฏิบัติการ นอกจากนี้โสตทัศนูปกรณ์ไม่เพียงพอ

(A) 3. กระบวนการปรับปรุงตามผลการประเมินความพึงพอใจของนักศึกษาและอาจารย์ต่อสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้

จากปัญหาเรื่องอุปกรณ์ที่ชำรุดและสูญหาย ทางสาขาฯ จึงได้ปรึกษาและได้ข้อสรุปจากมติที่ประชุม ครั้งที่ 1/2558 วันที่ 8 มกราคม 2558 ให้เจ้าหน้าที่ห้องปฏิบัติการคอยดูแลบำรุงรักษาอุปกรณ์ในห้องปฏิบัติการอยู่เสมอ และให้นักศึกษาใช้บัตรนักศึกษาในการเบิกอุปกรณ์ทุกครั้ง

(SCI-PHY-5-01 เอกสารจัดสรรวัสดุและครุภัณฑ์ของสาขาวิชา

SCI-PHY-5-02 ผลการประเมินความพึงพอใจของนักศึกษาต่อสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้

SCI-PHY-5-03 ผลการประเมินความพึงพอใจของอาจารย์ต่อสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้

SCI-PHY-5-04 รายงานการประชุมสาขาฟิสิกส์ครั้งที่ 1/2558)

หมวดที่ 6 ข้อคิดเห็น และข้อเสนอแนะเกี่ยวกับคุณภาพหลักสูตรจากผู้ประเมิน

ข้อคิดเห็นหรือสาระจากผู้ประเมิน	ความเห็นของผู้รับผิดชอบหลักสูตร	การนำไปดำเนินการวางแผนหรือปรับปรุงหลักสูตร
เพื่อเป็นการเน้นให้เป็นบัณฑิตนักปฏิบัติอย่างแท้จริงความจะลดวิชาทฤษฎีลงและไปเพิ่มวิชาปฏิบัติการให้มากขึ้น หรืออาจจะใช้การรวมวิชาทฤษฎีจาก 2 รายวิชาให้เหลือแค่รายวิชาเดียว เช่น วิชา กลศาสตร์ควอนตัม และวิชาฟิสิกส์ยุคใหม่ ให้เหลือเป็นวิชาฟิสิกส์ควอนตัมแทน	เห็นด้วยกับผู้ประเมินและทางมหาวิทยาลัยมีนโยบายเน้นให้เป็นบัณฑิตนักปฏิบัติโดยให้มีรายวิชาปฏิบัติการต่อวิชาทฤษฎีเป็น 70 ต่อ 30	อาจารย์ประจำหลักสูตรจะนำข้อเสนอแนะไปดำเนินการปรับปรุงหลักสูตร ปรับปรุง พ.ศ. 2559 โดยเพิ่มจำนวนชั่วโมงรายวิชาปฏิบัติการให้มากขึ้นและจะรวมรายวิชาที่มีเนื้อหาใกล้เคียงกันเข้าด้วยกันเพื่อลดรายวิชาทฤษฎีลง
นักศึกษาควรจะมีทักษะในการนำเสนอที่ดี และใช้ภาษาในการสื่อสารได้ดี เนื่องจากในการทำงานต้องใช้ทักษะในด้านนี้มาก	เห็นด้วยกับข้อเสนอแนะของผู้ประเมินเพราะนักศึกษาบางรายยังมีทักษะในการนำเสนอและการใช้ภาษาที่ไม่ดีพอ	ในหลักสูตร ปรับปรุง พ.ศ. 2559 ได้เพิ่มรายวิชาสัมมนาทางฟิสิกส์ประยุกต์จากเดิม 1 รายวิชาเป็น 2 รายวิชาเพื่อให้นักศึกษามีทักษะในการนำเสนอและการใช้ภาษามากขึ้น

SCI-PHY-6-01 รายงานโครงการวิพากษ์หลักสูตร วันที่ 25 เมษายน 2558

สรุปการประเมินหลักสูตร

หมวดที่ 6 ข้อเสนอแนะเกี่ยวกับคุณภาพหลักสูตร

สรุปการประเมินหลักสูตร

การประเมินจากผู้สำเร็จการศึกษา (รายงานตามปีที่สำรวจ) วันที่สำรวจ 1 ส.ค.57 – 31 ก.ค.58

ข้อวิพากษ์ที่สำคัญจากผลการประเมิน	ข้อคิดเห็นของคณาจารย์ต่อผลการประเมิน
- อุปกรณ์และห้องเรียนไม่เพียงพอ	เห็นด้วย และเสนอขอให้ทางคณะฯ ดำเนินการจัดหาอุปกรณ์และห้องเรียนให้เพียงพอ
ข้อเสนอการเปลี่ยนแปลงในหลักสูตรจากผลการประเมิน ดำเนินการจัดหาห้องเรียนและขออนุมัติซื้ออุปกรณ์จากทางคณะฯ เพิ่มเติมเพื่อให้เพียงพอต่อความต้องการ และเพิ่มแผนงบประมาณในหลักสูตร หมวดที่ 3 ระบบการจัดการศึกษา การดำเนินการและโครงสร้างหลักสูตร	

ตารางที่ 1 ผลการประเมินความพึงพอใจที่มีต่อคุณภาพหลักสูตร

รายการ	ค่าเฉลี่ย	ส่วน เบี่ยงเบน มาตรฐาน	แปล ความหมาย
1. หลักสูตร			
(1) การจัดการศึกษาสอดคล้องกับปรัชญาและวัตถุประสงค์ของหลักสูตร	4.13	0.619	มาก
(2) มีการจัดแผนการศึกษาตลอดหลักสูตรอย่างชัดเจน	4.13	0.619	มาก
(3) มีปฏิทินการศึกษาและโปรแกรมการศึกษาแต่ละภาคอย่างชัดเจน	4.31	0.704	มาก
(4) หลักสูตรมีความทันสมัยสอดคล้องกับความต้องการของตลาดแรงงาน	3.81	0.834	มาก
เฉลี่ยด้านหลักสูตร	4.10	0.694	มาก
2. อาจารย์ผู้สอน			
(1) อาจารย์มีคุณวุฒิและประสบการณ์เหมาะสมกับรายวิชาที่สอน	4.40	0.806	มาก
(2) อาจารย์สอนเนื้อหาตรงตามวัตถุประสงค์โดยใช้วิธีที่หลากหลายและเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ	4.31	0.704	มาก
(3) อาจารย์สนับสนุนส่งเสริมให้นักศึกษาเรียนรู้ และพัฒนาตนเองอย่างสม่ำเสมอ	4.40	0.619	มาก
เฉลี่ยด้านอาจารย์ผู้สอน	4.37	0.709	มาก
3. สภาพแวดล้อมการเรียนรู้			
(1) ห้องเรียนและห้องปฏิบัติการมีอุปกรณ์เหมาะสม เอื้อต่อการเรียนรู้ และเพียงพอต่อนักศึกษา	3.31	1.014	ปานกลาง
(2) ระบบบริการสารสนเทศ ห้องสมุดเหมาะสม และเอื้อต่อการเรียนรู้	3.50	0.894	ปานกลาง
เฉลี่ยด้านสภาพแวดล้อมการเรียนรู้	3.40	0.954	ปานกลาง
4. การจัดการเรียนการสอน			
(1) การจัดการสอนสอดคล้องกับลักษณะวิชาและวัตถุประสงค์การเรียนรู้	4.06	0.771	มาก
(2) การใช้สื่อประกอบการสอนอย่างเหมาะสม	4.06	0.771	มาก
(3) วิธีการสอนส่งเสริมให้นักศึกษาได้ประยุกต์แนวคิด ศาสตร์ทางการวิชาชีพ และ/หรือศาสตร์ที่เกี่ยวข้องในการพัฒนาการเรียนรู้	4.06	0.771	มาก
(4) มีการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศประกอบการเรียนการสอน	3.81	0.834	มาก
(5) มีการจัดการเรียนการสอนที่ส่งเสริมทักษะทางภาษาสากล	3.75	0.856	มาก
เฉลี่ยด้านการจัดการเรียนการสอน	4.00	0.800	มาก

5. การวัดประเมินผล			
(1) วิธีการวัดประเมินผลสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ และกิจกรรมการเรียนรู้ การสอน	4.12	0.806	มาก
(2) การวัดและประเมินผลเป็นไปตามระเบียบกฎเกณฑ์ และข้อตกลงที่กำหนดไว้ล่วงหน้า	4.12	0.619	มาก
(3) การวัดและประเมินผลโปร่งใส และตรงตามเวลา	4.50	0.632	มาก
เฉลี่ยด้านการวัดประเมินผล	4.25	0.685	มาก
6. การเรียนรู้ตลอดหลักสูตรได้พัฒนาคุณลักษณะของผู้เรียน			
(1) ด้านคุณธรรม จริยธรรม	3.81	0.834	มาก
(2) ด้านความรู้	4.20	0.655	มาก
(3) ด้านทักษะทางปัญญา	4.00	0.680	มาก
(4) ด้านความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ	4.00	0.516	มาก
(5) ด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ	4.20	0.543	มาก
(6) ด้านทักษะพิสัย (ถ้ามี)	4.00	0.619	มาก
เฉลี่ยด้านการพัฒนาคุณลักษณะของผู้เรียน	4.04	0.641	มาก
เฉลี่ยรวมทุกด้าน	4.03	0.747	มาก

ข้อมูลจากผู้ตอบแบบสอบถามได้แก่นักศึกษาชั้นปีที่ 4 สาขาวิชา ฟิสิกส์ ปีการศึกษา 2557 จำนวน 16 คน จากจำนวนนักศึกษาชั้นปีที่ 4 ทั้งหมด 16 คน คิดเป็นร้อยละ 100

ผลการประเมินความพึงพอใจต่อคุณภาพหลักสูตร พบว่านักศึกษามีความพึงพอใจในภาพรวมอยู่ในระดับ **พึงพอใจมาก** (คะแนนเฉลี่ย 4.03) เมื่อพิจารณาความพึงพอใจต่อคุณภาพหลักสูตรด้านต่าง ๆ พบว่านักศึกษามีความพึงพอใจสูงสุด 3 อันดับแรกในด้านอาจารย์ผู้สอน (4.37) รองลงมาได้แก่ด้านการวัดและประเมินผล (4.25) ด้านหลักสูตร (คะแนนเฉลี่ย 4.10) และด้านการจัดการเรียนการสอน (คะแนนเฉลี่ย 4.04) ตามลำดับ

(SCI-PHY-6-02 ผลการประเมินความพึงพอใจของนักศึกษาชั้นปีสุดท้ายที่มีต่อคุณภาพหลักสูตร)

การประเมินจากผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง (ผู้ใช้บัณฑิต) วันที่สำรวจ มิถุนายน 2558

กระบวนการประเมิน เก็บรวบรวมข้อมูลจากแบบสอบถามความพึงพอใจของผู้ใช้บัณฑิตที่มีต่อคุณลักษณะที่พึงประสงค์และคุณภาพบัณฑิตตามอัตลักษณ์ของบัณฑิตสาขาวิชาฟิสิกส์ คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี โดยสอบถามจากผู้บังคับบัญชาที่กำกับดูแลการทำงานของบัณฑิตสาขาวิชาฟิสิกส์ คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี ที่สำเร็จการศึกษารุ่นปีการศึกษา 2556	
ข้อวิพากษ์ที่สำคัญจากผลการประเมิน	ข้อคิดเห็นของคณาจารย์ต่อผลการประเมิน
- ทักษะความเป็นผู้นำ	ให้จัดฝึกอบรมทักษะความเป็นผู้นำให้นักศึกษา
- จากการทดสอบงานในหลายด้าน สู้งานดี ขยัน และใฝ่รู้ตลอดเวลา ฝากถึงนักศึกษารุ่นหลัง ต้องแอคทีฟตัวเองให้มาก ๆ เพราะเวลาในการทำงานมีค่ามากต่อประโยชน์ขององค์กร	เห็นด้วย และดำเนินการอบรมนักศึกษาทางด้านการสร้างคุณค่าให้องค์กร
- ควรมีการพัฒนาขีดความสามารถในการใช้งานเครื่องมือต่าง ๆ ที่ตอบสนองความต้องการทางธุรกิจ เช่น ความสามารถด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ ระบบ GIS หรือพื้นฐานการเขียนโปรแกรมเพื่อการวิเคราะห์	จัดอบรมนักศึกษาทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการเขียนโปรแกรมในภาษาสมัยใหม่ที่ใช้ในวงการอุตสาหกรรม
- ควรมีการพัฒนาขีดความสามารถในด้านการสื่อสาร และนำเสนอข้อมูลด้วยภาษาอังกฤษให้มากขึ้น เพื่อให้บัณฑิตมีความมั่นใจในการใช้ภาษาอังกฤษในการปฏิบัติงาน	จัดการฝึกให้นักศึกษา สัมมนาและนำเสนอหัวข้อโครงการด้วยภาษาอังกฤษ
ข้อเสนอการเปลี่ยนแปลงในหลักสูตรจากผลการประเมิน ปรับปรุงรายวิชาตามข้อเสนอแนะของคณาจารย์	

ตารางที่ 1 การศึกษาความพึงพอใจของผู้ใช้บัณฑิตต่อคุณลักษณะของบัณฑิตสาขาวิชาฟิสิกส์ คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี

หลักสูตร คณะวิทยาศาสตร์และ เทคโนโลยี	ด้าน คุณธรรม จริยธรรม	ด้านความรู้	ด้านทักษะ ทางปัญญา	ด้านทักษะ ความสัมพันธ์ ระหว่างบุคคล และความ รับผิดชอบ	ด้านทักษะการ วิเคราะห์เชิง ตัวเลข การ สื่อสารและการใช้ เทคโนโลยี สารสนเทศ	รวมราย หลักสูตร
หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต(ภาคปกติ วุฒิ ปวช./ม.6)						
ฟิสิกส์ประยุกต์	4.43	4.41	3.98	4.43	3.98	4.14

จากตารางที่ 1 พบว่า ความพึงพอใจของผู้ใช้บัณฑิตที่มีต่อคุณลักษณะของบัณฑิตสาขาวิชาฟิสิกส์ คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรีโดยรวมอยู่ในระดับพึงพอใจอยู่ที่ 4.14 คะแนน โดยผู้ใช้บัณฑิตมีความพึงพอใจคุณลักษณะด้านคุณธรรม จริยธรรมและด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบสูงที่สุด โดยมีความพึงพอใจในระดับพึงพอใจมากที่สุด คะแนนเฉลี่ย 4.43 เท่ากัน รองลงมาได้แก่ คุณลักษณะด้านความรู้ ผู้ใช้บัณฑิตมีความพึงพอใจในระดับพึงพอใจมากที่สุด คะแนนเฉลี่ย 4.41 ด้านทักษะทางปัญญาและด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสารและการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ ผู้ใช้บัณฑิตมีความพึงพอใจในระดับพึงพอใจมากที่สุด คะแนนเฉลี่ย 3.98 เท่ากัน

ตารางที่ 2 ความพึงพอใจของผู้ใช้บัณฑิตต่อคุณภาพตามอัตลักษณ์ของบัณฑิตสาขาวิชาฟิสิกส์ คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี คือ Hands On (บัณฑิตนักปฏิบัติมืออาชีพ)

หลักสูตร คณะ วิทยาศาสตร์ และ เทคโนโลยี	ความพึงพอใจของผู้ใช้บัณฑิตโดยเฉลี่ย							รวม ราย หลักสูตร
	ความรู้ใน สาขา วิชาชีพ และ นำมาใช้ ให้เกิด ประโยชน์ อย่าง สร้างสรรค์	ความสามารถ ในการใช้ ทักษะการ ปฏิบัติ เพื่อ เพิ่มศักยภาพ การ ปฏิบัติงาน	ความสามารถ ในการคิด อย่างเป็น ระบบและ แก้ไขปัญหา ได้อย่างถูกต้อง	ทักษะด้าน ภาษาต่าง ประเทศ	การมีจิต สาธารณะและ ตระหนักรู้การ ทำประโยชน์ เพื่อส่วนรวม	ความสามารถ ในการสื่อสาร และการใช้ เทคโนโลยี สารสนเทศ อย่างถูกต้อง เหมาะสม	ทักษะการ เรียนรู้และมี ความ กระตือรือร้น ในการใฝ่ รู้อยู่เสมอ	
หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต(ภาคปกติ วุฒิ ปวช./ม.6)								
ฟิสิกส์ ประยุกต์	4.00	4.25	3.87	3.88	4.25	4.13	4.00	4.05

จากตารางที่ 2 พบว่า ความพึงพอใจของผู้ใช้บัณฑิตที่มีต่อคุณภาพตามอัตลักษณ์ของบัณฑิตสาขาวิชาฟิสิกส์ คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรีโดยรวมอยู่ในระดับพึงพอใจอยู่ที่ 4.05 คะแนน โดยผู้ใช้บัณฑิตมีความพึงพอใจความสามารถในการใช้ทักษะการปฏิบัติ เพื่อเพิ่มศักยภาพการปฏิบัติงานและการมีจิตสาธารณะและตระหนักรู้การทำประโยชน์เพื่อส่วนรวมสูงที่สุด โดยมีความพึงพอใจในระดับพึงพอใจมากที่สุด คะแนนเฉลี่ย 4.25 เท่ากัน รองลงมาได้แก่ ความสามารถในการสื่อสารและการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศอย่างถูกต้องเหมาะสม ผู้ใช้บัณฑิตมีความพึงพอใจในระดับพึงพอใจมากที่สุด คะแนนเฉลี่ย 4.13 ความรู้ในสาขาวิชาชีพ และนำมาใช้ให้เกิดประโยชน์อย่างสร้างสรรค์และทักษะการเรียนรู้และมีความกระตือรือร้นในการใฝ่รู้อยู่เสมอ ผู้ใช้บัณฑิตมีความพึงพอใจในระดับพึงพอใจมากที่สุด คะแนนเฉลี่ย 4.00 เท่ากัน ทักษะด้านภาษาต่างประเทศ ผู้ใช้บัณฑิตมีความพึงพอใจในระดับพึงพอใจมากที่สุด คะแนนเฉลี่ย 3.88 และความสามารถในการคิดอย่างเป็นระบบและแก้ไขปัญหาได้อย่างถูกวิธี ผู้ใช้บัณฑิตมีความพึงพอใจในระดับพึงพอใจมากที่สุด คะแนนเฉลี่ย 3.87

(SCI-PHY-6-03 รายงานผลการศึกษความพึงพอใจของผู้ใช้บัณฑิต)

หมวดที่ 7 แผนการดำเนินการเพื่อพัฒนาหลักสูตร

ความก้าวหน้าของการดำเนินงานตามแผนที่เสนอในรายงานของปีที่ผ่านมา

แผนดำเนินการ	กำหนดเวลาที่แล้วเสร็จ	ผู้รับผิดชอบ	ความสำเร็จของแผน/เหตุผลที่ไม่สามารถดำเนินการได้สำเร็จ
1. สนับสนุนและส่งเสริมให้มีการขอตำแหน่งทางวิชาการและปรับคุณวุฒิทางการศึกษาเพิ่มมากขึ้น	ตลอดปีการศึกษา	หัวหน้าสาขาวิชา/ อาจารย์ประจำสาขาวิชา	มีอาจารย์ยื่นขอตำแหน่งทางวิชาการ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ จำนวน 3 ท่าน คือ ดร.สุรฤทธิ์ ปิไพบระ ดร.วรรณศุข ทองพูล และนางสาวจันทนี อุทธิสินธุ์
2. รับอาจารย์เพิ่มเพื่อลดภาระงานสอนของอาจารย์	ตลอดปีการศึกษา	หัวหน้าสาขาวิชา/คณะ	มีอาจารย์ประจำเพิ่มขึ้น 3 อัตราและกำลังอยู่ในระหว่างการรับเพิ่มอีก 2 อัตรา
3. ส่งเสริมให้อาจารย์เสนอของบประมาณเงินวิจัยจากภายนอกมหาวิทยาลัยมากขึ้น	ตลอดปีการศึกษา	หัวหน้าสาขาวิชา/ อาจารย์ประจำสาขาวิชา	มีอาจารย์เสนอขอและได้รับการสนับสนุนงบประมาณเงินวิจัยจากภายนอกมหาวิทยาลัยจำนวน 1 ราย คือ ดร.ภูริพัฒน์ พันธา
4. มีนโยบายผลักดันให้อาจารย์ในสาขาผลิตหนังสือหรือตำราให้มากขึ้น	ตลอดปีการศึกษา	หัวหน้าสาขาวิชา/ อาจารย์ประจำสาขาวิชา	ผศ.สุชาติ สุภาพ สามารถผลิตหนังสือได้อย่างต่อเนื่อง
5. สนับสนุนให้มีการจัดงานด้านบริการวิชาการแก่สังคมให้มากขึ้น โดยเน้นที่ชุมชนบริเวณใกล้เคียงมหาวิทยาลัย	ตลอดปีการศึกษา	หัวหน้าสาขาวิชา/ อาจารย์ประจำสาขาวิชา	สาขามีการจัดงานบริการวิชาการให้กับสังคมมากขึ้นโดยเน้นที่ชุมชนบริเวณใกล้เคียงมหาวิทยาลัยมากขึ้น จำนวนทั้งสิ้น 2 โครงการ คือ 1. โครงการส่งเสริมด้านพลังงานในชุมชน (วัดหว่านบุญ) 2. โครงการถ่ายทอดความรู้ด้านดาราศาสตร์สู่โรงเรียนปทุมศึกษา (โรงเรียนวัดอัยยการาม)

6. การปรับปรุงการเรียนการสอน	1. สิงหาคม 2557 2. ก่อนเปิดภาคเรียนที่ 1 /2557 3. ก่อนเปิดภาคเรียนที่ 2 /2557	1. ดร.นริศร์ บาลทิพย์ 2. ผศ.จรัส บุญยธรรมา 3. อ.ชนกนันท์ บางเลี้ยง	1. จัดทำคลังข้อสอบเพื่อใช้ในวิชาฟิสิกส์ 1 และฟิสิกส์สำหรับวิศวกร 1 2. ปรับปรุงปฏิบัติการฟิสิกส์เสมือนจริง 3. เพิ่มสื่อการสอนประเภทวิดีโอ ในรายวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
------------------------------	---	--	---

(SCI-PHY-7-01 รายงานผลการดำเนินการของหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาฟิสิกส์ประยุกต์ ประจำปี การศึกษา 2556)

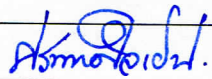
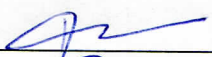
ข้อเสนอในการพัฒนาหลักสูตร

1. ข้อเสนอในการปรับโครงสร้างหลักสูตร (จำนวนหน่วยกิต รายวิชาแกน รายวิชาเลือกฯ) จะมีการปรับหลักสูตรให้มีรายวิชาปฏิบัติต่อทฤษฎี 70:30
2. ข้อเสนอในการเปลี่ยนแปลงรายวิชา (การเปลี่ยนแปลง เพิ่มหรือลดเนื้อหาในรายวิชา การเปลี่ยนแปลง วิธีการสอนและการประเมินสัมฤทธิ์ผลรายวิชา) ปรับเนื้อหาและวิธีสอนโดยเน้นการปฏิบัติมากขึ้น
3. กิจกรรมการพัฒนาคณาจารย์และบุคลากรสายสนับสนุน ส่งเสริมให้มีการฝังตัว และโครงการการจัดทำใบงานสำหรับวิชาศึกษาทั่วไป

แผนปฏิบัติการใหม่สำหรับปี 2558

แผนดำเนินการ	กำหนดเวลาที่แล้วเสร็จ	ผู้รับผิดชอบ	ความสำเร็จของ แผน/เหตุผลที่ไม่ สามารถดำเนินการได้ สำเร็จ
1. สนับสนุนและส่งเสริมให้มีการขอ ตำแหน่งทางวิชาการและปรับคุณภาพ การศึกษาเพิ่มมากขึ้น	ตลอดปีการศึกษา	หัวหน้า สาขาวิชา/ อาจารย์ประจำ สาขาวิชา	
2. รับอาจารย์เพิ่มเพื่อลดภาระงานสอน ของอาจารย์	ตลอดปีการศึกษา	หัวหน้า สาขาวิชา/คณะ	
3. ส่งเสริมให้อาจารย์เสนอขอ งบประมาณเงินวิจัยจากภายนอก มหาวิทยาลัยมากขึ้น	ตลอดปีการศึกษา	หัวหน้าสาขาวิชา /อาจารย์ประจำ สาขาวิชา	

อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร :

ชื่อ-สกุล	ลายเซ็น	วันที่รายงาน
1. นายศราวุธ ใจเย็น		10 กรกฎาคม 2558
2. นายจรัส บุญยธรรมา		10 กรกฎาคม 2558
3. นายกิตติพัฒน์ อนุรักษ์ถนันท		10 กรกฎาคม 2558
4. นายนริศร์ บาลทิพย์		10 กรกฎาคม 2558
5. นายอัคคพงศ์ พันธุ์พฤษ		10 กรกฎาคม 2558

ประธานหลักสูตร : ดร.ศราวุธ ใจเย็น

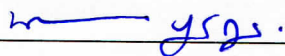
ลายเซ็น :



วันที่รายงาน : 10 กรกฎาคม 2558

เห็นชอบโดย : ดร.นิธิวัฒน์ ชูสกุล (หัวหน้าสาขาวิชา)

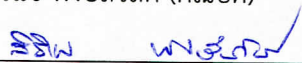
ลายเซ็น :



วันที่รายงาน : 10 กรกฎาคม 2558

เห็นชอบโดย : ผศ.ดร.สิริแซ พงษ์สวัสดิ์ (คณบดี)

ลายเซ็น :



วันที่รายงาน : 10 กรกฎาคม 2558

เอกสารประกอบรายงาน

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