

การรายงานผลการดำเนินงานของหลักสูตร (มคอ.7)
หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาชีววิทยาประยุกต์ (หลักสูตรใหม่ พ.ศ. 2553)
คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี
ประจำปีการศึกษา 2557 วันที่รายงาน วันที่ 17 กรกฎาคม 2558

หมวดที่ 1 ข้อมูลทั่วไป

รหัสหลักสูตร 25531911104062

อาจารย์ประจำหลักสูตร

มคอ. 2	ปัจจุบัน	หมายเหตุ (ว.ด.ป.ที่แต่งตั้ง/เปลี่ยนแปลงพร้อมเหตุผล)
นางสาวสิริแซ พงษ์สวัสดิ์	นางสาวสิริแซ พงษ์สวัสดิ์	
นางสาวศิรินันท์ เอี่ยมประภา	นางสาวจันทิมา ชีวะ	ผศ.ดร.ศิรินันท์ เอี่ยมประภา เกษียณอายุราชการก่อนกำหนด จึงเปลี่ยน ดร.จันทิมา ชีวะ เข้ามาแทน โดยมีมติเห็นชอบจากสภามหาวิทยาลัย ครั้งที่ 2/2556 วันที่ 21 กุมภาพันธ์ 2556
นางสุกาญจน์ รัตนเลิศนุสรณ์	นางสุกาญจน์ รัตนเลิศนุสรณ์	
นายอนันต์ บุญปาน	นายอนันต์ บุญปาน	
นายณัฐพร อารีรัชกุล	นางดลนภา แก้วภา	ดร.ณัฐพร อารีรัชกุล โอนย้ายไปมหาวิทยาลัยราชภัฏ-สวนสุนันทา จึงเปลี่ยน ดร.ดลนภา แก้วภา เข้ามาแทน โดยมีมติเห็นชอบจากสภามหาวิทยาลัย ครั้งที่ 2/2553 วันที่ 18 กุมภาพันธ์ 2553

คุณวุฒิและตำแหน่งอาจารย์ประจำหลักสูตร

ชื่อ-นามสกุล	ตำแหน่งทางวิชาการ	คุณวุฒิ-สาขา	สถาบันที่สำเร็จการศึกษา	ปีที่สำเร็จการศึกษา
นางสาวสิริแซ พงษ์สวัสดิ์	ผู้ช่วยศาสตราจารย์	วท.ด. (ชีววิทยาสิ่งแวดล้อม) วท.ม. (การสอนชีววิทยา) กศ.บ. (ชีววิทยา)	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ บางแสน	2545 2530 2523
นางสาวจันทิมา ชีวะ	อาจารย์	Ph.D. (Environmental Science and Engineering) วท.ม. (เทคโนโลยีชีวภาพ) วท.บ. (เกษตรศาสตร์)	Yamaguchi University, Yamaguchi, Japan มหาวิทยาลัยขอนแก่น มหาวิทยาลัยขอนแก่น	2555 2545 2538
นางสุกาญจน์ รัตนเลิศนุสรณ์	ผู้ช่วยศาสตราจารย์	วท.ด. (นิเวศวิทยาป่าไม้) วท.ม. (ชีววิทยาสภาวะแวดล้อม) วท.บ. (ชีววิทยา)	มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์	2543 2531 2529
นายอนันต์ บุญปาน	อาจารย์	ปร.ด. (เทคโนโลยีชีวภาพ) วท.ม. (เทคโนโลยีชีวภาพ) วท.บ. (อุตสาหกรรมเกษตร)	มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร	2549 2544 2540

ชื่อ-นามสกุล	ตำแหน่งทางวิชาการ	คุณวุฒิ-สาขา	สถาบันที่สำเร็จการศึกษา	ปีที่สำเร็จการศึกษา
นางดลนภา แก้วภา	อาจารย์	ปร.ด. (ชีวเคมี)	มหาวิทยาลัยมหิดล	2550
		วท.ม. (ชีวเคมี)	จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย	2538
		วท.บ. (พยาบาล)	มหาวิทยาลัยมหิดล	2533

อาจารย์ผู้สอน

ชื่อ-นามสกุล	ตำแหน่งทางวิชาการ	คุณวุฒิ-สาขา	สถาบันที่สำเร็จการศึกษา	ปีที่สำเร็จการศึกษา
นางสาวสิริแซ พงษ์สวัสดิ์	ผู้ช่วยศาสตราจารย์	วท.ด. (ชีววิทยาสังแวดล้อม)	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี	2545
		วท.ม. (การสอนชีววิทยา)	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	2530
		กศ.บ. (ชีววิทยา)	มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ บางแสน	2523
นางสุกาญจน์ รัตนเลิศสุรณ	ผู้ช่วยศาสตราจารย์	วท.ด. (นิเวศวิทยาป่าไม้)	มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์	2543
		วท.ม. (ชีววิทยาสภาวะแวดล้อม)	มหาวิทยาลัยมหิดล	2531
		วท.บ. (ชีววิทยา)	มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์	2529
นางนพรัตน์ พุทธกาล	ผู้ช่วยศาสตราจารย์	วท.ด. (ชีววิทยาสังแวดล้อม)	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี	2550
		กศ.ม. (ชีววิทยา)	มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ มหาสารคาม	2536
		กศ.บ. (ชีววิทยา)	มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ มหาสารคาม	2530
นายอนันต์ บุญปาน	อาจารย์	ปร.ด. (เทคโนโลยีชีวภาพ)	มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์	2549
		วท.ม. (เทคโนโลยีชีวภาพ)	มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์	2544
		วท.บ. (อุตสาหกรรมเกษตร)	มหาวิทยาลัยนเรศวร	2540
นางดลนภา แก้วภา	อาจารย์	ปร.ด. (ชีวเคมี)	มหาวิทยาลัยมหิดล	2550
		วท.ม. (ชีวเคมี)	จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย	2538
		วท.บ. (พยาบาล)	มหาวิทยาลัยมหิดล	2533
นางสาวจันทิมา ฑีฆะ	อาจารย์	Ph.D. (Environmental Science and Engineering)	Yamaguchi University, Yamaguchi, Japan	2555
		วท.ม. (เทคโนโลยีชีวภาพ)	มหาวิทยาลัยขอนแก่น	2545
		วท.บ. (เกษตรศาสตร์)	มหาวิทยาลัยขอนแก่น	2538
นางสาวสุทธวรรณ สุพรรณ	อาจารย์	วท.ด. (ชีววิทยา)	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	2554
		วท.ม. (ชีววิทยา)	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	2547
		วท.บ. (จุลชีววิทยา)	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	2544
นางสาวจิราภรณ์ อนันต์ชัยพัฒนา	อาจารย์	Ph.D. (Bioresource Engineering)	University of Tsukuba, Ibaraki, Japan	2556
		วท.ม. (เทคโนโลยีชีวภาพ)	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี	2548
		วท.บ. (จุลชีววิทยา)	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี	2544
นายฤทธิภูมิพันธุ์ ผลากิจ	อาจารย์	ปร.ด. (วนศาสตร์)	มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์	2556
		วท.ม. (เทคโนโลยีการบริหารสิ่งแวดล้อม)	มหาวิทยาลัยมหิดล	2548
		วท.บ. (วิทยาศาสตร์)	มหาวิทยาลัยมหิดล	2543

ชื่อ-นามสกุล	ตำแหน่งทางวิชาการ	คุณวุฒิ-สาขา	สถาบันที่สำเร็จการศึกษา	ปีที่สำเร็จการศึกษา
		และเทคโนโลยีสิ่งแวดล้อม)		
นางสาววันทนีย์ เขตต์กรณ์	อาจารย์	วท.ด. (เทคโนโลยีชีวภาพ) วท.บ. (เทคโนโลยีชีวภาพ)	จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง	2555 2550
นางสาวกนกอร บุญพา	อาจารย์	ปร.ด. (ชีววิทยา) วท.ม. (พฤกษศาสตร์) วท.บ. (ชีววิทยา)	มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์	2556 2552 2545
นางสาวรวิภา จุฑะกนก	อาจารย์	วท.ด. (จุลชีววิทยา) วท.ม. (จุลชีววิทยาทางอุตสาหกรรม) วท.บ. (จุลชีววิทยา)	จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย	2557 2553 2551

อาจารย์พิเศษ

ชื่อ-นามสกุล	ตำแหน่งทางวิชาการ	คุณวุฒิ-สาขา	สถาบันที่สำเร็จการศึกษา	ปีที่จบการศึกษา
นายสรารัฐ สังข์แก้ว	ผู้ช่วยศาสตราจารย์	Ph.D. (Plant Taxonomy and Systematics) วท.ม. (วนศาสตร์) วท.บ. (วนศาสตร์)	Trinity College Dublin, ไอร์แลนด์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์	2551 2542 2539
นายรัฐกรณ์ ว่องพิพัฒนานนท์	ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม	วท.ด. (ชีววิทยาสังแวดล้อม) วท.ม. (วิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม) วท.บ. (เทคโนโลยีชีวภาพ)	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยรังสิต	2547 2539 2536

สถานที่จัดการเรียนการสอน

อาคารเรียนอาคารเฉลิมพระเกียรติ ๖ รอบพระชนมพรรษา คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี
ห้องบรรยายใช้ห้องบรรยายในคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี/ จำนวนห้องปฏิบัติการ 13 ห้อง
โดยมีรายละเอียดดังนี้

ห้องปฏิบัติการ

SC1503, SC1505 และ SC1507	ห้องปฏิบัติการชีววิทยา
SC1508	ห้องปฏิบัติการเชื้อรา
SC1509 และ SC1510	ห้องปฏิบัติการจุลชีววิทยาประยุกต์
SC1504, SC1511 และ SC1512	ห้องปฏิบัติการกลาง
SC1407	ห้องปฏิบัติการเทคโนโลยีสำหรับ
SC1408	ห้องปฏิบัติการเทคโนโลยีชีวภาพ
SC1409	ห้องปฏิบัติการจุลชีววิทยาทางอาหาร
SC1411	ห้องปฏิบัติการเทคโนโลยีสิ่งแวดล้อม

การกำกับให้เป็นไปตามมาตรฐาน

	เกณฑ์การประเมิน/ผลการดำเนินงาน																														
1	จำนวนอาจารย์ประจำหลักสูตร ผลการดำเนินงาน จำนวนอาจารย์ประจำหลักสูตร มีทั้งหมด 5 คน ตามที่กำหนดไว้ในเกณฑ์และประจำหลักสูตรตลอดระยะเวลาที่จัดการศึกษา นอกจากนี้ยังไม่ได้เป็นอาจารย์ประจำหลักสูตรอื่น <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; margin-top: 10px;"> <tr> <th style="width: 25%;">ตำแหน่งทางวิชาการ วุฒิการศึกษา</th> <th style="width: 15%;">อาจารย์</th> <th style="width: 15%;">ผศ.</th> <th style="width: 15%;">รศ.</th> <th style="width: 15%;">ศ.</th> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">ปริญญาตรี</td> <td style="text-align: center;">-</td> <td style="text-align: center;">-</td> <td style="text-align: center;">-</td> <td style="text-align: center;">-</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">ปริญญาโท</td> <td style="text-align: center;">-</td> <td style="text-align: center;">-</td> <td style="text-align: center;">-</td> <td style="text-align: center;">-</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">ปริญญาเอก</td> <td style="text-align: center;">3</td> <td style="text-align: center;">2</td> <td style="text-align: center;">-</td> <td style="text-align: center;">-</td> </tr> </table> ☒ เป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนด ☐ ไม่เป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนด (ระบุเหตุผล.....)	ตำแหน่งทางวิชาการ วุฒิการศึกษา	อาจารย์	ผศ.	รศ.	ศ.	ปริญญาตรี	-	-	-	-	ปริญญาโท	-	-	-	-	ปริญญาเอก	3	2	-	-										
ตำแหน่งทางวิชาการ วุฒิการศึกษา	อาจารย์	ผศ.	รศ.	ศ.																											
ปริญญาตรี	-	-	-	-																											
ปริญญาโท	-	-	-	-																											
ปริญญาเอก	3	2	-	-																											
2	คุณสมบัติของอาจารย์ประจำหลักสูตร ผลการดำเนินงาน สำหรับหลักสูตรปริญญาโท อาจารย์ประจำหลักสูตรที่มีวุฒิไม่ต่ำกว่าระดับปริญญาเอกหรือเทียบเท่า หรือดำรงตำแหน่งทางวิชาการรองศาสตราจารย์ขึ้นไป ในสาขาที่ตรงหรือสัมพันธ์กับสาขาที่เปิดสอนอย่างน้อย 3 คน คือ 1. ชื่อ นางสาวสิริแข พงษ์สวัสดิ์ คุณวุฒิ วท.ด. (ชีววิทยาสิ่งแวดล้อม) ตำแหน่งทางวิชาการ ผศ. 2. ชื่อ นางสาวกาญจน์ รัตนเลิศนุสรณ์ คุณวุฒิ วท.ด. (นิเวศวิทยาป่าไม้) ตำแหน่งทางวิชาการ ผศ. 3. ชื่อ นายอนันต์ บุญปาน คุณวุฒิ ปร.ด. (เทคโนโลยีชีวภาพ) ตำแหน่งทางวิชาการ อาจารย์ 4. ชื่อ นางสาวจันทิมา ทิฆะ คุณวุฒิ Ph.D. (Environmental Science and Engineering) ตำแหน่งทางวิชาการ อาจารย์ 5. ชื่อ นางดลนภา แก้วภา คุณวุฒิ ปร.ด. (ชีวเคมี) ตำแหน่งทางวิชาการ อาจารย์ <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; margin-top: 10px;"> <tr> <th style="width: 30%;"></th> <th style="width: 15%;">อาจารย์ ผู้รับผิดชอบ หลักสูตร</th> <th style="width: 15%;">อาจารย์ที่ปรึกษา วิทยานิพนธ์</th> <th style="width: 15%;">อาจารย์ผู้สอบ วิทยานิพนธ์</th> <th style="width: 15%;">อาจารย์ผู้สอน</th> </tr> <tr> <td>ผศ.ดร.สิริแข พงษ์สวัสดิ์</td> <td style="text-align: center;">✓</td> <td style="text-align: center;">✓</td> <td style="text-align: center;">✓</td> <td style="text-align: center;">✓</td> </tr> <tr> <td>ผศ.ดร.สุกาญจน์ รัตนเลิศนุสรณ์</td> <td style="text-align: center;">✓</td> <td style="text-align: center;">✓</td> <td style="text-align: center;">✓</td> <td style="text-align: center;">✓</td> </tr> <tr> <td>ดร.อนันต์ บุญปาน</td> <td style="text-align: center;">✓</td> <td style="text-align: center;">✓</td> <td style="text-align: center;">✓</td> <td style="text-align: center;">✓</td> </tr> <tr> <td>ดร.จันทิมา ทิฆะ</td> <td style="text-align: center;">✓</td> <td style="text-align: center;">✓</td> <td style="text-align: center;">✓</td> <td style="text-align: center;">✓</td> </tr> <tr> <td>ดร.ดลนภา แก้วภา</td> <td style="text-align: center;">✓</td> <td style="text-align: center;">✓</td> <td style="text-align: center;">✓</td> <td style="text-align: center;">✓</td> </tr> </table> หมายเหตุ ระบุว่าอาจารย์ประจำหลักสูตรแต่ละท่าน ทำหน้าที่ผู้รับผิดชอบ/อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์/อาจารย์ผู้สอบวิทยานิพนธ์/อาจารย์ผู้สอน ☒ เป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนด ☐ ไม่เป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนด (ระบุเหตุผล.....)		อาจารย์ ผู้รับผิดชอบ หลักสูตร	อาจารย์ที่ปรึกษา วิทยานิพนธ์	อาจารย์ผู้สอบ วิทยานิพนธ์	อาจารย์ผู้สอน	ผศ.ดร.สิริแข พงษ์สวัสดิ์	✓	✓	✓	✓	ผศ.ดร.สุกาญจน์ รัตนเลิศนุสรณ์	✓	✓	✓	✓	ดร.อนันต์ บุญปาน	✓	✓	✓	✓	ดร.จันทิมา ทิฆะ	✓	✓	✓	✓	ดร.ดลนภา แก้วภา	✓	✓	✓	✓
	อาจารย์ ผู้รับผิดชอบ หลักสูตร	อาจารย์ที่ปรึกษา วิทยานิพนธ์	อาจารย์ผู้สอบ วิทยานิพนธ์	อาจารย์ผู้สอน																											
ผศ.ดร.สิริแข พงษ์สวัสดิ์	✓	✓	✓	✓																											
ผศ.ดร.สุกาญจน์ รัตนเลิศนุสรณ์	✓	✓	✓	✓																											
ดร.อนันต์ บุญปาน	✓	✓	✓	✓																											
ดร.จันทิมา ทิฆะ	✓	✓	✓	✓																											
ดร.ดลนภา แก้วภา	✓	✓	✓	✓																											

เกณฑ์การประเมิน/ผลการดำเนินงาน																																																																		
3	คุณสมบัติของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร ผลการดำเนินงาน สำหรับหลักสูตรปริญญาโท อาจารย์ประจำหลักสูตรที่มีวุฒิไม่ต่ำกว่าระดับปริญญาเอกหรือเทียบเท่า หรือดำรงตำแหน่งทางวิชาการรองศาสตราจารย์ขึ้นไป ในสาขาที่ตรงหรือสัมพันธ์กับสาขาที่เปิดสอนอย่างน้อย 3 คน คือ 1. ชื่อ นางสาวสิริแซ พงษ์สวัสดิ์ คุณวุฒิ วท.ด. (ชีววิทยาส่งแวดล้อม) ตำแหน่งทางวิชาการ ผศ. 2. ชื่อ นางสาวกาญจน์ รัตนเลิศนุสรณ์ คุณวุฒิ วท.ด. (นิเวศวิทยาป่าไม้) ตำแหน่งทางวิชาการ ผศ. 3. ชื่อ นายอนันต์ บุญปาน คุณวุฒิ ปร.ด. (เทคโนโลยีชีวภาพ) ตำแหน่งทางวิชาการ อาจารย์ 4. ชื่อ นางสาวจันทิมา ทิฆัม คุณวุฒิ Ph.D. (Environmental Science and Engineering) ตำแหน่งทางวิชาการ อาจารย์ 5. ชื่อ นางดลนภา แก้วภา คุณวุฒิ ปร.ด. (ชีวเคมี) ตำแหน่งทางวิชาการ อาจารย์ ☒ เป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนด ☐ ไม่เป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนด (ระบุเหตุผล.....)																																																																	
4	คุณสมบัติของอาจารย์ผู้สอน ผลการดำเนินงาน <table border="1"> <thead> <tr> <th>ชื่อ-นามสกุล</th> <th>ตำแหน่งทางวิชาการ</th> <th>คุณวุฒิ-สาขาวิชา</th> <th>ประสบการณ์การสอน (ปี)</th> <th>จำนวนผลงานวิจัยภายในรอบ 5 ปีย้อนหลัง</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1. นางสาวสิริแซ พงษ์สวัสดิ์</td> <td>ผู้ช่วยศาสตราจารย์</td> <td>วท.ด. (ชีววิทยาส่งแวดล้อม)</td> <td>34</td> <td>15</td> </tr> <tr> <td>2. นางสาวกาญจน์ รัตนเลิศนุสรณ์</td> <td>ผู้ช่วยศาสตราจารย์</td> <td>วท.ด. (นิเวศวิทยาป่าไม้)</td> <td>24</td> <td>11</td> </tr> <tr> <td>3. นางนพรัตน์ พุทธกาล</td> <td>ผู้ช่วยศาสตราจารย์</td> <td>วท.ด. (ชีววิทยาส่งแวดล้อม)</td> <td>27</td> <td>12</td> </tr> <tr> <td>4. นายอนันต์ บุญปาน</td> <td>อาจารย์</td> <td>ปร.ด. (เทคโนโลยีชีวภาพ)</td> <td>10</td> <td>9</td> </tr> <tr> <td>5. นางดลนภา แก้วภา</td> <td>อาจารย์</td> <td>ปร.ด. (ชีวเคมี)</td> <td>20</td> <td>3</td> </tr> <tr> <td>6. นางสาวจันทิมา ทิฆัม</td> <td>อาจารย์</td> <td>Ph.D. (Environmental Science and Engineering)</td> <td>2</td> <td>11</td> </tr> <tr> <td>7. นางสาวสุทธวรรณ สุพรรณ</td> <td>อาจารย์</td> <td>วท.ด. (ชีววิทยา)</td> <td>5</td> <td>7</td> </tr> <tr> <td>8. นางสาวจิราภรณ์ อนันต์ชัยพัฒนา</td> <td>อาจารย์</td> <td>Ph.D. (Bioresource Engineering)</td> <td>2</td> <td>12</td> </tr> <tr> <td>9. นายกฤษฎาพันธุ์ ผลากิจ</td> <td>อาจารย์</td> <td>ปร.ด. (วนศาสตร์)</td> <td>1</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>10. นางสาววันทนี เขตต์กรณ์</td> <td>อาจารย์</td> <td>วท.ด. (เทคโนโลยีชีวภาพ)</td> <td>1</td> <td>6</td> </tr> <tr> <td>11. นางสาวกนกอร บุญพา</td> <td>อาจารย์</td> <td>ปร.ด. (ชีววิทยา)</td> <td>1</td> <td>3</td> </tr> <tr> <td>12. นางสาวรัมภา จุฑะกนก</td> <td>อาจารย์</td> <td>วท.ด. (จุลชีววิทยา)</td> <td>6 เดือน</td> <td>1</td> </tr> </tbody> </table>	ชื่อ-นามสกุล	ตำแหน่งทางวิชาการ	คุณวุฒิ-สาขาวิชา	ประสบการณ์การสอน (ปี)	จำนวนผลงานวิจัยภายในรอบ 5 ปีย้อนหลัง	1. นางสาวสิริแซ พงษ์สวัสดิ์	ผู้ช่วยศาสตราจารย์	วท.ด. (ชีววิทยาส่งแวดล้อม)	34	15	2. นางสาวกาญจน์ รัตนเลิศนุสรณ์	ผู้ช่วยศาสตราจารย์	วท.ด. (นิเวศวิทยาป่าไม้)	24	11	3. นางนพรัตน์ พุทธกาล	ผู้ช่วยศาสตราจารย์	วท.ด. (ชีววิทยาส่งแวดล้อม)	27	12	4. นายอนันต์ บุญปาน	อาจารย์	ปร.ด. (เทคโนโลยีชีวภาพ)	10	9	5. นางดลนภา แก้วภา	อาจารย์	ปร.ด. (ชีวเคมี)	20	3	6. นางสาวจันทิมา ทิฆัม	อาจารย์	Ph.D. (Environmental Science and Engineering)	2	11	7. นางสาวสุทธวรรณ สุพรรณ	อาจารย์	วท.ด. (ชีววิทยา)	5	7	8. นางสาวจิราภรณ์ อนันต์ชัยพัฒนา	อาจารย์	Ph.D. (Bioresource Engineering)	2	12	9. นายกฤษฎาพันธุ์ ผลากิจ	อาจารย์	ปร.ด. (วนศาสตร์)	1	2	10. นางสาววันทนี เขตต์กรณ์	อาจารย์	วท.ด. (เทคโนโลยีชีวภาพ)	1	6	11. นางสาวกนกอร บุญพา	อาจารย์	ปร.ด. (ชีววิทยา)	1	3	12. นางสาวรัมภา จุฑะกนก	อาจารย์	วท.ด. (จุลชีววิทยา)	6 เดือน	1
ชื่อ-นามสกุล	ตำแหน่งทางวิชาการ	คุณวุฒิ-สาขาวิชา	ประสบการณ์การสอน (ปี)	จำนวนผลงานวิจัยภายในรอบ 5 ปีย้อนหลัง																																																														
1. นางสาวสิริแซ พงษ์สวัสดิ์	ผู้ช่วยศาสตราจารย์	วท.ด. (ชีววิทยาส่งแวดล้อม)	34	15																																																														
2. นางสาวกาญจน์ รัตนเลิศนุสรณ์	ผู้ช่วยศาสตราจารย์	วท.ด. (นิเวศวิทยาป่าไม้)	24	11																																																														
3. นางนพรัตน์ พุทธกาล	ผู้ช่วยศาสตราจารย์	วท.ด. (ชีววิทยาส่งแวดล้อม)	27	12																																																														
4. นายอนันต์ บุญปาน	อาจารย์	ปร.ด. (เทคโนโลยีชีวภาพ)	10	9																																																														
5. นางดลนภา แก้วภา	อาจารย์	ปร.ด. (ชีวเคมี)	20	3																																																														
6. นางสาวจันทิมา ทิฆัม	อาจารย์	Ph.D. (Environmental Science and Engineering)	2	11																																																														
7. นางสาวสุทธวรรณ สุพรรณ	อาจารย์	วท.ด. (ชีววิทยา)	5	7																																																														
8. นางสาวจิราภรณ์ อนันต์ชัยพัฒนา	อาจารย์	Ph.D. (Bioresource Engineering)	2	12																																																														
9. นายกฤษฎาพันธุ์ ผลากิจ	อาจารย์	ปร.ด. (วนศาสตร์)	1	2																																																														
10. นางสาววันทนี เขตต์กรณ์	อาจารย์	วท.ด. (เทคโนโลยีชีวภาพ)	1	6																																																														
11. นางสาวกนกอร บุญพา	อาจารย์	ปร.ด. (ชีววิทยา)	1	3																																																														
12. นางสาวรัมภา จุฑะกนก	อาจารย์	วท.ด. (จุลชีววิทยา)	6 เดือน	1																																																														

เกณฑ์การประเมิน/ผลการดำเนินงาน																															
	☒ เป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนด ☐ ไม่เป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนด (ระบุเหตุผล.....)																														
5	คุณสมบัติของอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลักและอาจารย์ที่ปรึกษาการค้นคว้าอิสระ ผลการดำเนินงาน อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลักและอาจารย์ที่ปรึกษาการค้นคว้าอิสระ 1. เป็นอาจารย์ประจำ มีวุฒิปริญญาเอก หรือดำรงตำแหน่งทางวิชาไม่ต่ำกว่ารองศาสตราจารย์ ในสาขาที่ตรงหรือสัมพันธ์กับสาขาที่เปิดสอน และ 2. มีประสบการณ์ในการทำวิจัยที่ไม่ใช่ส่วนหนึ่งของการศึกษาเพื่อรับปริญญา (งานวิจัยที่ได้รับการตีพิมพ์)																														
	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <thead> <tr> <th style="width: 30%;">ชื่อ-นามสกุล</th> <th style="width: 15%;">ตำแหน่งทางวิชาการ</th> <th style="width: 30%;">คุณวุฒิ-สาขาวิชา</th> <th style="width: 25%;">จำนวนผลงานวิจัยภายในรอบ 5 ปีย้อนหลัง</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1. นางสาวสิริแซ พงษ์สวัสดิ์</td> <td>ผู้ช่วยศาสตราจารย์</td> <td>วท.ด. (ชีววิทยาสังแวดล้อม)</td> <td>15</td> </tr> <tr> <td>2. นางสาวกาญจน์ รัตนเลิศนุสรณ์</td> <td>ผู้ช่วยศาสตราจารย์</td> <td>วท.ด. (นิเวศวิทยาป่าไม้)</td> <td>11</td> </tr> <tr> <td>3. นายอนันต์ บุญปาน</td> <td>อาจารย์</td> <td>ปร.ด. (เทคโนโลยีชีวภาพ)</td> <td>9</td> </tr> <tr> <td>4. นางสาวจันทิมา ทิฆะ</td> <td>อาจารย์</td> <td>Ph.D. (Environmental Science and Engineering)</td> <td>11</td> </tr> <tr> <td>5. นางดลนภา แก้วภา</td> <td>อาจารย์</td> <td>ปร.ด. (ชีวเคมี)</td> <td>3</td> </tr> </tbody> </table>			ชื่อ-นามสกุล	ตำแหน่งทางวิชาการ	คุณวุฒิ-สาขาวิชา	จำนวนผลงานวิจัยภายในรอบ 5 ปีย้อนหลัง	1. นางสาวสิริแซ พงษ์สวัสดิ์	ผู้ช่วยศาสตราจารย์	วท.ด. (ชีววิทยาสังแวดล้อม)	15	2. นางสาวกาญจน์ รัตนเลิศนุสรณ์	ผู้ช่วยศาสตราจารย์	วท.ด. (นิเวศวิทยาป่าไม้)	11	3. นายอนันต์ บุญปาน	อาจารย์	ปร.ด. (เทคโนโลยีชีวภาพ)	9	4. นางสาวจันทิมา ทิฆะ	อาจารย์	Ph.D. (Environmental Science and Engineering)	11	5. นางดลนภา แก้วภา	อาจารย์	ปร.ด. (ชีวเคมี)	3				
ชื่อ-นามสกุล	ตำแหน่งทางวิชาการ	คุณวุฒิ-สาขาวิชา	จำนวนผลงานวิจัยภายในรอบ 5 ปีย้อนหลัง																												
1. นางสาวสิริแซ พงษ์สวัสดิ์	ผู้ช่วยศาสตราจารย์	วท.ด. (ชีววิทยาสังแวดล้อม)	15																												
2. นางสาวกาญจน์ รัตนเลิศนุสรณ์	ผู้ช่วยศาสตราจารย์	วท.ด. (นิเวศวิทยาป่าไม้)	11																												
3. นายอนันต์ บุญปาน	อาจารย์	ปร.ด. (เทคโนโลยีชีวภาพ)	9																												
4. นางสาวจันทิมา ทิฆะ	อาจารย์	Ph.D. (Environmental Science and Engineering)	11																												
5. นางดลนภา แก้วภา	อาจารย์	ปร.ด. (ชีวเคมี)	3																												
	☒ เป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนด ☐ ไม่เป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนด (ระบุเหตุผล.....)																														
6	คุณสมบัติของอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม (ถ้ามี) ผลการดำเนินงาน																														
	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <thead> <tr> <th style="width: 30%;">ชื่อ-นามสกุล</th> <th style="width: 15%;">ตำแหน่งทางวิชาการ</th> <th style="width: 30%;">คุณวุฒิ-สาขาวิชา</th> <th style="width: 25%;">จำนวนผลงานวิจัยภายในรอบ 5 ปีย้อนหลัง</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1. นางสาวสิริแซ พงษ์สวัสดิ์</td> <td>ผู้ช่วยศาสตราจารย์</td> <td>วท.ด. (ชีววิทยาสังแวดล้อม)</td> <td>15</td> </tr> <tr> <td>2. นางสาวจันทิมา ทิฆะ</td> <td>อาจารย์</td> <td>Ph.D. (Environmental Science and Engineering)</td> <td>11</td> </tr> <tr> <td>3. นางสาวสุทธวรรณ สุพรรณ</td> <td>อาจารย์</td> <td>วท.ด. (ชีววิทยา)</td> <td>7</td> </tr> <tr> <td>4. นางสาววันทนี เขตต์กรณ์</td> <td>อาจารย์</td> <td>วท.ด. (เทคโนโลยีชีวภาพ)</td> <td>6</td> </tr> <tr> <td>5. นายรัฐกรณ์ ว่องพิพัฒนานนท์</td> <td>ผู้ชำนาญการสังแวดล้อม</td> <td>วท.ด. (ชีววิทยาสังแวดล้อม) วท.บ. (เทคโนโลยีชีวภาพ)</td> <td>3</td> </tr> <tr> <td>6. นายสรารุธ สังข์แก้ว</td> <td>ผู้ช่วยศาสตราจารย์</td> <td>Ph.D. (Plant Taxonomy and Systematics)</td> <td>-</td> </tr> </tbody> </table>			ชื่อ-นามสกุล	ตำแหน่งทางวิชาการ	คุณวุฒิ-สาขาวิชา	จำนวนผลงานวิจัยภายในรอบ 5 ปีย้อนหลัง	1. นางสาวสิริแซ พงษ์สวัสดิ์	ผู้ช่วยศาสตราจารย์	วท.ด. (ชีววิทยาสังแวดล้อม)	15	2. นางสาวจันทิมา ทิฆะ	อาจารย์	Ph.D. (Environmental Science and Engineering)	11	3. นางสาวสุทธวรรณ สุพรรณ	อาจารย์	วท.ด. (ชีววิทยา)	7	4. นางสาววันทนี เขตต์กรณ์	อาจารย์	วท.ด. (เทคโนโลยีชีวภาพ)	6	5. นายรัฐกรณ์ ว่องพิพัฒนานนท์	ผู้ชำนาญการสังแวดล้อม	วท.ด. (ชีววิทยาสังแวดล้อม) วท.บ. (เทคโนโลยีชีวภาพ)	3	6. นายสรารุธ สังข์แก้ว	ผู้ช่วยศาสตราจารย์	Ph.D. (Plant Taxonomy and Systematics)	-
ชื่อ-นามสกุล	ตำแหน่งทางวิชาการ	คุณวุฒิ-สาขาวิชา	จำนวนผลงานวิจัยภายในรอบ 5 ปีย้อนหลัง																												
1. นางสาวสิริแซ พงษ์สวัสดิ์	ผู้ช่วยศาสตราจารย์	วท.ด. (ชีววิทยาสังแวดล้อม)	15																												
2. นางสาวจันทิมา ทิฆะ	อาจารย์	Ph.D. (Environmental Science and Engineering)	11																												
3. นางสาวสุทธวรรณ สุพรรณ	อาจารย์	วท.ด. (ชีววิทยา)	7																												
4. นางสาววันทนี เขตต์กรณ์	อาจารย์	วท.ด. (เทคโนโลยีชีวภาพ)	6																												
5. นายรัฐกรณ์ ว่องพิพัฒนานนท์	ผู้ชำนาญการสังแวดล้อม	วท.ด. (ชีววิทยาสังแวดล้อม) วท.บ. (เทคโนโลยีชีวภาพ)	3																												
6. นายสรารุธ สังข์แก้ว	ผู้ช่วยศาสตราจารย์	Ph.D. (Plant Taxonomy and Systematics)	-																												
	☒ เป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนด ☐ ไม่เป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนด (ระบุเหตุผล.....)																														

เกณฑ์การประเมิน/ผลการดำเนินงาน				
7	คุณสมบัติของอาจารย์ผู้สอนวิทยานิพนธ์ ผลการดำเนินงาน			
	ชื่อ-นามสกุล	ตำแหน่งทางวิชาการ	คุณวุฒิ-สาขาวิชา	จำนวนผลงานวิจัยภายในรอบ 5 ปีย้อนหลัง
	1. นางสาวสิริแซ พงษ์สวัสดิ์	ผู้ช่วยศาสตราจารย์	วท.ด. (ชีววิทยาสิ่งแวดล้อม)	15
	2. นางสาวกาญจน์ รัตนเลิศนุสรณ์	ผู้ช่วยศาสตราจารย์	วท.ด. (นิเวศวิทยาป่าไม้)	11
	3. นางนพรัตน์ พุทธกาล	ผู้ช่วยศาสตราจารย์	วท.ด. (ชีววิทยาสิ่งแวดล้อม)	12
	4. นายอนันต์ บุญปาน	อาจารย์	ปร.ด. (เทคโนโลยีชีวภาพ)	9
	5. นางดลนภา แก้วภา	อาจารย์	ปร.ด. (ชีวเคมี)	3
	5. นายรัฐกรณ์ ว่องพิพัฒนานนท์	ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม	วท.ด. (ชีววิทยาสิ่งแวดล้อม) วท.บ. (เทคโนโลยีชีวภาพ)	3
	6. นายสรารุช สังข์แก้ว	ผู้ช่วยศาสตราจารย์	Ph.D. (Plant Taxonomy and Systematics)	-
	☒ เป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนด ☐ ไม่เป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนด (ระบุเหตุผล.....)			
8	การตีพิมพ์เผยแพร่ผลงานของผู้สำเร็จการศึกษา ผลการดำเนินงาน			
	ชื่อ-นามสกุลผู้สำเร็จการศึกษา	ชื่อผลงาน	แหล่งเผยแพร่/ตีพิมพ์/ปีที่ตีพิมพ์	ค่าน้ำหนัก
	นางสาวกันยารัตน์ ศึกษากิจ	ฤทธิ์ของสารสกัดกานพลูต่อเวลานอนหลับในหนูทดลอง	Science and Technology RMUTT Journal Vol.4 No.2 (2014) : 45-50	0.1
	นางสาวกันยารัตน์ ศึกษากิจ	ฤทธิ์ด้านการอักเสบของน้ำมันและสารสกัดจากดอกกานพลูในหนูทดลอง	รายงานการประชุมวิชาการ (Proceeding) ระดับชาติของมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ครั้งที่ 53 : 2558	0.2
	☒ เป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนด ☐ ไม่เป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนด (ระบุเหตุผล.....)			

เกณฑ์การประเมิน/ผลการดำเนินงาน																																											
9	ภาระงานอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์และการค้นคว้าอิสระในระดับบัณฑิตศึกษา ผลการดำเนินงาน <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">ชื่อ-นามสกุล (อาจารย์ประจำของ มหาวิทยาลัยในสาขาวิชาหรือ สาขาที่สัมพันธ์กัน)</th> <th rowspan="2">ตำแหน่งทาง วิชาการ</th> <th rowspan="2">คุณวุฒิ-สาขาวิชา ☐</th> <th colspan="2">จำนวนนักศึกษาที่ปรึกษา วิทยานิพนธ์หลัก (คน)</th> <th rowspan="2">รวมทั้งหมด</th> </tr> <tr> <th>วิทยานิพนธ์</th> <th>ค้นคว้าอิสระ</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1. นางสาวสิริแซ พงษ์สวัสดิ์</td> <td>ผู้ช่วย ศาสตราจารย์</td> <td>วท.ด. (ชีววิทยา สิ่งแวดล้อม)</td> <td>2</td> <td>-</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>2. นางสุกาญจน์ รัตนเลิศสุรณี</td> <td>ผู้ช่วย ศาสตราจารย์</td> <td>วท.ด. (นิเวศวิทยาป่าไม้)</td> <td>3</td> <td>-</td> <td>3</td> </tr> <tr> <td>3. นางนพรัตน์ พุทธกาล</td> <td>ผู้ช่วย ศาสตราจารย์</td> <td>วท.ด. (ชีววิทยา สิ่งแวดล้อม)</td> <td>3</td> <td>-</td> <td>3</td> </tr> <tr> <td>4. นายอนันต์ บุญปาน</td> <td>อาจารย์</td> <td>ปร.ด. (เทคโนโลยีชีวภาพ)</td> <td>4</td> <td>-</td> <td>4</td> </tr> <tr> <td>5. นางตลนภา แก้วภา</td> <td>อาจารย์</td> <td>ปร.ด. (ชีวเคมี)</td> <td>1</td> <td>-</td> <td>1</td> </tr> </tbody> </table>					ชื่อ-นามสกุล (อาจารย์ประจำของ มหาวิทยาลัยในสาขาวิชาหรือ สาขาที่สัมพันธ์กัน)	ตำแหน่งทาง วิชาการ	คุณวุฒิ-สาขาวิชา ☐	จำนวนนักศึกษาที่ปรึกษา วิทยานิพนธ์หลัก (คน)		รวมทั้งหมด	วิทยานิพนธ์	ค้นคว้าอิสระ	1. นางสาวสิริแซ พงษ์สวัสดิ์	ผู้ช่วย ศาสตราจารย์	วท.ด. (ชีววิทยา สิ่งแวดล้อม)	2	-	2	2. นางสุกาญจน์ รัตนเลิศสุรณี	ผู้ช่วย ศาสตราจารย์	วท.ด. (นิเวศวิทยาป่าไม้)	3	-	3	3. นางนพรัตน์ พุทธกาล	ผู้ช่วย ศาสตราจารย์	วท.ด. (ชีววิทยา สิ่งแวดล้อม)	3	-	3	4. นายอนันต์ บุญปาน	อาจารย์	ปร.ด. (เทคโนโลยีชีวภาพ)	4	-	4	5. นางตลนภา แก้วภา	อาจารย์	ปร.ด. (ชีวเคมี)	1	-	1
ชื่อ-นามสกุล (อาจารย์ประจำของ มหาวิทยาลัยในสาขาวิชาหรือ สาขาที่สัมพันธ์กัน)	ตำแหน่งทาง วิชาการ	คุณวุฒิ-สาขาวิชา ☐	จำนวนนักศึกษาที่ปรึกษา วิทยานิพนธ์หลัก (คน)		รวมทั้งหมด																																						
			วิทยานิพนธ์	ค้นคว้าอิสระ																																							
1. นางสาวสิริแซ พงษ์สวัสดิ์	ผู้ช่วย ศาสตราจารย์	วท.ด. (ชีววิทยา สิ่งแวดล้อม)	2	-	2																																						
2. นางสุกาญจน์ รัตนเลิศสุรณี	ผู้ช่วย ศาสตราจารย์	วท.ด. (นิเวศวิทยาป่าไม้)	3	-	3																																						
3. นางนพรัตน์ พุทธกาล	ผู้ช่วย ศาสตราจารย์	วท.ด. (ชีววิทยา สิ่งแวดล้อม)	3	-	3																																						
4. นายอนันต์ บุญปาน	อาจารย์	ปร.ด. (เทคโนโลยีชีวภาพ)	4	-	4																																						
5. นางตลนภา แก้วภา	อาจารย์	ปร.ด. (ชีวเคมี)	1	-	1																																						
☒ เป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนด ☐ ไม่เป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนด (ระบุเหตุผล.....)																																											
10	อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์และการค้นคว้าอิสระในระดับบัณฑิตศึกษามีผลงานวิจัยอย่างต่อเนื่องและ สม่ำเสมอ ผลการดำเนินงาน ผลงานวิจัยภายในรอบ 5 ปีย้อนหลัง ☒ เป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนด ☐ ไม่เป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนด (ระบุเหตุผล.....)																																										
11	การปรับปรุงหลักสูตรตามรอบระยะเวลาที่กำหนด ผลการดำเนินงาน <table border="1"> <thead> <tr> <th>รอบระยะเวลา หลักสูตร</th> <th>ปีการศึกษาที่ พัฒนา</th> <th>ปีการศึกษาที่ใช้จัด การศึกษา</th> <th>การพิจารณา</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>หลักสูตรปัจจุบัน (หลักสูตรใหม่ 2553)</td> <td>2554-2557</td> <td>2554</td> <td> หลักสูตรปัจจุบันเป็นหลักสูตร ใหม่ (พ.ศ.2553) - สภาวิชาการ เห็นชอบในการ นำเสนอหลักสูตรต่อสภา มหาวิทยาลัยฯ ในการประชุม ครั้งที่ 2/2553 เมื่อวันที่ 3 กุมภาพันธ์ 2553 - สภามหาวิทยาลัย อนุมัติ หลักสูตร ในการประชุม ครั้งที่ 2/2553 เมื่อวันที่ 18 กุมภาพันธ์ 2553 - สำนักงานคณะกรรมการ การอุดมศึกษา (สกอ.) ได้รับ ทราบการให้ความเห็นชอบ </td> </tr> </tbody> </table>					รอบระยะเวลา หลักสูตร	ปีการศึกษาที่ พัฒนา	ปีการศึกษาที่ใช้จัด การศึกษา	การพิจารณา	หลักสูตรปัจจุบัน (หลักสูตรใหม่ 2553)	2554-2557	2554	หลักสูตรปัจจุบันเป็นหลักสูตร ใหม่ (พ.ศ.2553) - สภาวิชาการ เห็นชอบในการ นำเสนอหลักสูตรต่อสภา มหาวิทยาลัยฯ ในการประชุม ครั้งที่ 2/2553 เมื่อวันที่ 3 กุมภาพันธ์ 2553 - สภามหาวิทยาลัย อนุมัติ หลักสูตร ในการประชุม ครั้งที่ 2/2553 เมื่อวันที่ 18 กุมภาพันธ์ 2553 - สำนักงานคณะกรรมการ การอุดมศึกษา (สกอ.) ได้รับ ทราบการให้ความเห็นชอบ																														
รอบระยะเวลา หลักสูตร	ปีการศึกษาที่ พัฒนา	ปีการศึกษาที่ใช้จัด การศึกษา	การพิจารณา																																								
หลักสูตรปัจจุบัน (หลักสูตรใหม่ 2553)	2554-2557	2554	หลักสูตรปัจจุบันเป็นหลักสูตร ใหม่ (พ.ศ.2553) - สภาวิชาการ เห็นชอบในการ นำเสนอหลักสูตรต่อสภา มหาวิทยาลัยฯ ในการประชุม ครั้งที่ 2/2553 เมื่อวันที่ 3 กุมภาพันธ์ 2553 - สภามหาวิทยาลัย อนุมัติ หลักสูตร ในการประชุม ครั้งที่ 2/2553 เมื่อวันที่ 18 กุมภาพันธ์ 2553 - สำนักงานคณะกรรมการ การอุดมศึกษา (สกอ.) ได้รับ ทราบการให้ความเห็นชอบ																																								

เกณฑ์การประเมิน/ผลการดำเนินงาน			
			หลักสูตรเมื่อวันที่ 22 เมษายน 2553 ปัจจุบันได้รับการอนุมัติปรับปรุงหลักสูตร พ.ศ.2558 แล้ว
กระบวนการปรับปรุงหลักสูตร ดำเนินการดังนี้			
กระบวนการ		ผลการดำเนินงาน (อธิบายผลการดำเนินงานในแต่ละกระบวนการ)	
1. แต่งตั้งคณะกรรมการพัฒนาหลักสูตรฯ		คณะกรรมการบริหารหลักสูตรประชุมร่วมกันในการเชิญผู้ทรงคุณวุฒิทั้งภาครัฐและสถานประกอบการที่มีคุณวุฒิ ความเชี่ยวชาญสาขาวิชาชีพ และสาขาวิชาชีพที่เกี่ยวข้องที่มีคุณสมบัติเหมาะสมเสนอแต่งตั้งจากทางคณะเพื่อช่วยจัดทำหลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาชีววิทยาประยุกต์ (หลักสูตรใหม่ พ.ศ. 2553) โดยเสนอชื่อผ่านรองคณบดีฝ่ายวิชาการและวิจัยซึ่งแต่งตั้งโดยมหาวิทยาลัยฯ การดำเนินการจัดทำหลักสูตรเป็นไปตามที่ผู้ทรงคุณวุฒิให้ข้อเสนอแนะและเป็นไปตามความต้องการของตลาดแรงงาน	
2. วิเคราะห์ความต้องการใช้บัณฑิต/ตลาดแรงงาน ความพร้อมของคณะคู่แข่ง และจุดเด่นของหลักสูตร เพื่อจัดทำกรอบแนวคิด		-จากการวิเคราะห์ความต้องการใช้บัณฑิตจากแบบประเมินจากสถานประกอบการและแบบประเมินจากนักศึกษาพบว่าพบว่าสถานประกอบการทางภาครัฐและเอกชนมีความต้องการผู้สำเร็จการศึกษาชีววิทยาในด้านชีววิทยาประยุกต์ โดยต้องการมหาบัณฑิตที่มีความรู้ทั้ง 3 ด้านคือ เทคโนโลยีชีวภาพ จุลชีววิทยา และสิ่งแวดล้อม จึงเป็นที่มาทำให้ต้องจัดทำหลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาชีววิทยาประยุกต์ (หลักสูตรใหม่ พ.ศ. 2553) ขึ้น -ด้านความพร้อมของหลักสูตร ในปีการศึกษา 2553 คณะได้รับการจัดสรรงบประมาณด้านต่างๆ อย่างเพียงพอต่อการบริหารจัดการและการพัฒนาคณะฯตามนโยบายของคณะฯ และมหาวิทยาลัยฯ ทำให้สาขาวิชาชีววิทยามีความพร้อมด้านทรัพยากรด้านบุคคล ด้านหลักสูตร การเรียนการสอน วัสดุ ครุภัณฑ์ และมีเทคโนโลยีที่ทันสมัย - จุดเด่นของหลักสูตรคือการผลิตบุคลากรด้านชีววิทยาประยุกต์ที่มุ่งเน้นวิชาชีพด้านชีววิทยาประยุกต์ สามารถทำงานวิจัยร่วมกับอาจารย์และสถานประกอบการ รวมทั้งมีการนำโจทย์จากสถานประกอบการมาร่วมทำวิจัยกับอาจารย์ มีกระบวนการจัดการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ	

เกณฑ์การประเมิน/ผลการดำเนินงาน	
	เช่น Project Based Learning, Problem Based Learning และ STEM ซึ่งเป็นการบูรณาการระหว่างศาสตร์ต่างๆ มีความสามารถและความพร้อมเข้าสู่อาชีพ สามารถสร้างงานวิจัย สิ่งประดิษฐ์และนวัตกรรมที่มีคุณค่า ให้บริการงานวิชาการเพื่อเป็นที่พึ่งของสังคม ทำนุบำรุงศาสนา อนุรักษ์ศิลปวัฒนธรรม รักษาสิ่งแวดล้อม และเป็นที่ยอมรับทั้งในระดับประเทศและก้าวสู่ระดับโลก
3. จัดทำ (ร่าง) หลักสูตร มคอ. 2 และเสนอ สวท. ตรวจสอบ (ร่าง) หลักสูตร	จัดทำ (ร่าง) หลักสูตร มคอ.2 โดยการจัดทำร่างหลักสูตรนั้น มีผู้ทรงคุณวุฒิทั้งจากหน่วยงานภาครัฐ และสถานประกอบการ ภาคเอกชนร่วมเป็นคณะกรรมการจัดทำและวิพากษ์หลักสูตร จากนั้นคณะกรรมการประจำคณะพิจารณาแบบการเสนอหลักสูตรปรับปรุง และ นำเสนอ สวท. เพื่อตรวจสอบ (ร่าง) หลักสูตร
4. สวท. นำเสนอ (ร่าง) หลักสูตรต่อสภาวิชาการ	นำเสนอ (ร่าง) หลักสูตรต่อสภาวิชาการผ่าน สวท. ในการประชุมครั้งที่ 2/2553 โดยที่ประชุมมีมติเห็นชอบในการนำเสนอหลักสูตรต่อสภามหาวิทยาลัยฯ เมื่อวันที่ 3 กุมภาพันธ์ 2553
7. สวท. นำเสนอ (ร่าง) หลักสูตรต่อสภามหาวิทยาลัยฯ	สวท.นำเสนอสภามหาวิทยาลัยฯ ในการประชุมครั้งที่ 2/2553 และมีมติให้ความเห็นชอบเมื่อวันที่ 18 กุมภาพันธ์ 2553 คณะกรรมการดำเนินการจัดทำหลักสูตรได้จัดส่งหลักสูตร (มคอ.2) ฉบับสมบูรณ์ให้ สวท. เสนอ สกอ.เพื่อรับทราบและให้ความเห็นชอบ
8. สวท. แจ้งสำนักงานคณะกรรมการอุดมศึกษา (สกอ.) เพื่อรับทราบและให้ความเห็นชอบ	สำนักงานคณะกรรมการอุดมศึกษา (สกอ.) เพื่อรับทราบการให้ความเห็นชอบหลักสูตร โดย สกอ.ได้รับทราบการให้ความเห็นชอบหลักสูตรเมื่อวันที่ 22 เมษายน 2553
☒ เป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนด ☐ ไม่เป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนด (ระบุเหตุผล.....)	
12	การดำเนินงานให้เป็นไปตามตัวบ่งชี้ผลการดำเนินงานเพื่อการประกันคุณภาพหลักสูตรและการเรียนการสอนตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ ผลการดำเนินงาน มีการดำเนินงานครบถ้วนตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติข้อ 1-5

ดัชนีบ่งชี้ผลการดำเนินงาน (Key Performance Indicators)	ผลการดำเนินงานและเอกสารอ้างอิง/ หลักฐาน	เปรียบเทียบผลการดำเนินงานกับเกณฑ์	
		ผ่านเกณฑ์	ไม่ผ่านเกณฑ์
1. อาจารย์ประจำหลักสูตรอย่างน้อยร้อยละ 80 มีส่วนร่วมในการประชุมเพื่อวางแผน ติดตาม และทบทวนการดำเนินงานหลักสูตร	ในปีการศึกษา 2557 มีการดำเนินการตามตัวบ่งชี้ TQF ดังต่อไปนี้ 1. มีการประชุมอาจารย์ประจำหลักสูตรเพื่อวางแผน ติดตามและทบทวนการดำเนินงานของหลักสูตรใน 3 ระยะคือ ก่อนเปิดภาคการศึกษา ระหว่างเปิดภาคการศึกษา และภายหลังสิ้นสุดภาคการศึกษา	✓	
2. มีรายละเอียดของหลักสูตร ตามแบบ มคอ.2 ที่สอดคล้องกับกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ หรือ มาตรฐานคุณวุฒิสาขา/สาขาวิชา (ถ้ามี)	2. หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาชีววิทยาประยุกต์ได้มีการจัดทำหลักสูตรตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ ทั้งนี้หลักสูตรดังกล่าวได้ผ่านการเห็นชอบจากสภามหาวิทยาลัยเมื่อวันที่ 18 กุมภาพันธ์ 2553 และสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษาได้รับทราบการให้ความเห็นชอบหลักสูตรเมื่อวันที่ 22 เมษายน 2553	✓	
3. มีรายละเอียดของรายวิชา และรายละเอียดของประสบการณ์ภาคสนาม (ถ้ามี) ตามแบบ มคอ.3 และ มคอ.4 อย่างน้อยก่อนการเปิดสอนในแต่ละภาคการศึกษาให้ครบทุกรายวิชา	3. มีรายละเอียดของรายวิชาตามแบบ มคอ.3 อย่างน้อยก่อนเปิดสอนในแต่ละภาคการศึกษาให้ครบทุกรายวิชา โดยในปีการศึกษา 2557 3.1 ภาคการศึกษาที่ 1 มีรายวิชาที่เปิดสอน 10 รายวิชา มีการจัดทำ มคอ.3 และก่อนเปิดสอน 10 รายวิชา 3.2 ภาคการศึกษาที่ 2 มีรายวิชาที่เปิดสอน 8 รายวิชา มีการจัดทำ มคอ.3 ก่อนเปิดสอน 8 รายวิชา ในส่วนของ มคอ.4 หลักสูตรไม่มีรายวิชาฝึกประสบการณ์ภาคสนามจึงไม่ได้จัดทำ	✓	
4. จัดทำรายงานผลการดำเนินการของรายวิชา และรายงานผลการดำเนินการของประสบการณ์ภาคสนาม (ถ้ามี) ตามแบบ มคอ.5 และ มคอ.6 ภายใน 30 วัน หลังสิ้นสุดภาคการศึกษาที่เปิดสอนให้ครบทุกรายวิชา	4. มีการจัดทำรายงานผลการดำเนินการของรายวิชา (มคอ.5) หลังสิ้นสุดภาคการศึกษา 30 วัน ทุกรายวิชา โดยในปีการศึกษา 2557 - ภาคการศึกษาที่ 1 มีรายวิชาที่เปิดสอนทั้งหมด 10 รายวิชา มีการจัดทำ มคอ.5 10 รายวิชา - ภาคการศึกษาที่ 2 มีรายวิชาที่เปิดสอนทั้งหมด 8 รายวิชา มีการจัดทำ มคอ.5 รวมทั้งสิ้น 8 รายวิชา	✓	
5. จัดทำรายงานผลการดำเนินการของหลักสูตร ตามแบบ มคอ.7 ภายใน 60 วัน หลังสิ้นสุดปีการศึกษา	5. มีการจัดทำรายงานผลการดำเนินการของหลักสูตร (มคอ.7) ภายใน 60 วัน หลังสิ้นสุดปีการศึกษา โดยดำเนินการแล้วเสร็จเมื่อวันที่ 17 กรกฎาคม 2558 และอยู่ในระหว่างดำเนินการนำเสนอเข้าที่ประชุมของคณะกรรมการประจำคณะ/วิทยาลัย	✓	

ดัชนีบ่งชี้ผลการดำเนินงาน (Key Performance Indicators)	ผลการดำเนินงานและเอกสารอ้างอิง/ หลักฐาน	เปรียบเทียบผลการดำเนินงานกับเกณฑ์	
		ผ่านเกณฑ์	ไม่ผ่านเกณฑ์
	เพื่อพิจารณาและให้ข้อเสนอแนะ/แนวทาง ในการพัฒนา/ปรับปรุง		

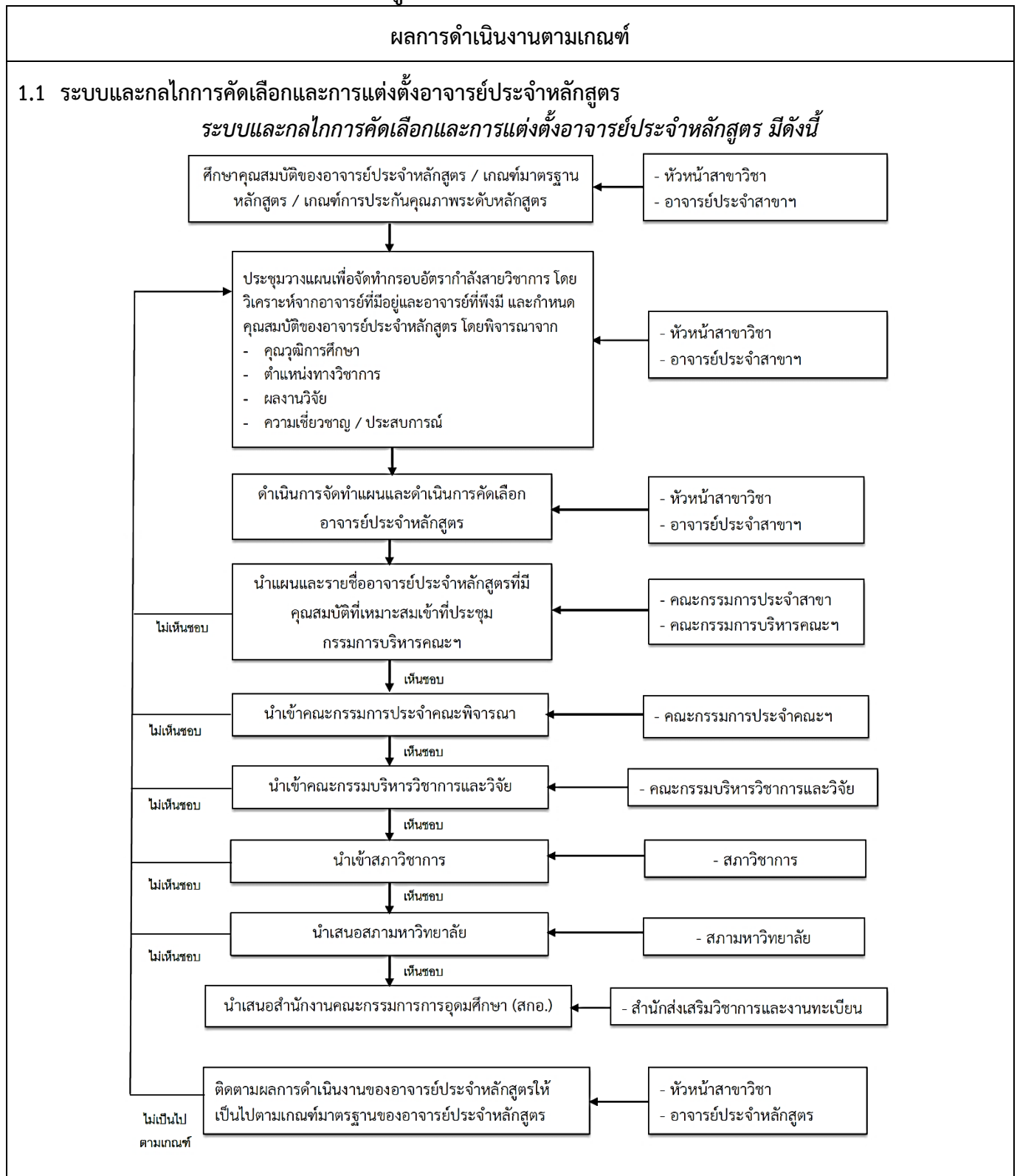
รายการหลักฐาน

หลักฐานหมายเลข	รายการ
SCI-BIO-1-01	เล่มหลักสูตรวิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต สาขาวิชาชีววิทยาประยุกต์ (หลักสูตรใหม่ พ.ศ.2553)
SCI-BIO-1-02	มติสภามหาวิทยาลัยเรื่องการเปลี่ยนแปลงอาจารย์ประจำหลักสูตร
SCI-BIO-1-03	ผลงานวิจัยภายในรอบ 5 ปีย้อนหลังของอาจารย์ผู้สอน
SCI-BIO-1-04	ผลงานวิจัยภายในรอบ 5 ปีย้อนหลังของผู้ทรงคุณวุฒิภายนอก
SCI-BIO-1-05	คำสั่งแต่งตั้งคณะกรรมการดำเนินการปรับปรุงและวิพากษ์หลักสูตรวิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต สาขาวิชาชีววิทยาประยุกต์
SCI-BIO-1-06	แบบสำรวจความต้องการศึกษาต่อในระดับปริญญาโท
SCI-BIO-1-07	ข้อมูลรายละเอียดห้องเรียน ห้องปฏิบัติการ และครุภัณฑ์ สาขาวิชาชีววิทยา
SCI-BIO-1-08	ข้อมูลครุภัณฑ์ที่ได้รับการจัดสรร
SCI-BIO-1-09	ข้อคิดเห็นจากการวิพากษ์หลักสูตร
SCI-BIO-1-10	มติที่ประชุมเกี่ยวกับการปรับปรุงหลักสูตร
SCI-BIO-1-11	รายงานการประชุมคณะกรรมการประจำหลักสูตร
SCI-BIO-1-12	เล่มหลักสูตรวิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาวิชาชีววิทยาประยุกต์ (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2558)
SCI-BIO-1-13	มคอ.3 และ มคอ.5 ภาคเรียนที่ 1/2557 และภาคเรียนที่ 2/2557

หมวดที่ 2 อาจารย์

การบริหารและพัฒนาอาจารย์

1. การรับและแต่งตั้งอาจารย์ประจำหลักสูตร



ผลการดำเนินงานตามเกณฑ์

การนำระบบกลไกไปสู่การปฏิบัติ/ดำเนินการ และมีการประเมินกระบวนการ

(P) การวางแผน

หัวหน้าสาขาวิชาชีววิทยาและอาจารย์ประจำสาขาวิชาฯ ได้ประชุมร่วมกัน เพื่อวางแผนในการกำหนดคุณสมบัติของอาจารย์ประจำหลักสูตร โดยพิจารณาคุณสมบัติของอาจารย์ประจำสาขาวิชาฯ คือ คุณวุฒิการศึกษา ตำแหน่งทางวิชาการ ความเชี่ยวชาญ/ประสบการณ์ด้านการสอน และประสบการณ์ในการทำงานวิจัย ที่ตรงหรือสัมพันธ์กันกับหลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาชีววิทยาประยุกต์ จำนวนอย่างน้อย 3 คนและให้เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ.2548 เกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรที่กำหนดโดย สกอ. และเป็นไปตามข้อบังคับของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรีว่าด้วยการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. 2549

(D) การดำเนินการ

หัวหน้าสาขาวิชาฯ และอาจารย์ประจำหลักสูตรดำเนินการคัดเลือกอาจารย์ประจำหลักสูตรตามระบบและกลไกการคัดเลือกและการแต่งตั้งอาจารย์ประจำหลักสูตร โดยได้คัดเลือกอาจารย์ประจำหลักสูตรจำนวน 5 คน ที่มีคุณวุฒิการศึกษา ตำแหน่งทางวิชาการ ผลงานวิจัย และประสบการณ์ด้านการสอนหรือการทำวิจัยของอาจารย์ประจำสาขาวิชาที่ตรงหรือสัมพันธ์กันกับหลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาชีววิทยาประยุกต์ และมีคุณสมบัติเป็นไปตามข้อบังคับของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรีว่าด้วยการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. 2549 ได้แก่

1. นางสาวสิริแซ พงษ์สวัสดิ์ (ประธานหลักสูตร)
2. นางสุกาญจน์ รัตนเลิศสุรณ์
3. นายอนันต์ บุญปาน
4. นางสาวจันทิมา ทิฆัม
5. นางดลนภา แก้วภา

จากนั้นนำเสนอแผนและรายชื่ออาจารย์ประจำหลักสูตรที่มีคุณสมบัติเหมาะสมเข้าที่ประชุมกรรมการบริหารคณะฯ เมื่อผ่านการเห็นชอบนำเข้าที่ประชุมคณะกรรมการประจำคณะฯ เพื่อพิจารณาอนุมัติให้ความเห็นชอบ จากนั้นนำเสนอคณะกรรมการบริหารวิชาการและวิจัยเมื่อผ่านการเห็นชอบให้นำเข้าสภาวิชาการ และนำเสนอสภามหาวิทยาลัยตามลำดับ เมื่อผ่านการเห็นชอบจากสภามหาวิทยาลัย สำนักส่งเสริมวิชาการและงานทะเบียน (สวท.) นำเสนอสำนักงานคณะกรรมการอุดมศึกษา (สกอ.) เพื่อรับทราบและให้ความเห็นชอบ โดยได้รับความเห็นชอบจากสภามหาวิทยาลัยเมื่อวันที่ 21 กุมภาพันธ์ 2556

(C) การตรวจสอบและประเมิน

หัวหน้าสาขาวิชาฯ และอาจารย์ประจำหลักสูตรมีการประชุมเพื่อติดตามการดำเนินงานของหลักสูตรให้เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตร โดยในปีการศึกษา 2557 สำนักงานคณะกรรมการอุดมศึกษาแห่งชาติได้มีการปรับเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรใหม่ เมื่อพิจารณาในส่วนของการดำรงตำแหน่งทางวิชาการของอาจารย์ประจำหลักสูตร พบว่ายังไม่เป็นไปตามเกณฑ์ คือมีอาจารย์ประจำหลักสูตรที่มีตำแหน่งทางวิชาการเป็นผู้ช่วยศาสตราจารย์จำนวน 2 คน และเพื่อให้มีอาจารย์ที่มีความเชี่ยวชาญ / ประสบการณ์งานวิจัยที่สอดคล้องกับกลุ่มวิชาเลือกในหลักสูตร คือ กลุ่มสัตววิทยาประยุกต์ ดังนั้น จึงเห็นควรพิจารณาปรับเปลี่ยนอาจารย์ประจำหลักสูตรให้เหมาะสมและเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตร โดยทำการปรับเปลี่ยนในหลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2558 ซึ่งได้ดำเนินการปรับปรุงหลักสูตรในรอบปีการศึกษา 2557 และจะเริ่มใช้ในปีการศึกษา 2558

ผลการดำเนินงานตามเกณฑ์

(A) การปรับปรุงพัฒนาจากผลการประเมิน/ ผลการปรับปรุงชัดเจนเป็นรูปธรรม

จากปัญหาที่พบในการติดตามและทบทวนผลการดำเนินการของหลักสูตร คณะกรรมการประจำหลักสูตรจึงได้พิจารณาปรับเปลี่ยนอาจารย์ประจำหลักสูตร โดยได้ปรับจำนวนอาจารย์ที่มีตำแหน่งทางวิชาการคือผู้ช่วยศาสตราจารย์ เพิ่มขึ้นจำนวน 1 คน เพื่อให้เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตร และปรับอาจารย์ประจำหลักสูตรที่มีความเชี่ยวชาญ / ประสบการณ์งานวิจัยในด้านพฤกษศาสตร์ประยุกต์ซึ่งสอดคล้องและสัมพันธ์กับกลุ่มวิชาเลือกที่ได้ปรับเพิ่มขึ้นมาในการปรับปรุงหลักสูตร พ.ศ. 2558 อีกทั้งยังมีประสบการณ์งานวิจัยในกลุ่มสัตววิทยาประยุกต์ซึ่งเป็นหนึ่งในกลุ่มวิชาเลือกในหลักสูตรอีกด้วย โดยอาจารย์ประจำหลักสูตรทั้ง 5 คนในหลักสูตรปรับปรุงใหม่ได้แก่

1. นางสาวสิริแซ พงษ์สวัสดิ์ (ประธานหลักสูตร)
2. นางสุกาญจน์ รัตนเลิศนุสรณ์
3. นายอนันต์ บุญปาน
4. นางนพรัตน์ พุทธกาล
5. นางดลนภา แก้วภา

โดยหลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2558 ได้รับความเห็นชอบผ่านสภามหาวิทยาลัย เมื่อวันที่ 28 มกราคม 2558 และได้นำเสนอสำนักงานคณะกรรมการอุดมศึกษา (สกอ.) เพื่อรับทราบและให้ความเห็นชอบ เมื่อวันที่ 22 กรกฎาคม 2558

รายการหลักฐาน

หลักฐานหมายเลข	รายการ
SCI-BIO-2-1	รายงานการประชุมเรื่องการวางแผนในการกำหนดคุณสมบัติของอาจารย์ประจำหลักสูตร
SCI-BIO-2-2	รายงานการประชุมเพื่อการตรวจสอบและประเมินผลการดำเนินงาน
SCI-BIO-2-3	เกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. 2548
SCI-BIO-2-4	เกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรที่กำหนดโดย สกอ.
SCI-BIO-2-5	ข้อบังคับของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรีว่าด้วยการศึกษาในระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. 2549
SCI-BIO-2-6	รายงานการประชุมกรรมการบริหารคณะฯ
SCI-BIO-2-7	รายงานการประชุมกรรมการประจำคณะฯ
SCI-BIO-2-8	มติเห็นชอบจากสภามหาวิทยาลัย
SCI-BIO-2-9	เกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรที่กำหนดโดย สกอ. (เกณฑ์ใหม่)
SCI-BIO-2-10	เล่มหลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาชีววิทยาประยุกต์ (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2558)

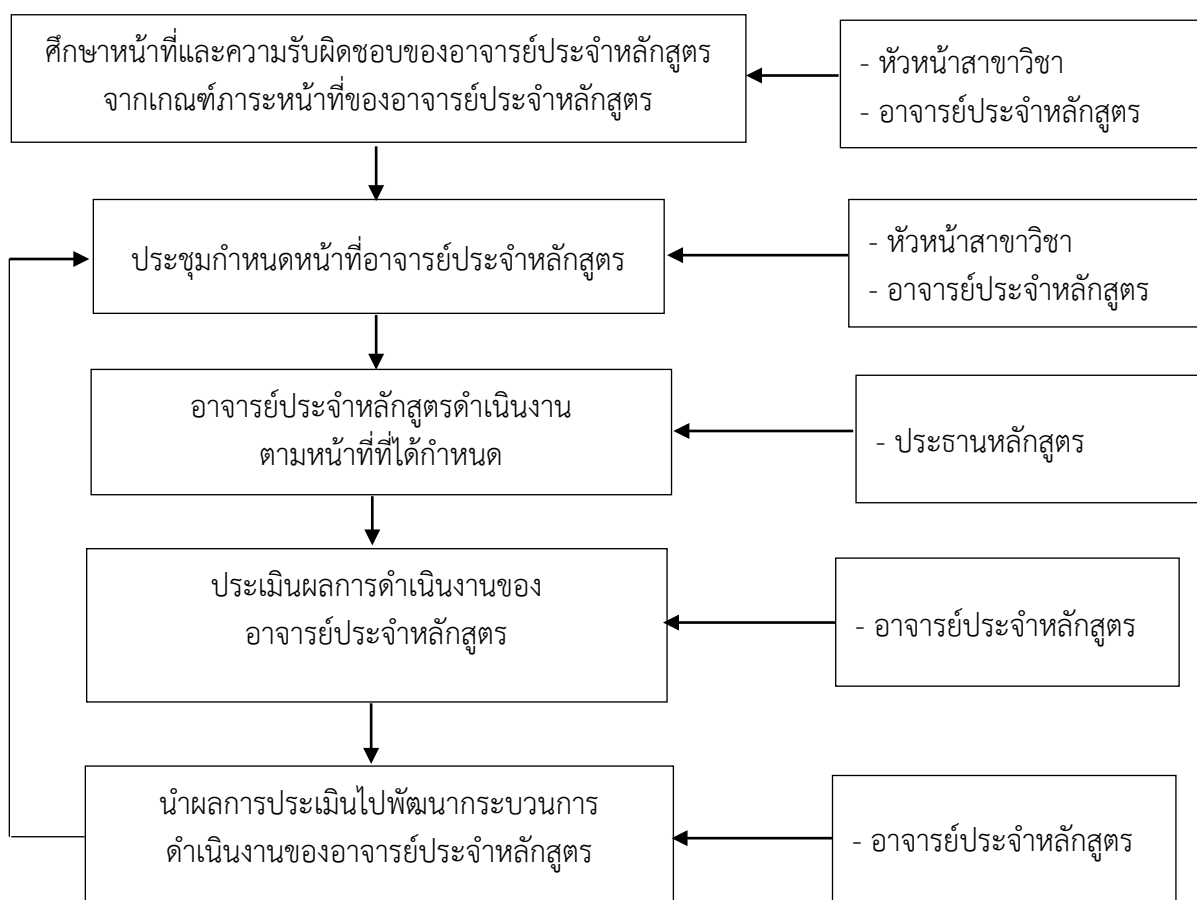
ผลการดำเนินงานตามเกณฑ์

1.2 ขั้นตอนการเสนอแต่งตั้ง

การดำเนินงานในส่วนของการเสนอและแต่งตั้งอาจารย์ประจำหลักสูตรนั้น ขั้นตอนและผลของการดำเนินงานในการแต่งตั้งอาจารย์ประจำหลักสูตรนั้นได้รายงานรวมกันกับระบบและกลไกการคัดเลือกและการแต่งตั้งอาจารย์ประจำหลักสูตรในหัวข้อที่ 1.1 ดังที่ได้กล่าวมาแล้ว

1.3 การกำหนดหน้าที่อาจารย์ประจำหลักสูตร

ระบบกลไกในการกำหนดหน้าที่อาจารย์ประจำหลักสูตร มีดังนี้



การนำระบบกลไกไปสู่การปฏิบัติ/ดำเนินการและมีการประเมินกระบวนการ

(P) การวางแผน

อาจารย์ประจำหลักสูตร ได้ประชุมร่วมกันเพื่อวางแผนในการกำหนด หน้าที่ของอาจารย์ประจำหลักสูตร โดยพิจารณาจากหน้าที่ให้สอดคล้องกับนโยบาย วิสัยทัศน์ พันธกิจ และยุทธศาสตร์วาระเร่งด่วนของคณะและมหาวิทยาลัย รวมทั้งสอดคล้องกับมาตรฐานการอุดมศึกษา

ผลการดำเนินงานตามเกณฑ์

(D) การดำเนินการ

อาจารย์ประจำหลักสูตรดำเนินการปฏิบัติหน้าที่ตามที่ได้กำหนดจากมติที่ประชุม

(C) การตรวจสอบและประเมิน

หัวหน้าสาขาและประธานหลักสูตรได้ทำการติดตามและทบทวนผลการดำเนินงานหลักสูตร พบว่าอาจารย์ประจำหลักสูตรได้ดำเนินงานตามภาระหน้าที่และความรับผิดชอบที่ได้กำหนดไว้ นอกจากนี้ในปีการศึกษา 2557 มหาวิทยาลัยได้เข้าร่วมโครงการส่งเสริมและสนับสนุนบุคลากรด้านวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และการจัดการ จากภาครัฐและสถาบันอุดมศึกษาไปปฏิบัติงานเพื่อเพิ่มขีดความสามารถการแข่งขันในภาคการผลิตและบริการ (Talent Mobility) รวมทั้งการทำวิจัย/บริการวิชาการร่วมกับสถานประกอบการ เพื่อเป็นการตอบสนองนโยบายของมหาวิทยาลัย อาจารย์ประจำหลักสูตรพิจารณาเห็นควรสนับสนุนให้อาจารย์ประจำหลักสูตรเข้าร่วมโครงการดังกล่าว ดังนั้นเพื่อให้เป็นไปตามนโยบายของมหาวิทยาลัย อาจารย์ประจำหลักสูตรได้พิจารณาเห็นควรปรับปรุงการกำหนดหน้าที่ของอาจารย์ประจำหลักสูตรโดยเพิ่มหน้าที่ของอาจารย์ประจำหลักสูตรที่จะต้องเข้าร่วมโครงการ Talent Mobility โดยให้ไปทำงานวิจัย/บริการวิชาการร่วมกับสถานประกอบการ เพื่อยกระดับความสามารถในการแข่งขันทางเทคโนโลยีและนวัตกรรมให้เป็นรูปธรรมมากขึ้น

(A) การปรับปรุงพัฒนาจากผลการประเมิน/ ผลการปรับปรุงชัดเจนเป็นรูปธรรม

เพื่อให้เป็นไปตามนโยบายของมหาวิทยาลัย อาจารย์ประจำหลักสูตรได้ปรับปรุงการกำหนดหน้าที่ของอาจารย์ประจำหลักสูตรโดยปรับเปลี่ยนในส่วนของการให้อาจารย์ประจำหลักสูตรเข้าร่วมโครงการ Talent Mobility / ทำงานร่วมกับสถานประกอบการ โดยในปีการศึกษา 2557 มีอาจารย์ประจำหลักสูตรเข้าร่วมโครงการจำนวน 3 คน คือ ดร.อนันต์ บุญปาน ผศ.ดร.สุกาญจน์ รัตนเลิศนุสรณ์ และผศ.ดร.สิริแซ พงษ์สวัสดิ์ คิดเป็นจำนวนร้อยละ 60 ของอาจารย์ประจำหลักสูตร นอกจากการเข้าร่วมโครงการของอาจารย์ประจำหลักสูตรแล้ว ยังได้มีการนำนักศึกษาเข้าร่วมทำงานวิจัย / งานบริการวิชาการกับอาจารย์ด้วย คือ นายยุทธชัย เพชรรัตน์ไพศาล ทำงานวิจัยร่วมกับ บริษัท ดับเบิ้ลยู จีซี และ นางสาววรรณนิสา กาทอง ทำงานบริการวิชาการร่วมกับการประชาสัมพันธ์ภาค ทั้งนี้เพื่อให้ให้นักศึกษาได้รับประสบการณ์โดยตรงจากสถานประกอบการ สอดคล้องกับเป้าหมายของหลักสูตรที่มุ่งเน้นผลิตบัณฑิตที่สามารถปฏิบัติงานได้จริง และสอดคล้องกับนโยบายหลักของมหาวิทยาลัยที่เน้นให้สร้างบัณฑิตนักปฏิบัติด้วยกระบวนการเรียนการสอนที่บูรณาการการเรียนรู้กับการทำงานและการวิจัยและพัฒนา

มีผลจากการปรับปรุงเห็นชัดเจนเป็นรูปธรรม

จากการปรับเปลี่ยนหน้าที่ของอาจารย์ประจำหลักสูตรในส่วนของการเข้าร่วมโครงการ Talent Mobility นั้น ผลจากการทำงานวิจัยและงานบริการวิชาการร่วมกับสถานประกอบการ พบว่ามีอาจารย์ประจำหลักสูตรได้รับรางวัลจำนวน 2 ท่าน คือ

- 1) ดร. อนันต์ บุญปาน ได้รับรางวัลระดับดีมากและรางวัล Popular Vote จากการประกวดผลงานวิจัยและนวัตกรรมในโครงการ The 5th Innovation Awards ประจำปี 2558 ซึ่งจัดโดยสถาบันวิจัยและพัฒนา มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี
- 2) ผศ.ดร.สุกาญจน์ รัตนเลิศนุสรณ์ ได้รับโล่รางวัลผลงานวิจัยดีเด่น กลุ่มความหลากหลายทางชีวภาพ จากสำนักคณะกรรมการอุดมศึกษา สำนักบริหารโครงการส่งเสริมการวิจัยในอุดมศึกษาและพัฒนามหาวิทยาลัยวิจัยแห่งชาติ ในการประชุมโครงการส่งเสริมการวิจัยในอุดมศึกษา ครั้งที่ 3 (HERP CONFRESS III) ระหว่างวันที่ 9 – 11 มีนาคม 2558 ณ มหาวิทยาลัยราชภัฏนครศรีธรรมราช

รายการหลักฐาน

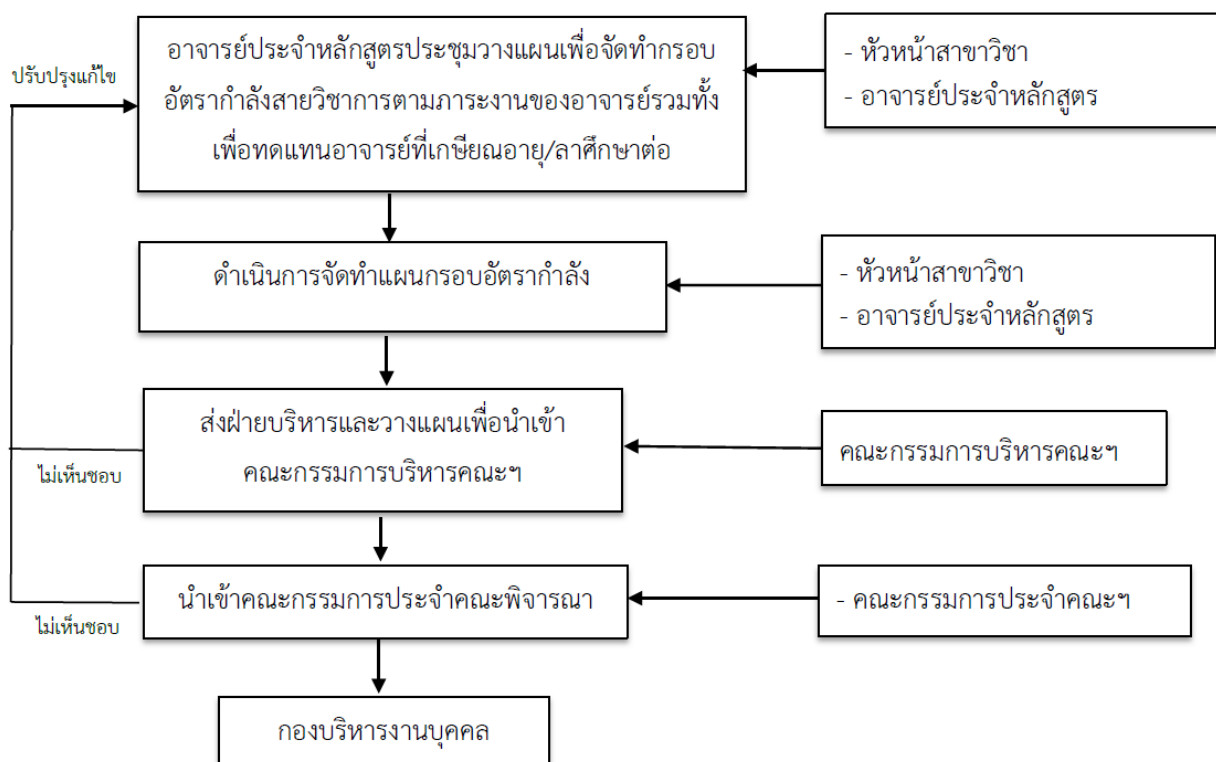
หลักฐานหมายเลข	รายการ
SCI-BIO-2-11	รายงานการประชุมเรื่องการกำหนดหน้าที่ของอาจารย์ประจำหลักสูตร
SCI-BIO-2-12	รายงานการประชุมเพื่อการตรวจสอบและประเมินผลการดำเนินงาน
SCI-BIO-2-13	เอกสารเกี่ยวกับหน้าที่และความรับผิดชอบ (Job Description) ของอาจารย์ประจำหลักสูตรของสาขาวิชาชีววิทยา (เดิม)
SCI-BIO-2-14	เอกสารเกี่ยวกับหน้าที่ของอาจารย์ประจำหลักสูตร สาขาวิชาชีววิทยา (ใหม่)
SCI-BIO-2-15	วิสัยทัศน์ พันธกิจ กลยุทธ์ และนโยบาย มหาวิทยาลัย
SCI-BIO-2-16	เอกสารการเข้าร่วมโครงการ Talent Mobility
SCI-BIO-2-17	หลักฐานการรับรางวัลจากการประกวดผลงานวิจัย

2. การบริหารและพัฒนาอาจารย์

ผลการดำเนินงานตามเกณฑ์

2.1 การวางแผนกำลังคน

ระบบกลไกเรื่องการวางแผนกำลังคน มีดังนี้



การนำระบบกลไกไปสู่การปฏิบัติ/ดำเนินการและมีการประเมินกระบวนการ

(P) การวางแผน

อาจารย์ประจำหลักสูตรและหัวหน้าสาขาวิชาประชุมร่วมกันเพื่อวางแผนจัดทำกรอบอัตรากำลังสายวิชาการ

ผลการดำเนินงานตามเกณฑ์

โดยวิเคราะห์จากจำนวนอาจารย์ที่มีอยู่ อาจารย์ที่พึงมีและสัดส่วนของอาจารย์ต่อนักศึกษาให้เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตร มีการกำหนดคุณสมบัติของอาจารย์ที่จะรับให้สอดคล้องกับความต้องการของหลักสูตร รวมทั้งวางแผนกรอบอัตรากำลังเพื่อทดแทนอาจารย์ที่จะเกษียณในรอบปีการศึกษา 2557-2561

(D) การดำเนินการ

อาจารย์ประจำหลักสูตรจัดทำแผนความต้องการอัตรากำลังบุคลากรสายผู้สอนสำหรับปีการศึกษา 2557-2561 โดยวิเคราะห์จากรายละเอียดความต้องการอัตรากำลังบุคลากรสายผู้สอน ปีการศึกษา 2557 ซึ่งแสดงข้อมูลภาระงาน สัดส่วนอาจารย์ต่อนักศึกษา จำนวนอาจารย์ที่มีอยู่และที่พึงมี อาจารย์ที่จะเกษียณอายุราชการ รวมทั้งแผนความต้องการอัตรากำลังสายผู้สอนที่ระบุถึงจำนวนอัตรา คุณสมบัติที่ต้องการ ตลอดจนวิธีการได้มาของอาจารย์ใหม่ในแต่ละปีการศึกษาเป็นเวลา 5 ปี

จากนั้นนำเสนอแผนกรอบอัตรากำลังเข้าที่ประชุมกรรมการบริหารคณะฯ เมื่อผ่านการเห็นชอบนำเข้าที่ประชุมคณะกรรมการประจำคณะฯ เพื่อพิจารณาอนุมัติให้ความเห็นชอบ จากนั้นนำเสนอกองบริหารงานบุคคลเพื่อดำเนินการในส่วนที่เกี่ยวข้องต่อไป โดยจากตารางสรุปจำนวนอาจารย์ที่มีอยู่และอาจารย์ที่พึงมีในปีการศึกษา 2557 พบว่าจำนวนแผนรับอาจารย์ใหม่ในปีการศึกษานี้มีจำนวนทั้งสิ้น 4 คน

(C) การตรวจสอบและประเมิน

อาจารย์ประจำหลักสูตรมีการประชุมเพื่อติดตามการดำเนินงานของหลักสูตร พบว่าจำนวนอาจารย์ใหม่ที่ได้นั้นไม่เป็นไปตามแผน โดยจากการประกาศรับสมัครพนักงานมหาวิทยาลัย สายวิชาการ จำนวนทั้งสิ้น 4 อัตรา ในสาขาพันธุศาสตร์ พฤกษศาสตร์ จุลชีววิทยา และสัตววิทยา มีผู้มาสมัครและผ่านการสอบคัดเลือกในรอบแรกจำนวน 3 คน ได้แก่ ดร.วันทนี เขตต์กรณ์ ดร.กนกอร บุญพา และ ดร.รัมภา จุฑะกนก จากสาขาพันธุศาสตร์ พฤกษศาสตร์ และจุลชีววิทยา ตามลำดับ ในส่วนของอาจารย์สาขาสัตววิทยาที่ยังไม่มีผู้ผ่านการสอบคัดเลือก สาขาวิชาได้จ้างอาจารย์พิเศษที่มีความเชี่ยวชาญและประสบการณ์ในงานวิจัยทางด้านสัตววิทยามาสอนในภาคการศึกษาที่ 1 และ 2 /2557 คือ ผศ.ดร. ศิรินันท์ เอี่ยมประภา นอกจากนี้ในปีการศึกษา 2557 มีอาจารย์ที่เป็นพนักงานมหาวิทยาลัยลาออก 1 ราย ได้แก่ ดร.กฤษฎาพันธ์ ผลากิจ ซึ่งลาออกเมื่อวันที่ 14 มีนาคม 2558 และเมื่อสิ้นสุดปีการศึกษามีอาจารย์ใหม่ลาออกเพิ่มอีก 1 ราย ได้แก่ ดร.กนกอร บุญพา ลาออกเมื่อวันที่ 29 กรกฎาคม 2558 เมื่อพิจารณาข้อมูลอัตรากำลังที่ไม่เป็นไปตามแผน จึงเห็นควรพิจารณาปรับปรุงระบบในการสรรหาและเลือกสรรพนักงานมหาวิทยาลัยสายวิชาการผ่านช่องทางพิเศษ เพื่อให้ทันรองรับการจัดการเรียนการสอนในปีการศึกษา 2558 ต่อไป

(A) การปรับปรุงพัฒนาจากผลการประเมิน/ ผลการปรับปรุงชัดเจนเป็นรูปธรรม

จากปัญหาที่พบในการติดตามและทบทวนผลการดำเนินงานของหลักสูตร หัวหน้าสาขาวิชาฯ และอาจารย์ประจำหลักสูตรได้ดำเนินการสรรหาบุคลากรสายวิชาการคุณสมบัติปริญญาเอก สาขาพฤกษศาสตร์ ที่มีคุณสมบัติและคุณสมบัติที่เหมาะสมเพื่อมาทดแทน ดร.กนกอร บุญพา ที่ลาออก เพื่อเสนอต่อคณะฯ โดยคณะฯ ได้แต่งตั้งคณะกรรมการประเมินบุคคลเพื่อพิจารณาความเหมาะสมกับตำแหน่งเพื่อดำเนินการประเมินและสอบสัมภาษณ์ จากนั้นเสนอรายชื่อผู้ผ่านการคัดเลือกไปยังกองบริหารงานบุคคลเพื่อดำเนินการในส่วนที่เกี่ยวข้องต่อไป ซึ่งการดำเนินการสรรหาบุคลากรในครั้งนี้เป็นการดำเนินการผ่านช่องทางพิเศษที่มหาวิทยาลัยได้ปรับเปลี่ยนกระบวนการในการรับสมัครให้รวดเร็วขึ้นเพื่อทดแทนอาจารย์เฉพาะวุฒิปริญญาเอกที่ขาดแคลน นอกจากนี้วิธีให้อาจารย์ในสาขาวิชาช่วยประชาสัมพันธ์และหาบุคลากรที่มีคุณสมบัติเหมาะสมมาปฏิบัติงาน เพื่อให้ทันกับการดำเนินการจัดการเรียนการสอนในปีการศึกษา 2558

นอกจากนี้มหาวิทยาลัยได้ทำการปรับเปลี่ยนกระบวนการในส่วนของการรับสมัครให้ผู้สมัครได้รับความสะดวกขึ้นโดย

ผลการดำเนินงานตามเกณฑ์

เพิ่มช่องทางการรับสมัครผ่านระบบออนไลน์และนำใบสมัครไปชำระค่าสมัครได้ที่ธนาคารกรุงไทยทุกสาขา โดยสาขาวิชาฯ ได้ทำการประกาศรับบุคลากรสายผู้สอนจำนวน 2 อัตราคือ สาขาสิ่งแวดลอม เพื่อทดแทน ดร.กฤษฎาพันธ์ ผลากิจ และ สาขาสัตววิทยาที่ยังไม่มีผู้ผ่านการคัดเลือกในรอบที่ผ่านมา

ผลของการปรับปรุง พบว่า การสรรหาและคัดเลือกพนักงานมหาวิทยาลัยสายวิชาการผ่านช่องทางพิเศษนั้น โดยมหาวิทยาลัยมอบหมายให้คณะเป็นผู้สรรหาบุคคลที่มีคุณสมบัติเหมาะสม และคณะจัดตั้งคณะกรรมการดำเนินการ สอบสัมภาษณ์อาจารย์ที่มีคุณวุฒิปริญญาเอกโดยการอนุมัติจากอธิการบดี ทำให้สาขาวิชาฯ ได้รับอาจารย์ใหม่คุณวุฒิปริญญาเอก สาขาพฤกษศาสตร์ คือ ดร.พนารัตน์ ทองเพิ่ม มาทดแทนอาจารย์ที่ลาออก ซึ่งเป็นการบรรจุอาจารย์ใหม่ได้ทันกับการจัดการเรียนการสอนที่จะเปิดภาคการศึกษาที่ 1/2558 ในวันที่ 10 สิงหาคม 2558 โดยอาจารย์ใหม่จะเริ่มทำงานในวันที่ 3 สิงหาคม 2558 เป็นต้นไป นอกจากนี้ระบบการรับสมัครที่ได้ปรับเปลี่ยนขึ้นใหม่ ทำให้ได้จำนวนผู้สมัครเพิ่มมากขึ้น โดยในส่วนของสาขาวิชาฯ ได้เปิดรับไปจำนวน 2 อัตราคือ สาขาสิ่งแวดลอม และสาขาสัตววิทยา พบว่ามีผู้สมัครในสาขาสิ่งแวดลอม จำนวน 6 รายและสาขาสัตววิทยา จำนวน 3 ราย ซึ่งจะได้ดำเนินการสอบสัมภาษณ์ในวันที่ 11 กันยายน 2558 และจะเริ่มปฏิบัติงาน ในวันที่ 1 ตุลาคม 2558

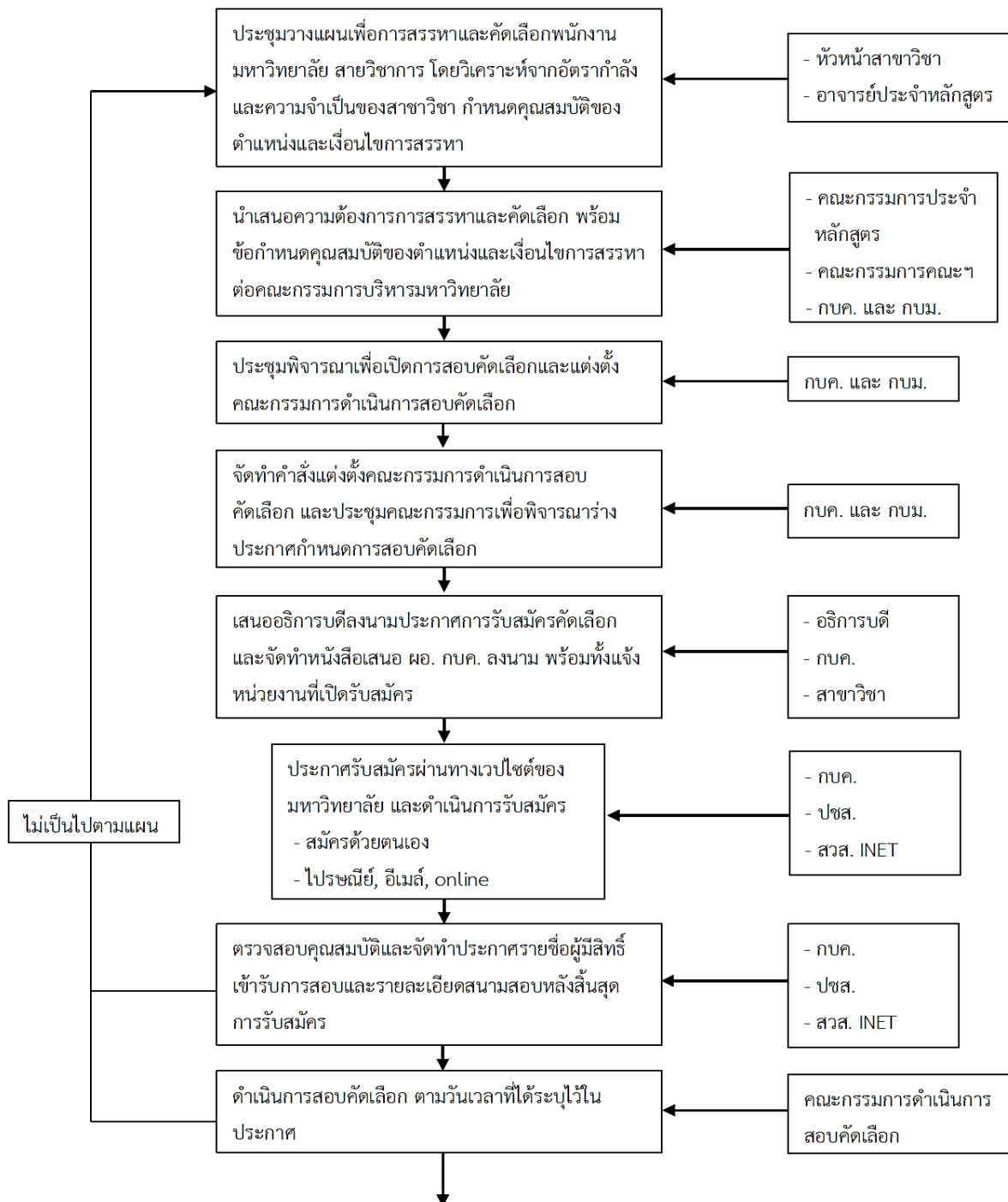
รายการหลักฐาน

หลักฐานหมายเลข	รายการ
SCI-BIO-2-18	รายงานการประชุมเรื่องการวางแผนจัดทำกรอบอัตรากำลังสายวิชาการ
SCI-BIO-2-19	รายงานการประชุมเพื่อการตรวจสอบและประเมินผลการดำเนินงาน
SCI-BIO-2-20	ข้อมูลอาจารย์ที่มีอยู่และอาจารย์ที่พึงมีในรอบ 5 ปี
SCI-BIO-2-21	ข้อมูลอาจารย์ที่จะเกษียณในรอบปีการศึกษา 2557-2561
SCI-BIO-2-22	แผนกรอบอัตรากำลังสายวิชาการ สาขาวิชาชีววิทยา
SCI-BIO-2-23	รายงานการประชุมกรรมการบริหารคณะฯ
SCI-BIO-2-24	รายงานการประชุมกรรมการประจำคณะฯ
SCI-BIO-2-25	ข้อมูลอาจารย์พิเศษที่สอนในสาขาสัตววิทยา ปีการศึกษา 2557

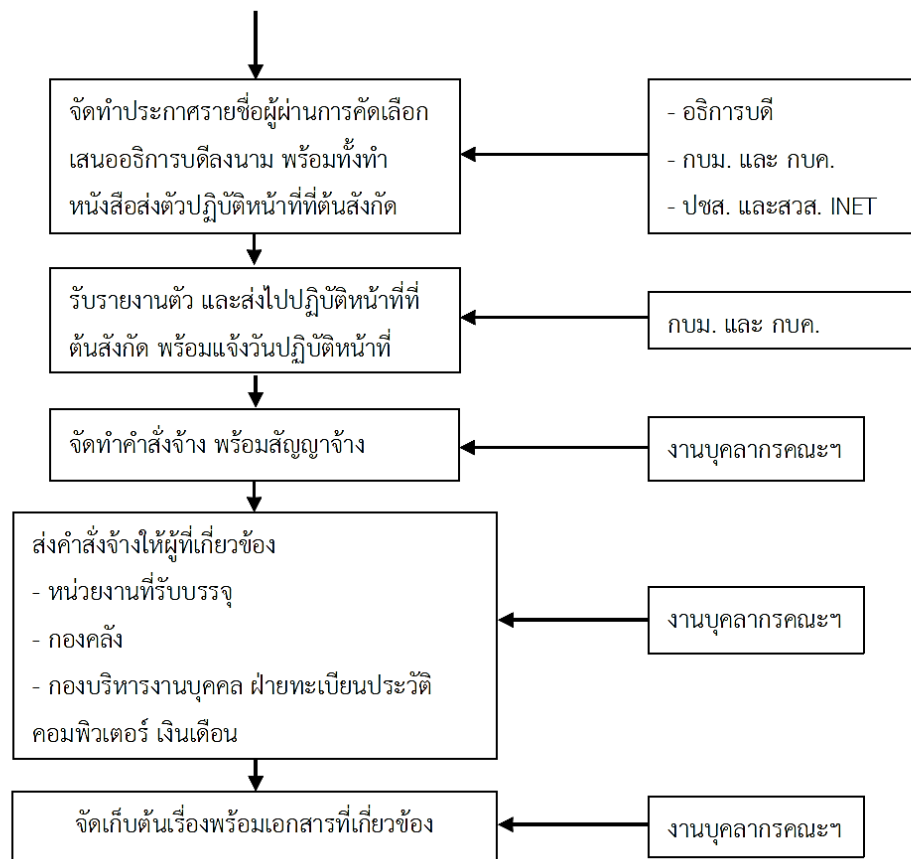
ผลการดำเนินงานตามเกณฑ์

2.2 การสรรหาและการคัดเลือก

ระบบกลไกการสรรหาและคัดเลือกพนักงานมหาวิทยาลัย สายวิชาการ มีดังนี้



ผลการดำเนินงานตามเกณฑ์



การนำระบบกลไกไปสู่การปฏิบัติ/ดำเนินการและมีการประเมินกระบวนการ

(P) การวางแผน

หัวหน้าสาขาวิชาและอาจารย์ประจำหลักสูตรทั้งปริญญาตรีและปริญญาโท ดำเนินการประชุมวางแผนเพื่อการสรรหาและคัดเลือกพนักงานมหาวิทยาลัย สายวิชาการ สาขาวิชาชีววิทยา โดยวิเคราะห์จากอัตรากำลังและความจำเป็นของสาขาวิชา พร้อมทั้งกำหนดคุณสมบัติของตำแหน่งและเงื่อนไขในการสรรหา นำเสนอต่อคณะกรรมการบริหารมหาวิทยาลัย (กบม.) เพื่อประชุมพิจารณาเปิดการสอบคัดเลือกและแต่งตั้งคณะกรรมการดำเนินการสอบคัดเลือกตามขั้นตอนระบบกลไกข้างต้น

(D) การดำเนินการ

หัวหน้าสาขาวิชาและอาจารย์ประจำหลักสูตรทั้งปริญญาตรีและปริญญาโท ประชุมวางแผนเพื่อร่วมกันการสรรหาและคัดเลือกพนักงานมหาวิทยาลัย สายวิชาการ โดยวิเคราะห์จากอัตรากำลังและความจำเป็นของสาขาวิชา ในปีการศึกษา 2557 มีการเปิดรับสมัครพนักงานมหาวิทยาลัย สายวิชาการ สาขาวิชาชีววิทยา ทั้งหมด 4 ตำแหน่ง

หัวหน้าสาขาวิชาเสนอความต้องการด้านคุณสมบัติของตำแหน่งและเงื่อนไขการสรรหาพนักงานมหาวิทยาลัยต่อคณะกรรมการบริหารมหาวิทยาลัย เพื่อจัดทำคำสั่งและจัดตั้งคณะกรรมการดำเนินการสอบคัดเลือก ประชุมคณะกรรมการเพื่อพิจารณาร่างประกาศและกำหนดการคัดเลือก โดยประสานกับกองบริหารงานบุคคล (กบค.) และเสนอต่ออธิการบดีเพื่อลงนามประกาศการรับสมัครคัดเลือก โดยประกาศรับสมัครผ่านทางเว็บไซต์ของมหาวิทยาลัย (www.ped.rmutt.ac.th หรือ www.rmutt.ac.th) จากนั้นกองบริหารงานบุคคลจัดทำคำสั่งแต่งตั้งคณะกรรมการสอบทั้งข้อเขียนและสัมภาษณ์ มายัง

ผลการดำเนินงานตามเกณฑ์

คณะตามที่คณะเสนอขอ

เมื่อครบกำหนดตามประกาศ กองบริหารงานบุคคลดำเนินการตรวจสอบคุณสมบัติและจัดทำประกาศรายชื่อผู้มีสิทธิ์เข้ารับการสอบคัดเลือก และดำเนินการสอบคัดเลือกตามวันเวลาที่ระบุไว้ในประกาศมหาวิทยาลัย

จากประกาศมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี เรื่องการรับสมัครบุคคลเพื่อบรรจุเป็นพนักงานมหาวิทยาลัย สายวิชาการ ครั้งที่ 1/2557 มีผู้มีสิทธิ์เข้ารับการคัดเลือก จำนวน 6 คน

คณะกรรมการและสาขาวิชาดำเนินการสอบคัดเลือกตามวันเวลาที่ระบุไว้ในประกาศและส่งผลการคัดเลือกให้ กบค. และ กบม. เพื่อจัดทำประกาศรายชื่อผู้ผ่านการสอบคัดเลือก โดยผลการสอบคัดเลือกบุคลากรเพื่อเข้ารับการบรรจุเป็นพนักงานมหาวิทยาลัย สายวิชาการ สาขาชีววิทยา ครั้งที่ 1/2557 พบว่ารหัสตำแหน่ง 571038 ไม่มีผู้สมัคร รหัสตำแหน่ง 571040 มีผู้ผ่านการสอบคัดเลือก คือ ดร.วันทนี เขตต์กรณ์ และรหัสตำแหน่ง 571039 และ 571041 ไม่มีผู้ผ่านการคัดเลือก

สำหรับผู้ที่ผ่านการสอบคัดเลือก กองบริหารงานบุคคลรับรายงานตัวและส่งไปปฏิบัติหน้าที่ต้นสังกัด และจัดทำคำสั่งจ้าง จากนั้นงานบุคลากรของคณะดำเนินการจัดทำสัญญาจ้าง

(C) การตรวจสอบและประเมิน

หัวหน้าสาขาวิชาและอาจารย์ประจำหลักสูตรทั้งปริญญาตรีและปริญญาโท ดำเนินการตรวจสอบและประเมินผลการสอบคัดเลือกบุคลากรเพื่อเข้ารับการบรรจุเป็นพนักงานมหาวิทยาลัย สายวิชาการ ครั้งที่ 1/2557 พบว่า ผลการสอบไม่เป็นไปตามแผนที่กำหนดไว้ ดังนี้

1. ไม่มีผู้สมัครสอบคัดเลือกในตำแหน่ง 571038 ซึ่งต้องการเปิดรับวุฒิปริญญาเอก ทางด้านแขนงวิชาพฤกษศาสตร์ ดังนั้นหัวหน้าสาขาและอาจารย์ประจำหลักสูตรจึงได้ประชุมเพื่อหาแนวทางในการปรับปรุงพัฒนาโดยเพิ่มช่องทางพิเศษ ให้จัดทำประชาสัมพันธ์การเปิดรับสมัครไปยังหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

2. ไม่มีผู้ผ่านการคัดเลือกในรหัสตำแหน่ง 571039 และ 571041 ซึ่งต้องการเปิดรับวุฒิปริญญาเอก ดังนั้นหัวหน้าสาขาและอาจารย์ประจำหลักสูตรจึงได้ประชุมเพื่อหาแนวทางในการปรับปรุงพัฒนาโดยมีการปรับแก้ไข กำหนดคุณสมบัติของผู้สมัครให้เปิดกว้างมากขึ้น

(A) การปรับปรุงพัฒนาจากผลการประเมิน

จากผลการตรวจสอบและประเมินของหัวหน้าสาขาวิชาและอาจารย์ประจำหลักสูตรทั้งปริญญาตรีและปริญญาโท มีแนวทางในการปรับปรุงพัฒนาดังนี้

1. จากที่ไม่มีผู้สมัครสอบคัดเลือกในตำแหน่ง 571038 อาจารย์ประจำหลักสูตรดำเนินการประชาสัมพันธ์ไปยังหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เช่น สำนักนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และสำนักงานหอพันธุ์ไม้ กรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช กรมป่าไม้ มหาวิทยาลัยต่างๆ เป็นต้น โดยจากผลการประชาสัมพันธ์ พบว่ามีผู้มาสมัครเพิ่มเติม หลังจากที่ได้ตรวจสอบคุณสมบัติและดำเนินการจัดการสอบคัดเลือก มีผู้ผ่านการคัดเลือก 1 ตำแหน่ง คือ ดร. กนกอร บุญพา

2. เนื่องจากไม่มีผู้ผ่านการคัดเลือกในรหัสตำแหน่ง 571039 และ 571041 คณะกรรมการประจำหลักสูตรจึงได้จัดการประชุมวางแผนโดยมีการปรับแก้ไข กำหนดคุณสมบัติและคุณสมบัติของผู้สมัครให้เปิดกว้างมากขึ้น เนื่องจากแต่ละมหาวิทยาลัยให้คุณสมบัติที่ต่างกัน และดำเนินการตามระบบกลไกเพื่อจัดทำประกาศคัดเลือกบุคลากรเพื่อเข้ารับการบรรจุเป็นพนักงานมหาวิทยาลัย สายวิชาการ ครั้งที่ 2/2557 และได้ผู้ผ่านการคัดเลือกเพิ่มเติม 1 ตำแหน่ง คือ ดร. รัชมานุ จูทะกนก

ผลการดำเนินงานตามเกณฑ์

มีผลจากการปรับปรุงเห็นชัดเจนเป็นรูปธรรม

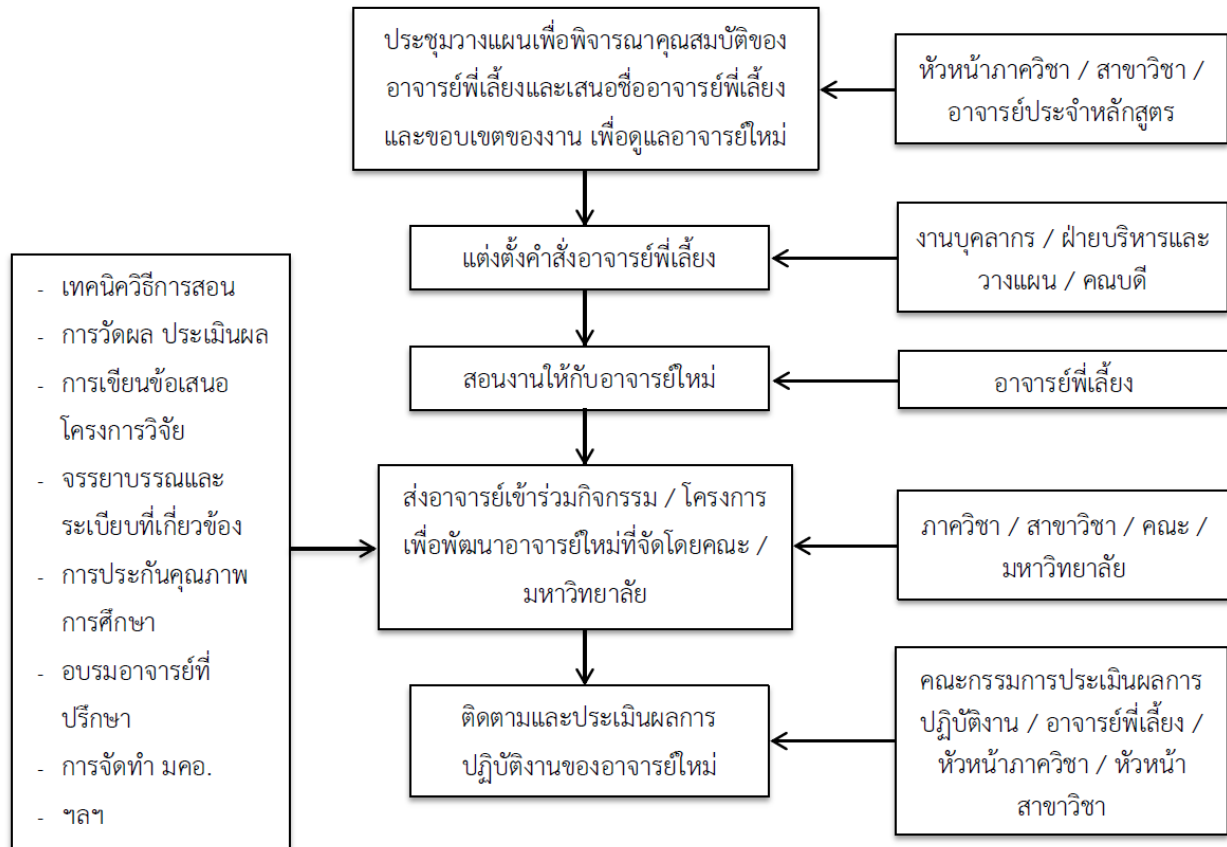
ได้อาจารย์ที่มีคุณวุฒิด้านพฤกษศาสตร์และจุลชีววิทยาเป็นไปตาม มคอ.1 กำหนด และมีอาจารย์ที่มีคุณวุฒิ ความเชี่ยวชาญและคุณสมบัติเป็นไปตามรายวิชาที่สาขาวิชาเปิดสอนในหลักสูตรคือ ดร.กนกอร บุญพา และดร. รัมภา จุฑะกนก

รายการหลักฐาน

หลักฐาน หมายเลข	รายการ
SCI-BIO-2-26	รายงานการประชุม สาขาวิชาชีววิทยา เรื่องการวางแผนเพื่อการสรรหาและคัดเลือก
SCI-BIO-2-27	รายงานการประชุม อาจารย์ประจำหลักสูตร เรื่องการตรวจสอบและประเมินผลการสอบคัดเลือกบุคลากร
SCI-BIO-2-28	ประกาศมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี เรื่องการรับสมัครบุคคลเพื่อเป็นพนักงานมหาวิทยาลัย สายวิชาการ ครั้งที่ 1/2557
SCI-BIO-2-29	ประกาศมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี เรื่องรายชื่อผู้มีสิทธิเข้ารับการคัดเลือกเป็นพนักงานมหาวิทยาลัย สายวิชาการ ครั้งที่ 1/2557
SCI-BIO-2-30	ประกาศมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี เรื่องผลการคัดเลือกบุคคลเพื่อเข้ารับการบรรจุเป็นพนักงานมหาวิทยาลัย สายวิชาการ ครั้งที่ 1/2557
SCI-BIO-2-31	บันทึกข้อความ เรื่อง ขอส่งคำสั่งแต่งตั้งพนักงานมหาวิทยาลัย สายวิชาการ ดร.กนกอร บุญพา
SCI-BIO-2-32	ประกาศมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี เรื่องการรับสมัครบุคคลเพื่อบรรจุเป็นพนักงานมหาวิทยาลัย สายวิชาการ ครั้งที่ 2/2557
SCI-BIO-2-33	ประกาศมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี เรื่องผลการคัดเลือกบุคคลเพื่อเข้ารับการบรรจุเป็นพนักงานมหาวิทยาลัย สายวิชาการ ครั้งที่ 2/2557

2.3 การปฐมนิเทศและระบบอาจารย์พี่เลี้ยงสำหรับอาจารย์ใหม่

ระบบกลไกเรื่องการปฐมนิเทศและระบบอาจารย์พี่เลี้ยงสำหรับอาจารย์ใหม่ มีดังนี้



การนำระบบกลไกไปสู่การปฏิบัติ/ดำเนินการและมีการประเมินกระบวนการ

(P) การวางแผน

อาจารย์ประจำหลักสูตรมีการประชุมวางแผนเพื่อคัดเลือกอาจารย์ที่มีคุณสมบัติเหมาะสมเป็นอาจารย์พี่เลี้ยงในการให้คำแนะนำในการทดลองปฏิบัติราชการให้แก่อาจารย์ใหม่

(D) การดำเนินการ

ในปีการศึกษา 2557 มีอาจารย์ที่ได้รับมอบหมายจากอาจารย์ประจำหลักสูตร ได้แก่ ดร.ดลนภา แก้วภา ดร.สุทธวรรณ สุพรรณ และ อ.ทรงพล จำดิษฐ์ ทำหน้าที่เป็นอาจารย์พี่เลี้ยงแนะนำและอำนวยความสะดวกให้กับอาจารย์ใหม่เป็นเวลา 1 ภาคการศึกษา โดยอาจารย์พี่เลี้ยงแต่ละคนจะดูแลอาจารย์ใหม่ ดังนี้

1. ดร. ดลนภา แก้วภา เป็นอาจารย์พี่เลี้ยงให้อาจารย์ใหม่จำนวน 1 คน คือ ดร.กฤษฎาพันธุ์ ผลากิจ
2. ดร. สุทธวรรณ สุพรรณ เป็นอาจารย์พี่เลี้ยงให้อาจารย์ใหม่จำนวน 2 คน คือ ดร. วันทนีย์ เขตต์กรณ์ และ ดร. กนกอร บุญพา
3. อ.ทรงพล จำดิษฐ์ เป็นอาจารย์พี่เลี้ยงให้อาจารย์ใหม่จำนวน 1 คน คือ ดร. รัมภา จุฑะกนก

จากนั้นอาจารย์พี่เลี้ยงจะให้คำแนะนำแก่อาจารย์ใหม่ ในเรื่อง หน้าที่หลัก 5 ด้านของอาจารย์ คือ ด้านการเรียนการสอน ด้านงานวิจัย ด้านบริการวิชาการ ด้านทำนุบำรุงศิลปวัฒนธรรม และงานที่ได้รับมอบหมายอื่นๆ นอกจากนี้ยังแนะนำขั้นตอนการปฏิบัติงาน การจัดทำ มคอ.3 และ มคอ.5 จรรยาบรรณในวิชาชีพ การเขียนข้อเสนองานวิจัย ขั้นตอนการเตรียมห้อง และอุปกรณ์ ขั้นตอนการจัดการเรียนการสอน ขั้นตอนการปฏิบัติงาน การฝึกงานในสถานประกอบการ ขั้นตอนการวัดผลและการประเมินผลนักศึกษา ขั้นตอนการปฏิบัติงานการบริการให้คำปรึกษา ขั้นตอนการปฏิบัติงานการประเมินผลการเรียนการสอน ขั้นตอนการปฏิบัติงานการรับมอบตัวและลงทะเบียนนักศึกษา ขั้นตอนการปฏิบัติงานบริการเพิ่มเปลี่ยนถอนรายวิชาเรียน ขั้นตอนการปฏิบัติงานการจัดทำรายงานการประเมินตนเอง การทำรายงานประจำปี และระบบการจัดเก็บเอกสาร เป็นต้น นอกจากนี้สาขาวิชาได้ส่งให้อาจารย์ใหม่เข้าร่วมกิจกรรมหรือโครงการเพื่อพัฒนาอาจารย์ใหม่ที่จัดโดยคณะและมหาวิทยาลัย

(C) การตรวจสอบและประเมิน

คณะกรรมการที่ตรวจสอบผลการทำงานของอาจารย์ใหม่ที่อยู่ในหลักสูตรจะถูกแต่งตั้งโดยคณบดีและเป็นไปตามเกณฑ์ ที่มหาวิทยาลัยกำหนด โดยมีการประเมินตามรอบระยะเวลาคือ 3 เดือน 6 เดือน 1 ปี 2 ปี และ 5 ปี โดยหลังจากการประเมินแต่ละครั้งได้แจ้งผลการประเมินแนะนำข้อบกพร่องเพื่อใช้ในการพัฒนาตนเองของอาจารย์ใหม่ และส่งเสริมพัฒนาการปฏิบัติงานเพื่อให้เกิดการเพิ่มขีดความสามารถในการปฏิบัติงานของอาจารย์ใหม่

(A) การปรับปรุงพัฒนาจากผลการประเมิน/ ผลการปรับปรุงชัดเจนเป็นรูปธรรม

อาจารย์ประจำหลักสูตรทบทวนผลการประเมินอาจารย์ใหม่ ผลจากการประเมินอาจารย์ใหม่ พบว่า มีอาจารย์ใหม่ลาออก คือ ดร. กนกอร บุญพา ด้วยเหตุผลส่วนตัวโดยไปบรรจุเข้าราชการ กรมวิชาการเกษตร ซึ่งปัญหาที่เกิดขึ้นเกี่ยวกับระบบอาจารย์ใหม่นี้พบว่า มีอาจารย์พี่เลี้ยง 1 คน ดูแลอาจารย์ใหม่ 2 คน (คือ ดร. สุทธวรรณ สุพรรณ เป็นอาจารย์พี่เลี้ยงให้อาจารย์ใหม่จำนวน 2 ท่าน คือ ดร. วันทนีย์ เขตต์กรณ์ และ ดร. กนกอร บุญพา) ทำให้การดูแลอาจารย์ใหม่อาจจะไม่ทั่วถึง อาจารย์ประจำหลักสูตรจึงมีมติร่วมกันในการปรับปรุงระบบอาจารย์พี่เลี้ยงโดยให้อาจารย์พี่เลี้ยง 1 ท่าน ดูแลอาจารย์ใหม่ 1 ท่าน

โดยผลการปรับปรุงจะเกิดขึ้นในปีการศึกษา 2558 คือจัดให้อาจารย์พี่เลี้ยง 1 ท่าน ต่อ อาจารย์ที่ปรึกษา 1 ท่าน คือ ผศ.ดร.นพรัตน์ พุทธกาล เป็นอาจารย์พี่เลี้ยงให้แก่ ดร. พนารัตน์ ทองเพิ่ม

นอกจากนี้มีอาจารย์ใหม่ได้รับการพัฒนาและคำแนะนำจากอาจารย์พี่เลี้ยง คือ ดร. ดลนภา แก้วภา เรื่องการนำเสนองานวิจัยจนได้รับรางวัล คือ ดร. ฤชฎาพันธุ์ ผลากิจ ได้รับรางวัล Outstanding Paper Award จากการนำเสนอผลงานวิจัยระดับนานาชาติ Oral Presentation กลุ่ม Climate Change: Vulnerability and Changes ผลงานเรื่อง Effects of Climate Variability on Growths of Two Dominant Tree Species with Lower Canopy at the Sakaerat Environmental Research Station (SERS), Nakhon Ratchasima Province, Thailand จาก The 1st Environmental and Natural Resources International Conferences (ENRIC 2014): Global Climate Change and Sustainability Pathways ระหว่างวันที่ 6-7 พฤศจิกายน 2557 ณ ห้องประชุมกรมพลศึกษา โรงแรมสุโกศล กรุงเทพฯ

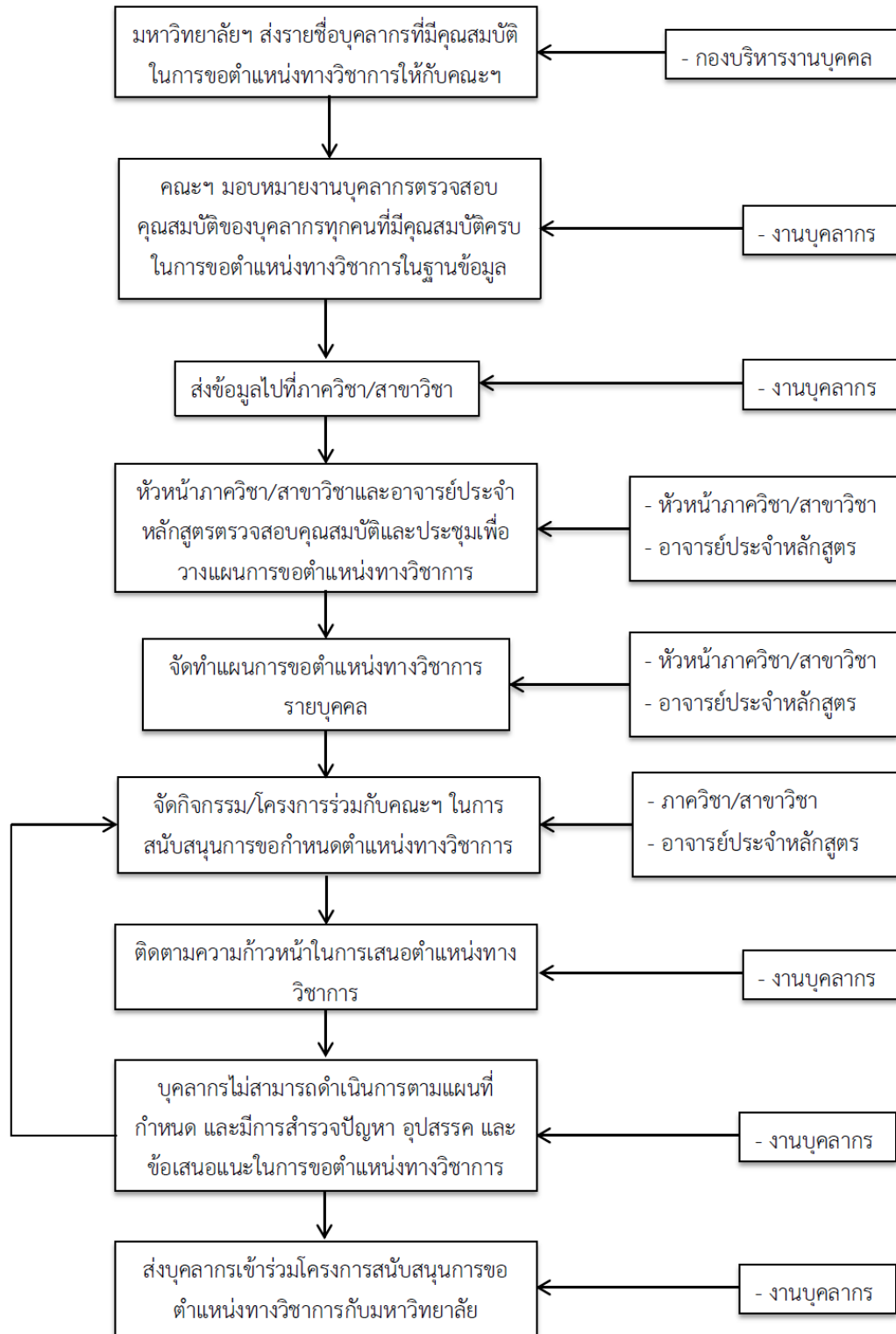
รายการหลักฐาน

หลักฐานหมายเลข	รายการ
SCI-BIO-2-34	รายงานการประชุมอาจารย์ประจำหลักสูตรเรื่องการพิจารณาคุณสมบัติของอาจารย์พี่เลี้ยง
SCI-BIO-2-35	รายงานการประชุมเพื่อการตรวจสอบและประเมินผลการดำเนินงาน
SCI-BIO-2-36	เอกสาร on the job training ของอาจารย์ใหม่
SCI-BIO-2-37	คำสั่งแต่งตั้งคณะกรรมการประเมินผลการปฏิบัติงานของพนักงานมหาวิทยาลัย
SCI-BIO-2-38	คำสั่งแต่งตั้งอาจารย์พิเศษ
SCI-BIO-2-39	เอกสารเข้าร่วมการพัฒนาอาจารย์

2.4 การเข้าสู่ตำแหน่งวิชาการ

ระบบกลไกการเข้าสู่ตำแหน่งทางวิชาการ มีดังนี้

ระบบกลไกการเข้าสู่ตำแหน่งทางวิชาการ มีดังนี้



- กองบริหารงานบุคคล

คณะฯ มอบหมายงานบุคลากรตรวจสอบ
คุณสมบัติของบุคลากรทุกคนที่มีคุณสมบัติครบ
ในการขอตำแหน่งทางวิชาการในฐานะข้อมูล

- งานบุคลากร

ส่งข้อมูลไปที่ภาควิชา/สาขาวิชา

- งานบุคลากร

หัวหน้าภาควิชา/สาขาวิชาและอาจารย์ประจำ
หลักสูตรตรวจสอบคุณสมบัติและประชุมเพื่อ
วางแผนการขอตำแหน่งทางวิชาการ

- หัวหน้าภาควิชา/สาขาวิชา
- อาจารย์ประจำหลักสูตร

จัดทำแผนการขอตำแหน่งทางวิชาการ
รายบุคคล

- หัวหน้าภาควิชา/สาขาวิชา
- อาจารย์ประจำหลักสูตร

จัดกิจกรรม/โครงการร่วมกับคณะฯ ในการ
สนับสนุนการขอกำหนดตำแหน่งทางวิชาการ

- ภาควิชา/สาขาวิชา
- อาจารย์ประจำหลักสูตร

ติดตามความก้าวหน้าในการเสนอตำแหน่งทางวิชาการ

- งานบุคลากร

บุคลากรไม่สามารถดำเนินการตามแผนที่กำหนด และมีการสำรวจปัญหา อุปสรรค และข้อเสนอแนะในการขอตำแหน่งทางวิชาการ

- งานบุคลากร

ส่งบุคลากรเข้าร่วมโครงการสนับสนุนการขอ
ตำแหน่งทางวิชาการกับมหาวิทยาลัย

- งานบุคลากร

ผลการดำเนินงานตามเกณฑ์

การนำระบบกลไกไปสู่การปฏิบัติ/ดำเนินการและมีการประเมินกระบวนการ

(P) การวางแผน

หัวหน้าสาขาวิชาและอาจารย์ประจำหลักสูตรทั้งปริญญาตรีและปริญญาโททำการตรวจสอบคุณสมบัติของอาจารย์ในสาขาและประชุมเพื่อวางแผนการขอตำแหน่งทางวิชาการจากนั้นสาขาวิชาได้มีการจัดทำแผนการขอตำแหน่งทางวิชาการรายบุคคลของอาจารย์ในสาขาวิชา ในปี 2557 โดยให้อาจารย์แต่ละท่านระบุเวลาที่ต้องการขอส่งผลงานเพื่อตำแหน่งทางวิชาการ ดังนี้

2556		2557		2558		2559		2560	
แผน	ผล	แผน	ผล	แผน	ผล	แผน	ผล	แผน	ผล
-	-	1	-	2	-	2	-	2	-

(D) การดำเนินการ

จากแผนการดำเนินงานในปี 2556 พบว่า ไม่มีอาจารย์ในสาขาวิชา ยื่นขอส่งผลงานทางวิชาการ ดังนั้น หัวหน้าสาขาวิชา และอาจารย์ประจำหลักสูตรประชุมร่วมกันเห็นควรให้จัดกิจกรรม/โครงการ เพื่อสนับสนุนการขอตำแหน่งทางวิชาการของอาจารย์ ในปีการศึกษา 2557 ดังนี้

- โครงการสัมมนาเชิงปฏิบัติการการเขียนตำรา/เอกสารคำสอนสำหรับการขอตำแหน่งทางวิชาการ ณ อิมพีเรียล ภูเก็ต ฮิลล์ รีสอร์ท อ.เขาค้อ จ.เพชรบูรณ์ ระหว่างวันที่ 12 - 14 กุมภาพันธ์ 2558 โดยมีอาจารย์ประจำสาขา เข้าร่วมกิจกรรมจำนวน 15 คน
- โครงการการเขียนเอกสารประกอบการสอนเพื่อเสนอขอตำแหน่งทางวิชาการ วันที่ 2 มิถุนายน และ 18 มิถุนายน 2558 ณ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี โดยมีอาจารย์ในสาขา ที่มีคุณสมบัติในการขอตำแหน่งทางวิชาการจำนวน 11 คนเข้าร่วม

จากการเข้าร่วมกิจกรรมที่ทางหลักสูตรส่งเสริมให้นั้น เป็นการส่งเสริมการเขียนเอกสารคำสอนที่อาจารย์ต้องการส่งผลให้มีอาจารย์ประจำหลักสูตร 1 คน คือ ดร.อนันต์ บุญปาน มีความประสงค์ยื่นขอตำแหน่งทางวิชาการในปีการศึกษา 2557 และดำเนินการจัดเตรียมเอกสารให้เป็นไปตามประกาศ ก.พ.อ. และข้อบังคับของมทร.ธัญบุรี ว่าด้วยหลักเกณฑ์การขอตำแหน่งทางวิชาการ ผศ. รศ. และ ศ. ตามลำดับ

(C) การตรวจสอบและประเมิน

หัวหน้าสาขา และอาจารย์ประจำหลักสูตรประชุมร่วมกันเพื่อตรวจสอบและประเมินผลระบบกลไกการเข้าสู่ตำแหน่งทางวิชาการของอาจารย์ในสาขา พบว่า ในปีการศึกษา 2555 มีการส่งบุคลากรเข้าร่วมโครงการอบรมเฉพาะคลินิกวิจัยของคณะฯ เพื่อสร้างงานวิจัย ไม่มีผู้ขอผลงานในปี 2555 ในปี 2556 มีการส่งบุคลากรเข้าในโครงการการเขียนตำราเพื่อขอตำแหน่งทางวิชาการกับคณะฯ ไม่มีผู้ส่งผลงาน ปี 2557 มีการจัดโครงการดังกล่าวข้างต้น หลังจากการส่งอาจารย์ของสาขาวิชา เข้าร่วมโครงการสนับสนุนการขอตำแหน่งทางวิชาการ ปี 2557 มีอาจารย์ในสาขาวิชา ส่งผลงานเพื่อขอตำแหน่งทางวิชาการเพิ่มขึ้น 1 คน คือ ดร.อนันต์ บุญปาน และอยู่ระหว่างการดำเนินการจัดเตรียมเอกสาร 2 คน คือ ผศ.ดร.สิริแข พงษ์สวัสดิ์ และ ผศ.ดร.สุกาญจน์ รัตนเลิศนุสรณ์

จากการปรับเปลี่ยนให้มีกิจกรรมดังกล่าวส่งผลให้การดำเนินงานดีขึ้น หัวหน้าสาขา และอาจารย์ประจำหลักสูตรเห็นควรให้มีการจัดกิจกรรมอย่างต่อเนื่องในปีการศึกษาถัดไป เพื่อให้มีจำนวนผู้ขอตำแหน่งทางวิชาการเพิ่มมากขึ้นและเป็นไปตามแผนที่วางไว้

ผลการดำเนินงานตามเกณฑ์

(A) การปรับปรุงพัฒนาจากผลการประเมิน/ ผลการปรับปรุงชัดเจนเป็นรูปธรรม

ในปีการศึกษา 2557 มีอาจารย์ประจำหลักสูตรในสาขาวิชาฯ ส่งผลงานเพื่อขอตำแหน่งทางวิชาการเพิ่มขึ้น 1 คน

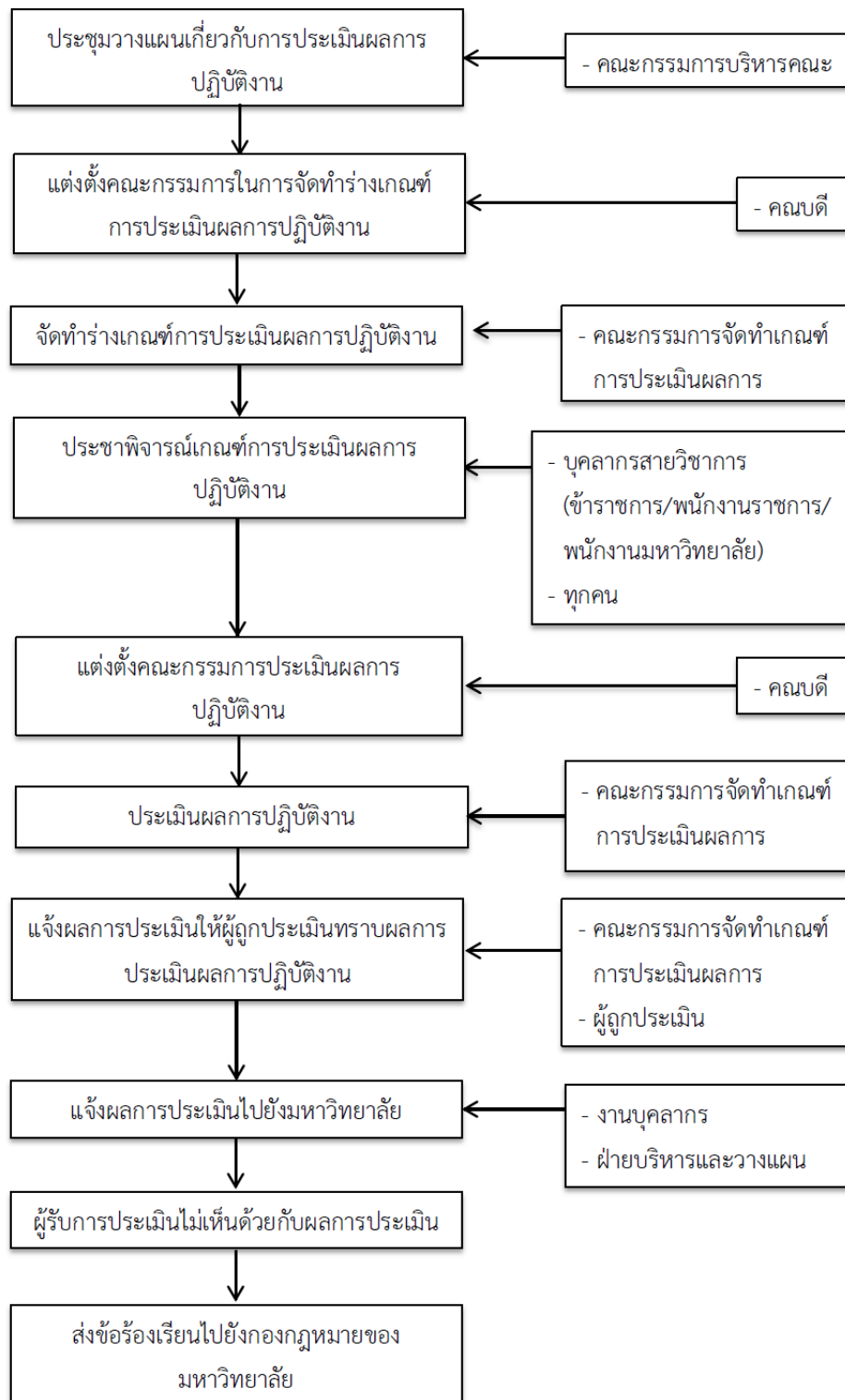
รายการหลักฐาน

หลักฐานหมายเลข	รายการ
SCI-BIO-2-40	เอกสารรายชื่อบุคลากรที่มีคุณสมบัติในการขอตำแหน่งทางวิชาการของมหาวิทยาลัย
SCI-BIO-2-41	รายงานการประชุมเพื่อการตรวจสอบและประเมินผลการดำเนินงาน
SCI-BIO-2-42	เอกสารรายชื่อบุคลากรที่มีคุณสมบัติในการขอตำแหน่งทางวิชาการของคณะ
SCI-BIO-2-43	บันทึกข้อความเรื่อง การขอตำแหน่งทางวิชาการของข้าราชการ พนักงานมหาวิทยาลัย สายวิชาการ (จากคณะฯ ส่งมายังสาขาวิชาฯ)
SCI-BIO-2-44	บันทึกการประชุมสาขาวิชาเรื่อง การตรวจสอบคุณสมบัติของอาจารย์ในสาขาและการจัดทำแผนการขอตำแหน่งทางวิชาการ
SCI-BIO-2-45	แผนการขอตำแหน่งทางวิชาการรายบุคคลของอาจารย์ในสาขาวิชาฯ
SCI-BIO-2-46	ประกาศมหาวิทยาลัยเรื่อง หลักเกณฑ์การจ่ายเงินรางวัลสำหรับข้าราชการและพนักงานมหาวิทยาลัยสายวิชาการ ผู้ได้รับตำแหน่งทางวิชาการ
SCI-BIO-2-47	เอกสารข้อตกลงการยื่นขอตำแหน่งทางวิชาการภายในเวลาที่กำหนด
SCI-BIO-2-48	บันทึกข้อความเรื่องขอเชิญเข้าร่วมโครงการเขียนเอกสารประกอบการสอนเพื่อเสนอขอกำหนดตำแหน่งทางวิชาการ (ผู้ช่วยศาสตราจารย์)
SCI-BIO-2-46	บันทึกข้อความเรื่องขอเชิญเข้าร่วมโครงการเขียนเอกสารประกอบการสอนเพื่อเสนอขอกำหนดตำแหน่งทางวิชาการ (รองศาสตราจารย์)

ผลการดำเนินงานตามเกณฑ์

2.5 การประเมินผลการปฏิบัติราชการ

ระบบกลไกเรื่องการประเมินผลการปฏิบัติงาน มีดังนี้



ผลการดำเนินงานตามเกณฑ์

การนำระบบกลไกไปสู่การปฏิบัติ/ดำเนินการและมีการประเมินกระบวนการ

(P) การวางแผน

คณะกรรมการบริหารคณะฯ ซึ่งประกอบด้วยรองคณบดี ผู้ช่วยคณบดี หัวหน้าสาขาทุกสาขาวิชา จัดประชุมวางแผนการประเมินผลการปฏิบัติงานของบุคลากร โดยนำข้อมูลในรอบปีงบประมาณ 2556 มาพิจารณาเพื่อดำเนินการปรับเกณฑ์ใหม่ให้เป็นธรรมแก่บุคลากรทุกคนและมุ่งเน้นผลงาน โดยมอบคณะกรรมการจัดทำร่างดำเนินการทำร่างเกณฑ์การประเมินใหม่เสนอคณะกรรมการบริหารคณะฯ เพื่อใช้ในการประเมินการทำงานของบุคลากรตามภาระงานที่มหาวิทยาลัยฯ และสอดคล้องเกณฑ์ภาระงานที่ สกอ. กำหนด คณะกรรมการบริหารคณะฯ พิจารณาและนำเข้าที่ประชุมบุคลากรทั้งคณะฯ เพื่อประชาพิจารณ์เกณฑ์ นำข้อเสนอแนะจากบุคลากรสายวิชาการทั้งคณะไปปรับปรุงเกณฑ์การประเมิน โดยคณะมอบหมายให้คณะกรรมการยกร่างแบบประเมินไปแก้ไขตามข้อเสนอของบุคลากรทั้งคณะ เพื่อให้บุคลากรทั้งคณะเห็นชอบและเซ็นรับทราบในแบบประเมินที่เห็นชอบแล้วจากบุคลากรทั้งคณะ จึงนำไปใช้ประเมินผลการปฏิบัติงานของบุคลากรสายวิชาการของคณะ

(D) การดำเนินการ

คณะกรรมการประเมินผลการปฏิบัติงานซึ่งได้รับการแต่งตั้งโดยคณบดีทำหน้าที่เป็นผู้ประเมินการปฏิบัติงานของบุคลากรในปี 2555 โดยใช้กรรมวิธีทางสาขาวิชาฯ เสนอชื่อ ในส่วนของสาขาวิชาชีววิทยาไม่พบข้อร้องเรียน สำหรับในส่วนของคณะฯ พบว่า ปี 2556 ถึงปัจจุบัน คณะกำหนดใช้คณะกรรมการประเมินใหม่ซึ่งประกอบด้วยรองคณบดีทุกฝ่ายเป็นคณะกรรมการประเมินชุดเดียวกันทั้งคณะ โดยดำเนินการตรวจสอบหลักฐานผลการปฏิบัติงานทุกด้าน

(C) การตรวจสอบและประเมิน

คณะโดยคณบดีมีคำสั่งแต่งตั้งคณะกรรมการประเมินและคณะกรรมการกลั่นกรอง ก่อนส่งผลการประเมินไปยังมหาวิทยาลัยฯ จากผลการประเมินในปี 2557 พบว่าการประเมินเป็นไปด้วยความเรียบร้อยไม่มีข้อร้องเรียนและอาจารย์ส่วนใหญ่พึงพอใจในความยุติธรรม โดยบุคลากรทุกคนเซ็นรับทราบผลการประเมินทุกคน

นอกจากนี้คณะกรรมการบริหารคณะฯยังมีการปรับเปลี่ยนแบบประเมินในทุกๆปี ตั้งแต่ปี 2555ถึงปัจจุบัน ซึ่งทำคณะมีผลงานเพิ่มขึ้นในทุกปีอย่างเป็นรูปธรรม

(A) มีการปรับปรุงพัฒนา จากผลการประเมิน

จากผลการปรับปรุงคณะกรรมการประเมิน จากหัวหน้าสาขาวิชา บุคลากรในสาขาวิชา เป็นรองคณบดีทั้ง 3 ฝ่าย พบว่า จากปี 2555 ถึงปัจจุบัน ไม่เกิดข้อร้องเรียน ทั้งนี้เป็นเพราะการประเมินผลการปฏิบัติงานของคณะที่มีความยุติธรรม มุ่งเน้นผลงาน ใช้กรรมวิธีที่เป็นมาตรฐานเดียวกันในทุกสาขาวิชา รวมทั้งการปรับเปลี่ยนแบบประเมินทุกปีทำให้ผลการดำเนินงานของคณะดีขึ้นอย่างต่อเนื่อง

ผลการปรับปรุงชัดเจนเป็นรูปธรรม

จากการปรับปรุงคณะกรรมการประเมินและแบบประเมินต่อเนื่องมาทุกปี ตั้งแต่ปี 2555 - 2557 ส่งผลให้สาขาวิชามีผลงานครบภารกิจทั้ง 4 ด้านมากขึ้น มีผลการประเมินงานด้านการประกันคุณภาพของสาขาวิชาชีววิทยาเป็นที่ประจักษ์และเป็น 1 ของคณะ คือ คะแนนประเมินปี 2555 เท่ากับ 4.63 และ ปี 2556 เท่ากับ 4.72 เนื่องจากอาจารย์ช่วยสร้างผลงานอย่างต่อเนื่องเป็นรูปธรรม ตามเกณฑ์ข้อตกลงทั้งคณะรวมทั้งแบบประเมินของคณะยังใช้เป็นต้นแบบให้กับคณะอื่นๆไปปรับเปลี่ยนตามความเหมาะสม

รายการหลักฐาน

หลักฐาน หมายเลข	รายการ
SCI-BIO-2-47	รายงานการประชุมคณะกรรมการบริหารคณะฯ เรื่องวางแผนการประเมินผลการปฏิบัติงานของบุคลากร
SCI-BIO-2-48	รายงานการประชุมเพื่อตรวจสอบและประเมินผลการดำเนินงาน
SCI-BIO-2-49	คำสั่งแต่งตั้งคณะกรรมการยกร่างแบบประเมิน
SCI-BIO-2-50	แบบข้อตกลงการประเมินปี 2555 - 2557
SCI-BIO-2-51	คำสั่งแต่งตั้งคณะกรรมการประเมินผลการปฏิบัติราชการ สำหรับข้าราชการพลเรือนในสถาบันอุดมศึกษา คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ปี 2555 - 2557

ผลการดำเนินงานตามเกณฑ์

2.6 การสร้างแรงจูงใจและสวัสดิการ

ระบบและกลไกการสร้างแรงจูงใจและสวัสดิการให้แก่อาจารย์ มีดังนี้

(P) การวางแผน

อาจารย์ประจำหลักสูตรปริญญาตรีและปริญญาโท และอาจารย์ในสาขาวิชา มีการประชุมเพื่อกำหนดรางวัล ค่าตอบแทน และสวัสดิการเพิ่มเติมจากคณะและมหาวิทยาลัย

(D) การดำเนินการ

หัวหน้าสาขาวิชาและอาจารย์ประจำหลักสูตรปริญญาตรีและปริญญาโท ดำเนินการจัดทำข้อกำหนดในการให้รางวัล ค่าตอบแทน และสวัสดิการของสาขาวิชา และมีการเผยแพร่ และประชาสัมพันธ์ผ่าน website สาขา และเผยแพร่ผ่านที่ประชุมสาขาวิชา

(C) การตรวจสอบและประเมิน

อาจารย์ประจำหลักสูตรปริญญาตรีและปริญญาโท ประชุมตรวจสอบและประเมินคุณสมบัติของอาจารย์ในสาขาวิชา ที่สมควรได้รางวัลในทุกภาคการศึกษา

(A) มีการปรับปรุง/พัฒนา จากผลการประเมิน

- จากการเพิ่มรางวัล ค่าตอบแทน และสวัสดิการให้กับบุคลากรในสาขาวิชาในปีการศึกษา 2557 พบว่า มีอาจารย์ที่มีคุณสมบัติที่ได้รับรางวัล จำนวน 4 ท่าน คือ ผศ.ดร.สุกาญจน์ รัตนเลิศนุสรณ์ ดร.กฤษฎาพันธุ์ ผลากิจ ดร.อนันต์ บุญปาน และ ดร. สุทธวรรณ สุพรรณ ซึ่งเป็นอาจารย์ที่ช่วยสร้างชื่อเสียงและรางวัลให้กับสาขาวิชาและคณะ

- มีบุคลากรของสาขาวิชาได้รับรางวัลเพิ่มขึ้นจากปี 2556 ที่มีเพียง 1 คน ส่วนในปี 2557 มีจำนวน 4 คน เป็นการผลักดันให้อาจารย์ช่วยกันสร้างชื่อเสียงให้กับสาขาวิชาเพิ่มขึ้น

รายการหลักฐาน

หลักฐานหมายเลข	รายการ
SCI-BIO-2-52	รายงานการประชุมวางแผนข้อตกลงในการกำหนดรางวัล ค่าตอบแทนและสวัสดิการ สาขาวิชาชีววิทยา
SCI-BIO-2-53	รายงานการประชุมเพื่อตรวจสอบและประเมินผลการดำเนินงาน
SCI-BIO-2-54	แบบสำรวจความต้องการในการจัดสวัสดิการให้บุคลากรของสาขาวิชา
SCI-BIO-2-55	ใบประกาศเกียรติคุณ

หลังจากการดำเนินงานของหลักสูตรในหัวข้อระบบการบริหารอาจารย์ในปีการศึกษา 2557 แล้วนั้น หัวหน้าสาขาวิชาฯ และอาจารย์ประจำหลักสูตรได้ประชุมร่วมกันและจัดทำแบบประเมินเพื่อสำรวจความพึงพอใจของอาจารย์ต่อการบริหารและพัฒนาอาจารย์ ซึ่งผลการประเมินเฉลี่ยอยู่ในระดับดีมาก 4.78 โดยมีรายละเอียดผลการประเมินระบบการบริหารอาจารย์ในแต่ละหัวข้อเป็นดังนี้

รายการประเมินด้านระบบการบริหารอาจารย์	ผลการประเมินเฉลี่ยโดยอาจารย์ประจำหลักสูตร
การวางแผนกำลังคน สรรหาและการคัดเลือก	4.60
การปฐมนิเทศและระบบอาจารย์พี่เลี้ยงสำหรับอาจารย์ใหม่	4.60
การเข้าสู่ตำแหน่งทางวิชาการ	4.80
การประเมินผลการปฏิบัติราชการ	4.60
การสร้างแรงจูงใจและสวัสดิการ	4.80

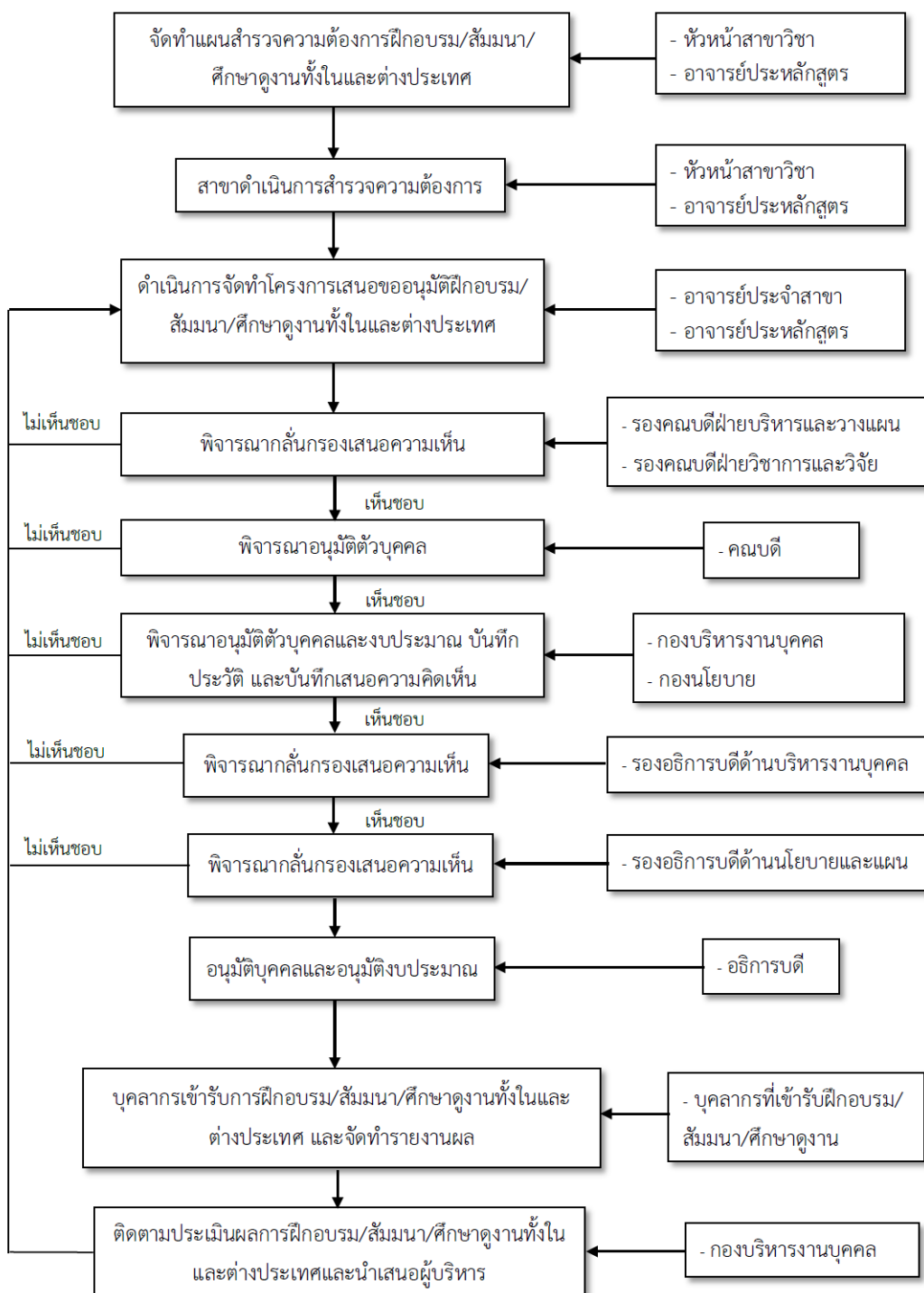
จากผลการประเมินบ่งชี้ว่าการปรับปรุงกลไกระบบการบริหารอาจารย์ในปีการศึกษา 2557 อยู่ในระดับดีมาก แต่อย่างไรก็ตามผลลัพธ์ในหัวข้อการเข้าสู่ตำแหน่งทางวิชาการนั้นยังเห็นผลการปรับปรุงไม่ชัดเจนเป็นรูปธรรม ดังนั้นหัวหน้าสาขาวิชาฯ และอาจารย์ประจำหลักสูตรจึงมีการทบทวนกระบวนการและเห็นควรให้จัดกิจกรรม/โครงการเพื่อส่งเสริมการเข้าสู่ผลงานทางวิชาการของอาจารย์อย่างต่อเนื่องในปีการศึกษาถัดไป และเพื่อเป็นการเร่งรัดการขอตำแหน่งผลงานทางวิชาการของอาจารย์และเพิ่มผู้ดำรงตำแหน่งทางวิชาการให้กับสาขาวิชาฯ อาจารย์ประจำหลักสูตรจึงมีมติให้จัดทำข้อตกลงกับพนักงานมหาวิทยาลัย คุณวุฒิปริญญาเอก ที่บรรจุในปีการศึกษา 2557 และยังไม่มีการยื่นขอตำแหน่งทางวิชาการ ให้ยื่นขอตำแหน่งทางวิชาการภายในระยะเวลา 3 ปี หลังจากบรรจุ หากยังไม่ดำเนินการตามข้อตกลง จะมีผลต่อการประเมินการต่อสัญญาจ้าง ส่วนอาจารย์ที่ดำรงตำแหน่งพนักงานมหาวิทยาลัยก่อนปีการศึกษา 2557 เป็นต้นไป ให้ทำข้อตกลงกับสาขาวิชาในการยื่นขอผลงานทางวิชาการเมื่อปฏิบัติงานครบ 5 ปีแล้วตามลำดับ

3. การส่งเสริมและพัฒนาอาจารย์

ผลการดำเนินงานตามเกณฑ์

3.1 การฝึกอบรม/สัมมนา/ศึกษาดูงานทั้งในและต่างประเทศ

ระบบและกลไกการฝึกอบรม/สัมมนา/ศึกษาดูงานทั้งในและต่างประเทศ มีดังนี้



ผลการดำเนินงานตามเกณฑ์

การนำระบบกลไกไปสู่การปฏิบัติ/ดำเนินการและมีการประเมินกระบวนการ

(P) การวางแผน

ฝ่ายบุคลากรของคณะฯ ส่งเอกสารแบบสำรวจผู้ต้องการการฝึกอบรม/สัมมนา/ดูงานภายในประเทศ และต่างประเทศ มายังสาขาวิชา หัวหน้าสาขาวิชาและอาจารย์ประจำหลักสูตรประชุมวางแผนเพื่อสำรวจความต้องการในการฝึกอบรม/สัมมนา/ดูงานภายในประเทศ และต่างประเทศของอาจารย์ในสาขาวิชา หลังจากนั้นหัวหน้าสาขาและอาจารย์ประจำหลักสูตรดำเนินการสำรวจและรวบรวมข้อมูลของบุคลากรที่ประสงค์เข้ารับการฝึกอบรม/สัมมนา/ดูงานภายในประเทศ และต่างประเทศ ส่งให้ฝ่ายบุคลากรของคณะฯ ซึ่งนโยบายของสาขาวิชากำหนดให้อาจารย์ในสาขาวิชาเข้ารับการฝึกอบรมอย่างน้อย 1 ครั้งต่อปีการศึกษา

(D) การดำเนินการ

อาจารย์ประจำหลักสูตรและหัวหน้าสาขามอบหมายให้อาจารย์ในสาขาวิชาที่ต้องการฝึกอบรมหรือสัมมนาจัดทำโครงการจัดทำโครงการหรือเรื่องขออนุมัติฝึกอบรม/สัมมนา/ดูงานภายในประเทศ และต่างประเทศ โดยให้เป็นไปตามแผนที่ได้สำรวจไว้ นำเสนอต่อหัวหน้าสาขา รองคณบดีฝ่ายวิชาการและวิจัย และเสนอต่อรองคณบดีฝ่ายบริหารและวางแผน เพื่อพิจารณาก่อนการโครงการและเสนอความคิดเห็น หากหัวหน้าสาขา รองคณบดีฝ่ายบริหารและวางแผน/รองคณบดีฝ่ายวิชาการและวิจัยไม่เห็นชอบ โครงการนั้นจะส่งกลับไปยังอาจารย์ประจำหลักสูตรเพื่อปรับปรุงแก้ไข โดยในปีการศึกษา 2557 มีอาจารย์ประจำหลักสูตรและอาจารย์ผู้สอนสนใจเข้าร่วมโครงการฝึกอบรม/สัมมนา/ดูงานทั้งหมด 12 คน คิดเป็น 100 %

(C) การตรวจสอบและประเมิน

- อาจารย์ประจำหลักสูตรได้ตรวจสอบการฝึกอบรมสัมมนาของอาจารย์ในสาขา โดยตรวจสอบจาก มคอ. 5 งานวิจัยที่อยู่ระหว่างดำเนินการของอาจารย์ งานตีพิมพ์เผยแพร่ และการนำไปใช้ประโยชน์ เมื่อเปรียบเทียบผลการปฏิบัติงานย้อนหลังตั้งแต่ปี 2555-2557 พบว่า ปีการศึกษา 2555 มีผู้เข้าร่วมการฝึกอบรม 7 คน ปี 2556 เข้าร่วม 9 คน ปี 2557 เข้าร่วม 12 คน แนวโน้มการฝึกอบรมสัมมนามีแนวโน้มที่ดีขึ้นเป็นไปตามเกณฑ์อย่างเป็นรูปธรรม

- จากการที่คณะฯ ได้รับมอบหมายจากทางมหาวิทยาลัยให้ดำเนินการจัดทำโรงงานต้นแบบเพื่อผลิตสารเสริมรสชาติในอาหารและเชื้อจุลินทรีย์โปรไบโอติกส์ภายใต้ศูนย์ความเป็นเลิศด้านเทคโนโลยีชีวภาพและนาโน เพื่อรองรับการฝึกปฏิบัติและทำวิจัยของนักศึกษาระดับปริญญาโทนั้น อาจารย์ประจำหลักสูตรได้ตรวจสอบและเห็นควรว่า อาจารย์ในสาขาจะต้องมีการเรียนรู้กระบวนการผลิตบางขั้นตอนจากหน่วยงานในต่างประเทศเพิ่มเติม เพื่อให้ผลิตภัณฑ์สามารถจำหน่ายในเชิงพาณิชย์ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

(A) การปรับปรุงพัฒนาจากผลการประเมิน/ ผลการปรับปรุงชัดเจนเป็นรูปธรรม

จากผลการตรวจสอบเรื่องการจัดทำโรงงานต้นแบบเพื่อผลิตสารเสริมรสชาติในอาหารและเชื้อจุลินทรีย์โปรไบโอติกส์นั้น อาจารย์ประจำหลักสูตรได้มอบหมายให้ ดร.อนันต์ บุญปาน ดำเนินการจัดทำโครงการเพื่อขอพิจารณาอนุมัติตัวบุคคลและงบประมาณในการฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการ ณ National Pingtung University of Science and Technology (NPUST) สาธารณรัฐไต้หวัน และขออนุมัติต่อคณบดี โดย ดร.อนันต์ บุญปาน ได้ไปฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการระหว่างวันที่ 6-19 กรกฎาคม 2558 และได้นำความรู้มาพัฒนาโรงงานต้นแบบเพื่อผลิตสารเสริมรสชาติในอาหารและเชื้อจุลินทรีย์โปรไบโอติกส์ และมีบริษัทเอกชนได้ติดต่อจะรับซื้อผลิตภัณฑ์ที่โรงงานต้นแบบผลิตได้ ได้แก่ บริษัทไบโอเวลล์ เทคโนโลยี (ประเทศไทย) จำกัด บริษัท ไมตี้ อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด และบริษัทราชาซูรส จำกัด

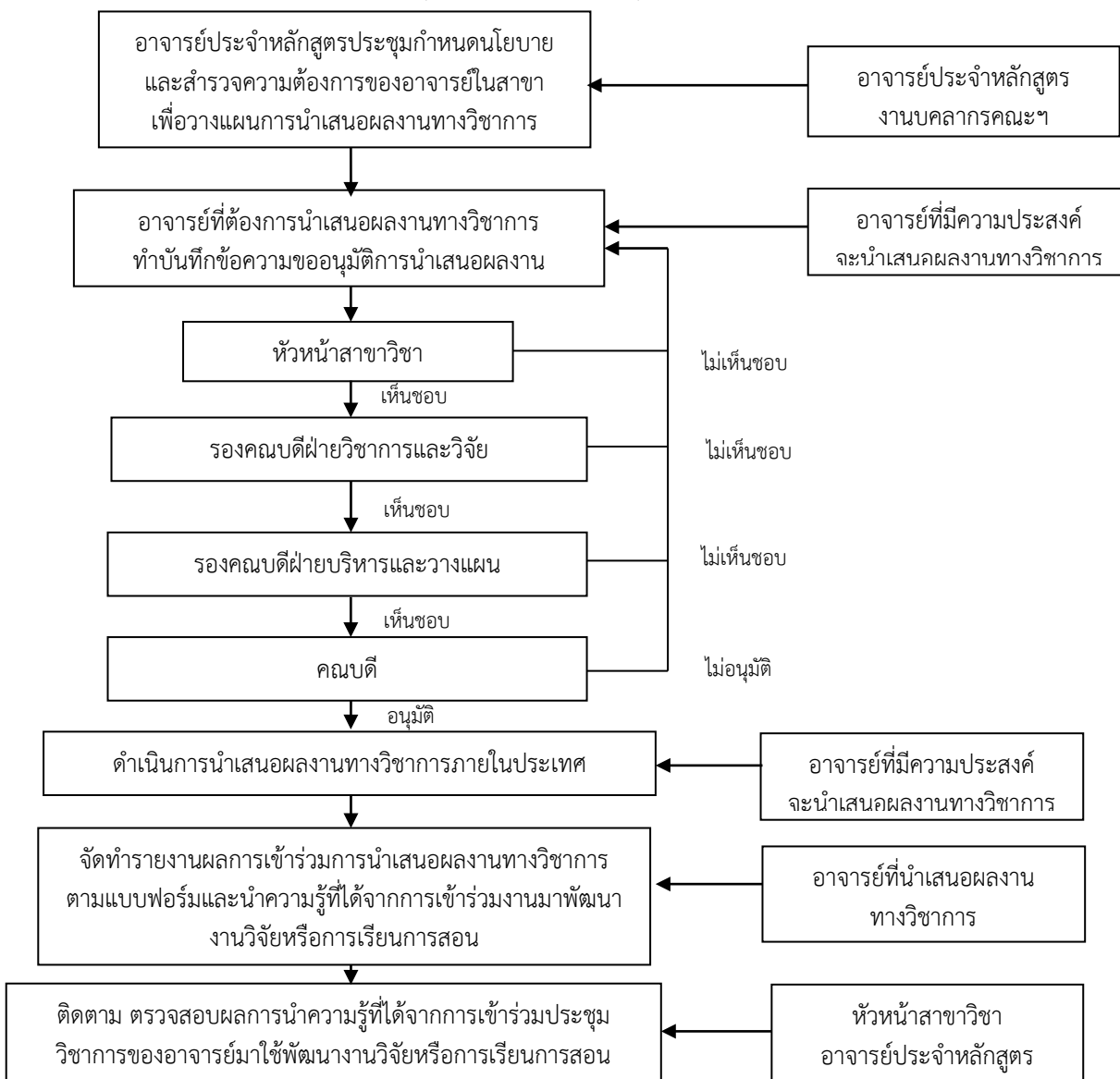
รายการหลักฐาน

หลักฐานหมายเลข	รายการ
SCI-BIO-2-56	แผนการเสนอขอไปฝึกอบรมสัมมนาทั้งในและต่างประเทศ
SCI-BIO-2-57	รายงานการประชุมวางแผนเรื่องการสำรวจความต้องการฝึกอบรมสัมมนาทั้งในและต่างประเทศ
SCI-BIO-2-58	รายงานการประชุมเพื่อตรวจสอบและประเมินผลการดำเนินงาน
SCI-BIO-2-59	บันทึกข้อความที่บุคลากรของสาขาวิชาอนุมัติไปฝึกอบรมสัมมนา
SCI-BIO-2-60	บันทึกข้อความขอมติโครงการพัฒนาบุคลากรด้านทักษะวิชาชีพเทคโนโลยีอาหารในต่างประเทศ ณ National Pingtung University of Science and Technology สาธารณรัฐไต้หวัน

ผลการดำเนินงานตามเกณฑ์

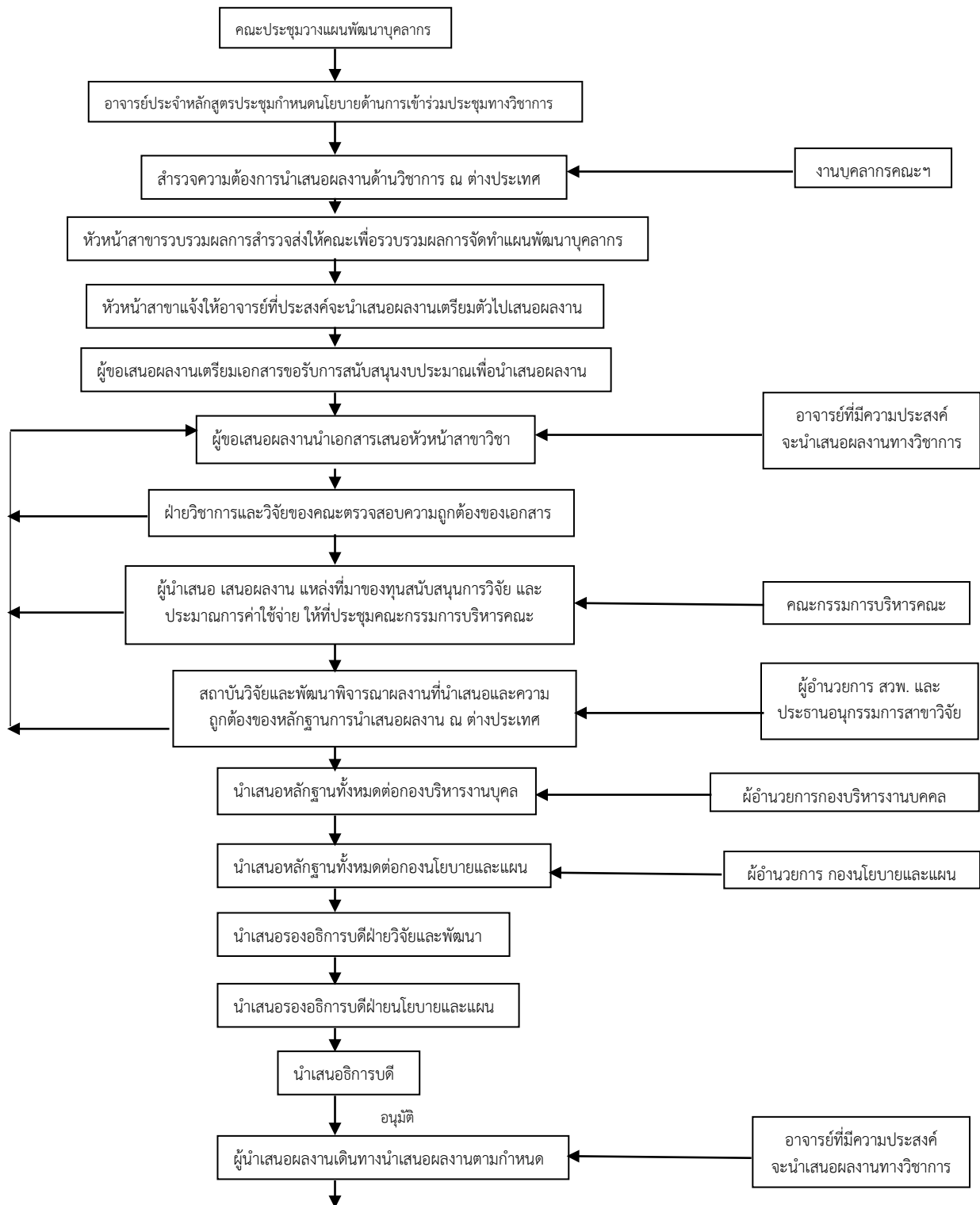
3.2 การจัดประชุม/การเข้าร่วมประชุมวิชาการระดับชาติและนานาชาติ

ระบบกลไกการจัดประชุม/การเข้าร่วมประชุมวิชาการในระดับชาติ มีดังนี้

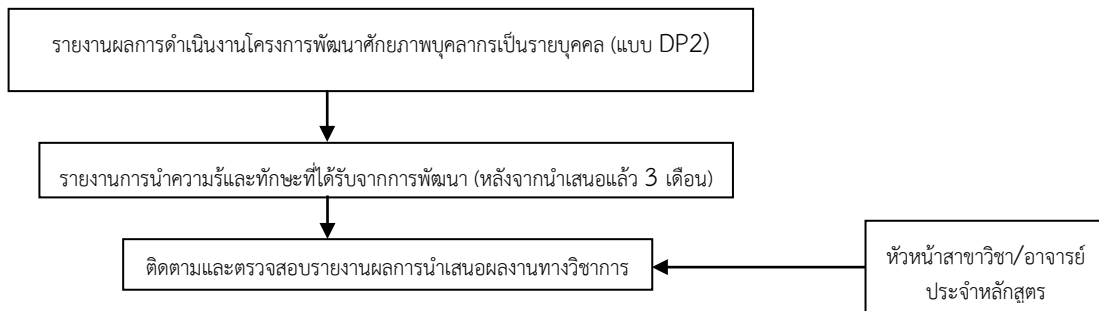


ผลการดำเนินงานตามเกณฑ์

ระบบกลไกการเข้าร่วมประชุมวิชาการในระดับนานาชาติ มีดังนี้



ผลการดำเนินงานตามเกณฑ์



การนำระบบกลไกไปสู่การปฏิบัติ/ดำเนินการ และมีการประเมินกระบวนการ

(P) การวางแผน

คณะกรรมการประจำหลักสูตรมีการประชุมเพื่อกำหนดนโยบายด้านการเข้าร่วมประชุมวิชาการระดับชาติและนานาชาติให้สอดคล้องกับคณะฯ และมหาวิทยาลัย โดยมุ่งเน้นให้อาจารย์ผู้เข้าร่วมงานประชุมวิชาการสามารถนำความรู้ที่ได้รับมาพัฒนาในส่วนที่เกี่ยวข้องโดยมุ่งเน้นการบูรณาการกับการเรียนการสอนและงานวิจัย เมื่อถึงกำหนดการเข้าร่วมการประชุมอาจารย์ผู้มีความประสงค์จะเข้าร่วมงานประชุมต้องดำเนินการตามขั้นตอนที่กำหนด (รายละเอียดแสดงในระบบกลไกการเข้าร่วมประชุมวิชาการในระดับชาติและนานาชาติ ตามลำดับ) และมีนโยบายให้อาจารย์สร้างผลงานวิชาการและงานวิจัยเพิ่มขึ้น

(D) การดำเนินการ

จากปีการศึกษา 2555 มีอาจารย์ในสาขาวิชาเข้าร่วมการประชุมวิชาการในระดับชาติ ทั้งหมด 2 คน ในปีการศึกษา 2556 มีอาจารย์ในสาขาวิชาเข้าร่วมการประชุมวิชาการในระดับชาติ จำนวน 4 และในปี 2557 มีอาจารย์เข้าร่วมการประชุมวิชาการทั้งในระดับชาติและนานาชาติจำนวน 7 คน ดังนี้

อาจารย์ประจำหลักสูตร

1. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สิริแซ พงษ์สวัสดิ์
2. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุภาญจน์ รัตนเลิศนุสรณ์
3. ดร.อนันต์ บุญปาน
4. ดร.จันทิมา ชีวะ

อาจารย์ในสาขาวิชา

5. ดร.สุทธรธรรม สุพรรณ
6. ดร.กฤษฎาพันธุ์ ผลากิจ
7. ดร.จิราภรณ์ อนันต์ชัยพัทธนา

หลังจากเข้าร่วมเสร็จสิ้นแล้ว อาจารย์ผู้เข้าร่วมงานประชุมต้องดำเนินการเขียนรายงานการพัฒนาศักยภาพบุคลากรเป็นรายบุคคล (DP2) และแบบติดตามการนำความรู้และทักษะที่ได้รับการพัฒนา รวมทั้งนำความรู้ที่ได้มาใช้งานวิจัยและการเรียนการสอน

ผลการดำเนินงานตามเกณฑ์

(C) การตรวจสอบและประเมิน

สาขาวิชา มีการติดตามตรวจสอบการเข้าร่วมประชุมวิชาการทั้งในระดับชาติและนานาชาติ พบว่า ตั้งแต่ปีการศึกษา 2555 มีอาจารย์เข้าร่วม 2 คน ปีการศึกษา 2556 มีอาจารย์เข้าร่วม 4 คน และปีการศึกษา 2557 มีอาจารย์ในสาขาวิชา เข้าร่วม 7 คน มาจากการกำหนดนโยบายให้อาจารย์มีผลงานวิจัยตีพิมพ์เผยแพร่ในรูป Proceeding หรือเผยแพร่ในวารสารวิชาการซึ่งอาจารย์ในสาขาวิชาจะมีการตีพิมพ์ผลงานวิจัยร่วมกัน ซึ่งผลงานวิจัยตีพิมพ์จะถูกนำมาใช้เป็นส่วนหนึ่งในการประเมินขั้นเงินเดือน ทำให้ผลงานของสาขาวิชาเพิ่มขึ้นโดยเฉพาะอาจารย์ประจำหลักสูตรจะมีผลงานเพิ่มขึ้นทุกคน

(A) การปรับปรุง/พัฒนา จากผลการประเมิน

จากการที่กำหนดนโยบายของสาขาวิชาให้สอดคล้องกับคณะและมหาวิทยาลัย พบว่า ผลงานตีพิมพ์เผยแพร่ของบุคลากรในสาขามีแนวโน้มเพิ่มขึ้น และอาจารย์ประจำหลักสูตรมีผลงานตีพิมพ์เผยแพร่ทุกคน อีกทั้งอาจารย์ประจำหลักสูตรและอาจารย์ผู้สอนบางท่านได้รับรางวัลระดับประเทศ อีกด้วย

มีผลจากการปรับปรุงเห็นชัดเจนเป็นรูปธรรม

จากการดำเนินการตามระบบและกลไกอย่างต่อเนื่องจนกระทั่งถึงปีการศึกษา 2557 ทำให้เกิดผลของการนำความรู้และประสบการณ์จากการเข้าร่วมการประชุมวิชาการมาพัฒนาการเรียนการสอน ดังนี้

1. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุกาญจน์ รัตนเลิศนุสรณ์ นำประสบการณ์ที่ได้รับมาพัฒนางานวิจัยและในปีการศึกษา 2557 ได้รับโลรางวัลผลงานวิจัยดีเด่นกลุ่มความหลากหลายทางชีวภาพ จากสำนักคณะกรรมการการอุดมศึกษา สำนักบริหารโครงการส่งเสริมงานวิจัยในอุดมศึกษาและพัฒนามหาวิทยาลัยแห่งชาติ ในการประชุมใหญ่โครงการส่งเสริมการวิจัยในอุดมศึกษาครั้งที่ 3 (HERP CONGRESS III) ระหว่างวันที่ 9-11 มีนาคม 2558 ณ มหาวิทยาลัยราชภัฏนครศรีธรรมราช
2. ดร.กฤษฎาพันธุ์ ผลากิจ นำประสบการณ์ที่ได้จากการเข้าร่วมการประชุมวิชาการมาปรับใช้ในการนำเสนอผลงานทางวิชาและได้รับรางวัล Outstanding Paper Award จากการนำเสนอผลงานวิจัยระดับนานาชาติ Oral Presentation จาก The 1st Environmental and Natural Resources International Conferences (ENRIC 2014): Global Climate Change and Sustainability Pathways

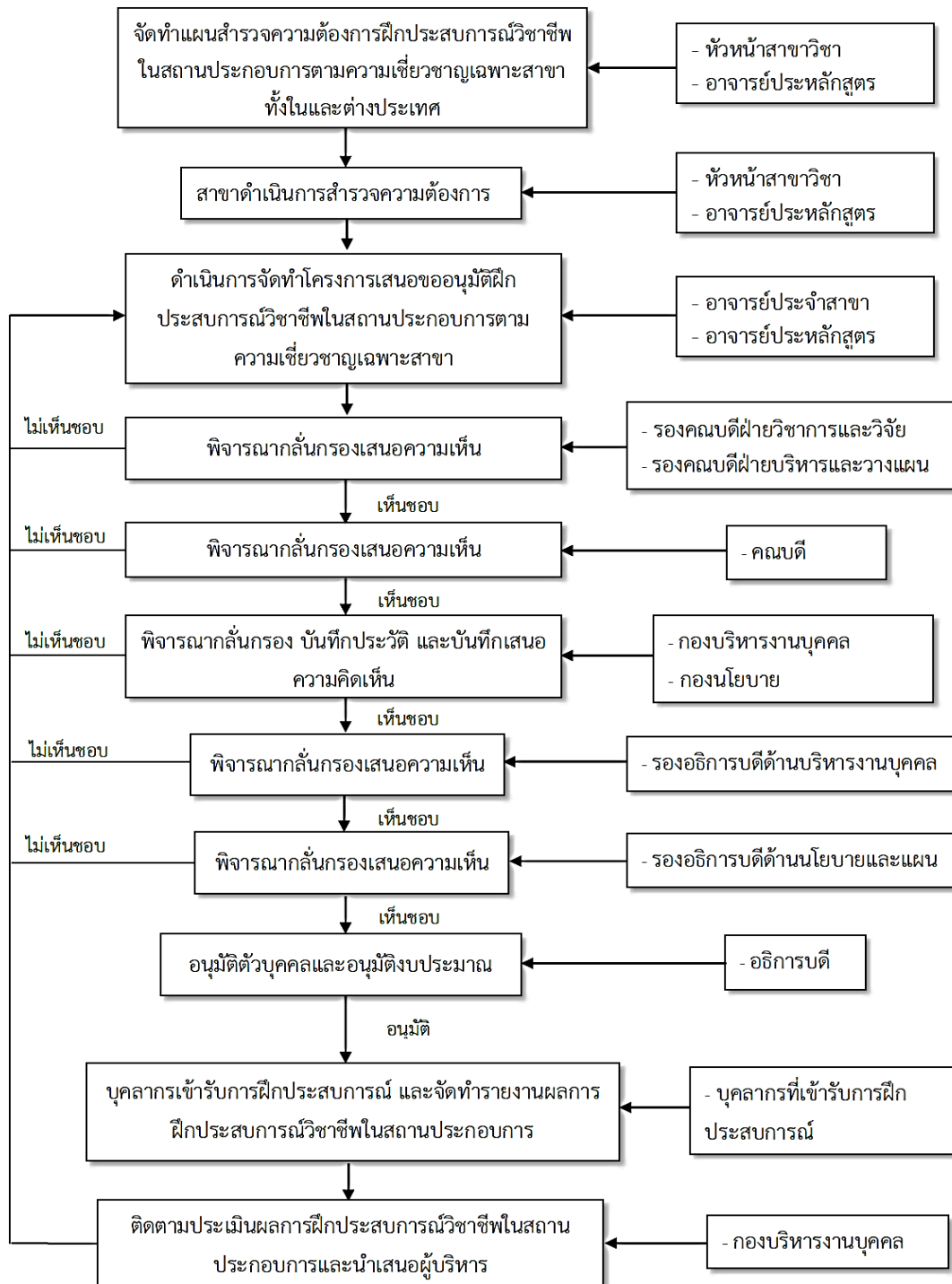
รายการหลักฐาน

หลักฐานหมายเลข	รายการ
SCI-BIO-2-61	บันทึกการประชุมคณะกรรมการประจำหลักสูตรที่เกี่ยวข้องกับการกำหนดนโยบายด้านการเข้าร่วมประชุมวิชาการของอาจารย์ในสาขา
SCI-BIO-2-62	รายงานการประชุมเพื่อการตรวจสอบและประเมินผลการดำเนินงาน
SCI-BIO-2-63	ตัวอย่างบันทึกข้อความ ขออนุมัติเข้าร่วมการนำเสนอผลงานทางวิชาการ
SCI-BIO-2-64	ตารางสรุปรายชื่ออาจารย์ของสาขาวิชาชีววิทยาที่เข้าร่วมการประชุมวิชาการในระดับชาติและนานาชาติ ในช่วงปีการศึกษา 2555-2557
SCI-BIO-2-65	แบบรายงานการดำเนินโครงการพัฒนาศักยภาพบุคลากรเป็นรายบุคคล (DP2) และแบบติดตามการนำความรู้และทักษะที่ได้รับจากการพัฒนาของอาจารย์ในสาขาวิชา
SCI-BIO-2-66	หลักฐานการนำความรู้ที่ได้รับจากการเข้าร่วมนำเสนอผลงานทางวิชาการมาพัฒนางานวิจัยและการเรียนการสอนในรายวิชาต่าง ๆ เช่น มคอ.3 หรือเอกสาร PowerPoint ประกอบการสอน
SCI-BIO-2-67	หลักฐานการได้รับรางวัลของอาจารย์ประจำหลักสูตรและอาจารย์ในสาขาวิชา

ผลการดำเนินงานตามเกณฑ์

3.3 การฝังตัว/ฝึกประสบการณ์ในประเทศ/นอกประเทศ (เพิ่มเติมพิเศษนอกเหนือจากเกณฑ์ สกอ.)

ระบบกลไกการฝังตัว/ฝึกประสบการณ์วิชาชีพในประเทศและต่างประเทศ มีดังนี้



การนำระบบกลไกไปสู่การปฏิบัติ/ดำเนินการ และมีการประเมินกระบวนการ

(P) การวางแผน

หัวหน้าสาขาวิชาและอาจารย์ประจำหลักสูตรปริญญาตรีและปริญญาโท ประชุมดำเนินการจัดทำแผนและสำรวจความต้องการฝึกประสบการณ์วิชาชีพในสถานประกอบการตามความเชี่ยวชาญเฉพาะสาขาทั้งในประเทศและต่างประเทศพิจารณา ดังนี้

1. โครงการฝึกประสบการณ์วิชาชีพในสถานประกอบการตามความเชี่ยวชาญเฉพาะสาขาในประเทศ โดยพิจารณาจากความต้องการของความรู้ที่จะฝึกประสบการณ์กับรายวิชาที่สอนและงานวิจัยที่จะดำเนินการต่อยอดกับความต้องการของหลักสูตรและมีสถานประกอบการที่จะดำเนินการฝึกประสบการณ์วิชาชีพ

2. โครงการฝึกประสบการณ์วิชาชีพในสถานประกอบการตามความเชี่ยวชาญเฉพาะสาขาในต่างประเทศ พิจารณาจากความต้องการกับรายวิชาที่สอนและต้องมียานต์พิมพ์เผยแพร่ในวารสารวิชาการอย่างน้อย 1 เรื่อง และสอดคล้องกับความต้องการของหลักสูตร รวมทั้งผ่านการฝึกประสบการณ์วิชาชีพในสถานประกอบการภายในประเทศ และมีสถานประกอบการที่จะดำเนินการฝึกประสบการณ์วิชาชีพ

3. การกำหนดเป้าหมายการฝึกประสบการณ์ ในปีการศึกษา 2557 กำหนดเป้าหมายไว้ร้อยละ 15 และปีการศึกษา 2558 กำหนดเป้าหมายไว้ร้อยละ 30 ตามแผนพัฒนายุทธศาสตร์วาระเร่งด่วนของคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี พ.ศ. 2557-2560 เป้าหมายของมหาวิทยาลัยปี 2557 ร้อยละ 20 ปี 2558 ร้อยละ 40

4. ผู้ที่จะไปฝึกประสบการณ์วิชาชีพในสถานประกอบการทั้งในและต่างประเทศจะต้องเป็นไปตามเกณฑ์ที่คณะและมหาวิทยาลัยกำหนด

5. อาจารย์ในสาขาวิชาต้องมีคุณสมบัติเรื่องการฝึกประสบการณ์วิชาชีพ ตามเกณฑ์ที่คณะและมหาวิทยาลัยกำหนด

(D) การดำเนินการ

ผลการดำเนินงานการฝึกประสบการณ์วิชาชีพตั้งแต่ปีการศึกษา 2555-2558 พบว่า ปี 2555 และ 2556 ยังไม่มีอาจารย์ไปฝึกประสบการณ์วิชาชีพมีแต่เพียงไปฝึกอบรมสัมมนา ในปี 2557 มหาวิทยาลัยมีนโยบายส่งอาจารย์ไปฝึกประสบการณ์วิชาชีพ ซึ่งสาขาวิชาที่มีอาจารย์เข้าร่วมโครงการ จำนวน 4 คน (คิดเป็นร้อยละ 33.33) และมหาวิทยาลัยให้เน้นจำนวนอาจารย์ที่ไปฝึกประสบการณ์แบบสะสมได้ พบว่าจำนวนอาจารย์ที่ไปฝึกประสบการณ์วิชาชีพของสาขาวิชาบรรลุตามเป้าหมายที่คณะและมหาวิทยาลัยกำหนดไว้

(C) การตรวจสอบและประเมิน

ภายหลังจากสิ้นสุดการฝึกประสบการณ์วิชาชีพในสถานประกอบการทั้งในประเทศและต่างประเทศ หัวหน้าสาขา และอาจารย์ประจำหลักสูตรปริญญาตรีและปริญญาโท ได้ตรวจประเมินผลการนำความรู้และประสบการณ์จากการฝึกประสบการณ์วิชาชีพพบว่าจำนวนอาจารย์ของสาขาวิชาที่เข้าร่วมโครงการเป็นไปตามเป้าหมายที่คณะและมหาวิทยาลัยกำหนด และอาจารย์มีการนำความรู้ไปใช้พัฒนาการเรียนการสอนและการวิจัย

(A) การปรับปรุงพัฒนาจากผลการประเมิน/ ผลการปรับปรุงชัดเจนเป็นรูปธรรม

จากการที่สาขาวิชา มีการกำหนดนโยบายการฝึกประสบการณ์วิชาชีพในสถานประกอบการของอาจารย์ให้สอดคล้องกับนโยบายของคณะและมหาวิทยาลัย ทำให้มีอาจารย์เข้าร่วมฝึกประสบการณ์วิชาชีพในปี 2557 เพิ่มขึ้นและสูงกว่าเป้าหมายที่คณะและมหาวิทยาลัยกำหนด ซึ่งอาจารย์ที่เข้าร่วมได้นำความรู้ที่ได้จากการฝึกประสบการณ์มาใช้ในการเรียนการสอนและงานวิจัย ดังนี้

1. ดร.จันทิมา ทิฆะ ได้นำความรู้และประสบการณ์จากการฝึกประสบการณ์ในสถานประกอบการ ณ ศูนย์เทคโนโลยีชีวภาพทางการแพทย์ กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์กระทรวงสาธารณสุข มาใช้พัฒนางานวิจัย และได้

เขียนโครงการวิจัยในหัวข้อเรื่อง การศึกษาความเป็นไปได้ของการใช้แผ่นฟิล์ม Polyhydroxyalkanoate (PHA) จาก *Novosphngobium* sp. THA_AK7 เพื่อเป็นวัสดุชีวภาพด้านการแพทย์ และเสนอของบประมาณ ประจำปี พ.ศ. 2560 โดยเป็นการทำงานวิจัยร่วมกันกับสถานประกอบการศูนย์เทคโนโลยีชีวภาพทางการแพทย์

2. ดร.สุทธวรรณ สุพรรณ ได้เข้ารับการฝึกประสบการณ์ที่สถาบันวิทยาศาสตร์ทางทะเล มหาวิทยาลัยบูรพา และได้นำความรู้และประสบการณ์มาพัฒนาการเรียนการสอนระดับปริญญาโท ในรายวิชาสำหรับวิทยานิพนธ์ และมีการทำงานวิจัยร่วมกับการประปาส่วนภูมิภาค

รายการหลักฐาน

หลักฐาน หมายเลข	รายการ
SCI-BIO-2-68	รายงานการประชุมจัดทำแผนและสำรวจความต้องการฝึกประสบการณ์วิชาชีพในสถานประกอบการ
SCI-BIO-2-69	รายงานการประชุมเพื่อตรวจสอบและประเมินผล
SCI-BIO-2-70	หนังสืออนุมัติโครงการฝึกประสบการณ์วิชาชีพในสถานประกอบการตามความเชี่ยวชาญเฉพาะสาขาของบุคลากร
SCI-BIO-2-71	รายงานการนำความรู้และประสบการณ์จากการฝึกประสบการณ์ไปใช้ประโยชน์

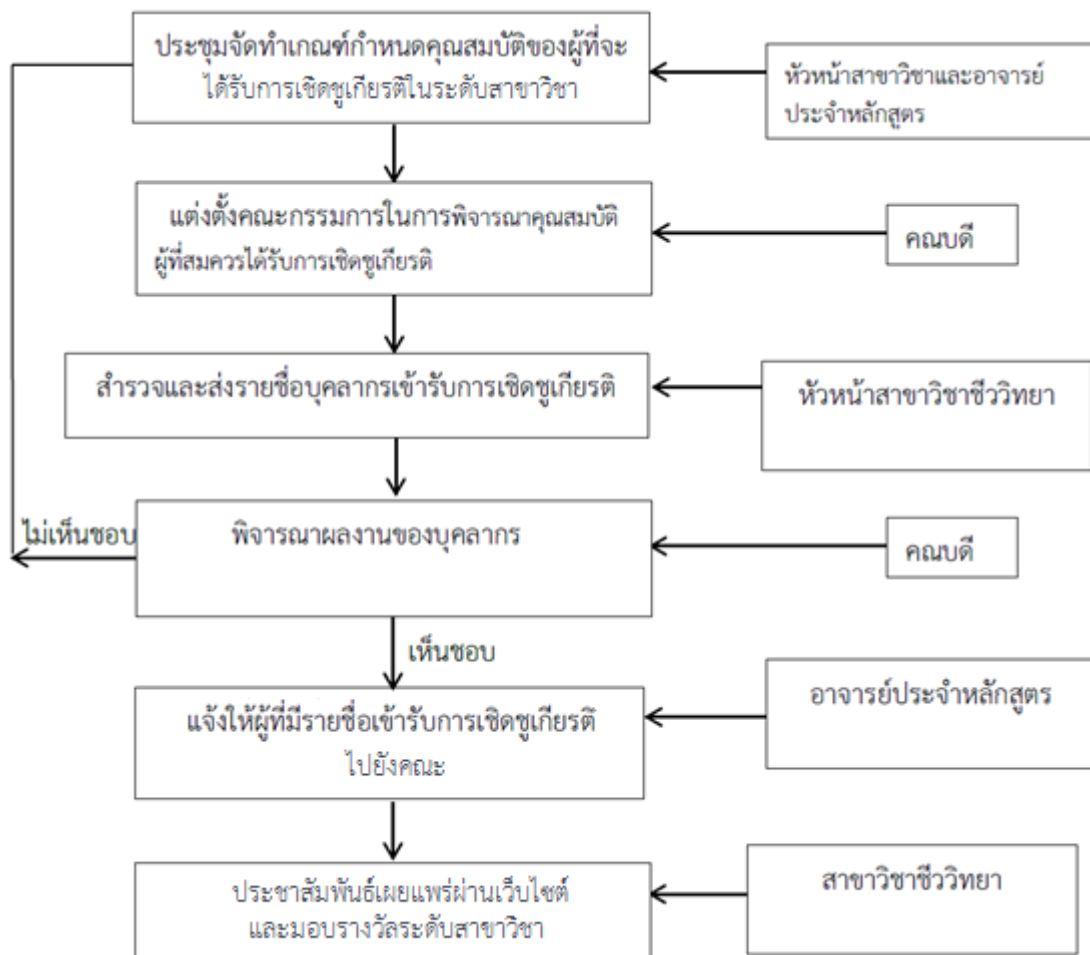
3.3 การสนับสนุนทุนการศึกษาต่อทั้งในประเทศและต่างประเทศ

ไม่มีผลการดำเนินงานในเรื่องการสนับสนุนการศึกษาต่อในประเทศและต่างประเทศ เนื่องจากอาจารย์ประจำหลักสูตรและอาจารย์ผู้สอนในหลักสูตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาชีววิทยาประยุกต์ จะต้องมีความรู้ระดับปริญญาเอกทุกคน

ผลการดำเนินงานตามเกณฑ์

3.4 การให้รางวัลเชิดชูเกียรติ

ระบบและกลไกการให้รางวัลเชิดชูเกียรติของ สาขาชีววิทยา มีดังนี้



การนำระบบกลไกไปสู่การปฏิบัติ/ดำเนินการและมีการประเมินกระบวนการ

(P) การวางแผน

อาจารย์ประจำหลักสูตรและสาขาวิชามีการประชุมวางแผนกำหนดการให้รางวัลเชิดชูเกียรติเพิ่มเติมจากมหาวิทยาลัย เพื่อเป็นการเชิดชูเกียรติอาจารย์และบุคลากรที่สร้างชื่อเสียงให้กับคณะและมหาวิทยาลัย จากข้อกำหนดคุณสมบัติและ ลักษณะของผลงานที่จะได้รับการเชิดชูเกียรติโดยหัวหน้าสาขาวิชาชีววิทยาและอาจารย์ประจำหลักสูตร ดังนี้

1. เป็นผู้ที่มีผลงานเป็นที่ประจักษ์จนได้รับรางวัลระดับคณะ มหาวิทยาลัย ระดับชาติหรือนานาชาติ
2. เป็นผู้บำเพ็ญตนอันเป็นประโยชน์แก่สาขาวิชาชีววิทยา และคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
3. รางวัลระดับชาติ รางวัลละ 500 บาท รางวัลระดับนานาชาติ รางวัลละ 1,000 บาท พร้อมใบเกียรติบัตร
4. รางวัลระดับคณะและมหาวิทยาลัยให้ใบเกียรติบัตร

ผลการดำเนินงานตามเกณฑ์

(D) การดำเนินการ

อาจารย์ประจำหลักสูตรและหัวหน้าสาขาวิชาทำการพิจารณาผู้สมควรได้รับรางวัลเชิดชูเกียรติ สาขาวิชาได้ดำเนินการส่งข้อมูลภาพ ให้กับฝ่ายประชาสัมพันธ์ เพื่อเป็นการเผยแพร่และเป็นตัวอย่างที่แก่บุคลากรของสาขาวิชาและเสนอต่อไปยังคณะเพื่อรับรางวัลระดับคณะต่อไป

(C) การตรวจสอบและประเมิน

อาจารย์ประจำหลักสูตรและหัวหน้าสาขาวิชาเป็นผู้พิจารณาตรวจสอบคุณสมบัติของบุคลากรที่สมควรได้รับรางวัลเชิดชูเกียรติจาก ปี 2556 มี 1 ท่าน คือ ผศ.ดร.สุกาญจน์ รัตนเลิศนุสรณ์ (ได้รับรางวัลเหรียญเงินจากงาน Korea International Women's Invention Exposition 2013) และในปี 2557 มีบุคลากรของสาขาวิชาสมควรได้รับรางวัลเชิดชูเกียรติจำนวน 2 ท่าน คือ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. สุกาญจน์ รัตนเลิศนุสรณ์ ได้รางวัลนักวิจัยดีเด่น 2556 และ ดร.กฤษฎาพันธุ์ ผลากิจ ได้รางวัล Outstanding Paper Award จากการนำเสนองานวิจัยนานาชาติ ส่วน ดร.สุทธรธรณ สุพรรณ ได้รับรางวัลชนะเลิศในการประกวดการเรียนการสอนรูปแบบ STEM และ ดร. อนันต์ บุญปาน ได้รับรางวัลจากการประกวดผลงานวิจัยและนวัตกรรมระดับดีมาของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี

(A) มีการปรับปรุง/พัฒนา จากผลการประเมิน

จากการปรับปรุงเพิ่มรางวัลเชิดชูเกียรติในส่วนของสาขาวิชาทำให้มีผู้ได้รับรางวัลมากขึ้น จากปี 2556 จำนวน 1 รางวัล เป็น 4 รางวัลในปี 2557 ดังนี้

- ได้รับรางวัลระดับชาติ จำนวน 2 ท่าน คือ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุกาญจน์ รัตนเลิศนุสรณ์ และ ดร.กฤษฎาพันธุ์ ผลากิจ
- ได้รับรางวัลระดับคณะและมหาวิทยาลัย จำนวน 2 ท่าน คือ ดร.อนันต์ บุญปาน และ ดร.สุทธรธรณ สุพรรณ

รายการหลักฐาน

หลักฐาน หมายเลข	รายการ
SCI-BIO-2-72	รายงานการประชุมวางแผนกำหนดการให้รางวัลเชิดชูเกียรติ
SCI-BIO-2-73	รายงานการประชุมเพื่อตรวจสอบและประเมินผล
SCI-BIO-2-74	เกณฑ์การพิจารณาผู้สมควรได้รับรางวัลเชิดชูเกียรติของสาขาวิชาชีววิทยา
SCI-BIO-2-75	หลักฐานการได้รับรางวัลของอาจารย์สาขาวิชาชีววิทยา
SCI-BIO-2-76	หลักฐานการมอบรางวัลให้กับอาจารย์ของสาขาวิชาชีววิทยา

คุณภาพอาจารย์ประจำหลักสูตร

ผลการดำเนินงาน

ในปีการศึกษา 2557 มีอาจารย์ประจำหลักสูตรที่ปฏิบัติงานจริงจำนวน5..... คน ไม่มีลาศึกษาต่อ
มีคุณวุฒิปริญญาเอก5..... คน และดำรงตำแหน่งทางวิชาการ.....2..... คน

- ร้อยละของอาจารย์ประจำหลักสูตรที่มีคุณวุฒิปริญญาเอก.....100.....

สำหรับหลักสูตรปริญญาโท

$$\text{คะแนนผลการประเมินในปี} = \frac{100}{60} \times 5 = \dots\dots\dots 8.33 \dots\dots$$

- ร้อยละของอาจารย์ประจำหลักสูตรที่ดำรงตำแหน่งทางวิชาการ.....40.....

สำหรับหลักสูตรปริญญาโท

$$\text{เกณฑ์คะแนนการประเมิน} = \frac{\text{ร้อยละของอาจารย์ประจำหลักสูตรที่ดำรงตำแหน่งทางวิชาการ}}{80} \times 5$$

$$\text{คะแนนผลการประเมินในปี} = \frac{40}{80} \times 5 = \dots\dots\dots 2.5 \dots\dots\dots$$

- จำนวนผลงานวิชาการของอาจารย์ประจำหลักสูตร

ชื่อ-นามสกุล	ชื่อผลงาน	แหล่งเผยแพร่/ตีพิมพ์	ค่าน้ำหนัก
ผศ.ดร.สิริแซ พงษ์สวัสดิ์	1. การเจริญอย่างรวดเร็ของสาหร่ายสีเขียวแกมน้ำเงิน และความสัมพันธ์กับปัจจัยสิ่งแวดล้อม (Cyanobacterial Blooms and its Relationships with Environmental Factors)	การประชุมทางวิชาการระดับชาติ เพื่อการพัฒนาอย่างยั่งยืนในประชาคมอาเซียน 2-3 ธันวาคม 2557	0.2
	2. การผลิตน้ำหมักจุลินทรีย์ที่มีประสิทธิภาพโดยของเสียจากสัตว์เพื่อการบำบัดน้ำเสีย (Effective microorganism fermented production from animal waste for wastewater treatment)	การประชุมทางวิชาการระดับชาติ เพื่อการพัฒนาอย่างยั่งยืนในประชาคมอาเซียน 2-3 ธันวาคม 2557	0.2
	3. การผลิตน้ำเชื่อมมอลโตสความเข้มข้นสูงด้วยกระบวนการทางเอนไซม์ (Production of high maltose syrup by enzymatic process)	การประชุมทางวิชาการระดับชาติ มหาวิทยาลัยราชภัฏภูเก็ต ครั้งที่ 3 17 ธันวาคม 2557	0.2
	4. Toxic algae as a component of phytoplankton in irrigation canals (Thailand)	Chiang Mai Journal of Science, Vol.42 No.3 (July, 2015): 560-577	1
	5.ฤทธิ์ต้านแบคทีเรียของเปลือกผลไม้บางชนิดต่อ Methicillin-resistant <i>Staphylococcus aureus</i>	Science and Technology RMUTT journal, Vol.5 No.1 (2015) : 63-69	0.8
ผศ.ดร.สุกาญจน์ รัตนเลิศนุสรณ์	การฟื้นฟูป่าชายเลนด้วยเทคนิคทางชีวภาพอำเภอขนอม จังหวัดนครศรีธรรมราช	การประชุมวิชาการพหุศาสตร์แห่งประเทศไทย ครั้งที่ 8 2-4 เมษายน 2557	-
ดร.อนันต์ บุญปาน	1. การผลิตน้ำหมักจุลินทรีย์ที่มีประสิทธิภาพโดยของเสียจากสัตว์เพื่อการบำบัดน้ำเสีย (Effective microorganism fermented production from animal waste for wastewater treatment)	การประชุมทางวิชาการระดับชาติ เพื่อการพัฒนาอย่างยั่งยืนในประชาคมอาเซียน 2-3 ธันวาคม 2557	ซ้ำ
	2.การผลิตน้ำเชื่อมมอลโตสความเข้มข้นสูงด้วยกระบวนการทางเอนไซม์ (Production of high maltose syrup by enzymatic process)	การประชุมทางวิชาการระดับชาติ มหาวิทยาลัยราชภัฏภูเก็ต ครั้งที่ 3 17 ธันวาคม 2557	ซ้ำ
	1. การเตรียมกรดแลกติกจากกระบวนการหมักให้มีความบริสุทธิ์สูงด้วยวิธีการแลกเปลี่ยนประจุ	การประชุมทางวิชาการระดับชาติ เพื่อการพัฒนาอย่างยั่งยืนในประชาคม	0.2

	(Preparation of high purity lactic acid from fermentation process by ion-exchange method)	อาเซียน 2-3 ธันวาคม 2557	
	2. การคัดเลือกแบคทีเรียที่ผลิตเอนไซม์ 5'-ฟอสโฟไดเอสเทอเรสจากน้ำปลาดิบ	Science and Technology RMUTT journal, Vol.5 No.1 (2015) : 63-69	0.8
ดร.จันทิมา ชีวะ	Effects of Climate Variability on Growths of Two Dominant Tree Species with Lower Canopy at the Sakaerat Environmental Research Station (SERS) Nakhon Ratchasima Province, Thailand	บทความวิจัยที่ตีพิมพ์ใน รายงานสืบเนื่องการประชุมวิชาการระดับนานาชาติ ในการประชุม ENRIC 2014, 6 – 7 November, 2014 Page 246-256	0.4
ดร.ดลนภา แก้วภา	ศึกษาสูตรอาหาร MS และ WPM ในการควบคุมการเจริญเติบโตของแคลลัสกานพลู (CONYHOS31-RESO651)	การประชุมทางวิชาการ ระดับชาติมหาวิทยาลัย เทคโนโลยีราชมงคล ครั้งที่ 6, 23-26 กรกฎาคม 2558	0.2

ประเภทงาน	ระดับคุณภาพ					
	0.20	0.40	0.60	0.80	1.00	ผลรวมถ่วงน้ำหนัก
จำนวนงานวิจัยที่ตีพิมพ์	5	1	-	2	1	4.0
จำนวนงานสร้างสรรค์ที่เผยแพร่						
รวมทั้งหมด	1.0	0.4		1.6	1.0	

สำหรับหลักสูตรปริญญาโท

ร้อยละของผลรวมถ่วงน้ำหนักของผลงานทางวิชาการของอาจารย์ประจำหลักสูตร เกณฑ์คะแนนการประเมิน = x 5 40
คะแนนผลการประเมินในปี = 80 x 5 =10..... 40

ผลที่เกิดกับอาจารย์

ผลการดำเนินงาน

1. เกณฑ์ภาระงานของอาจารย์

อาจารย์ประจำหลักสูตรและอาจารย์สาขาในสาขาวิชาทั้งหมดมีการประชุมร่วมกันในการกำหนดเกณฑ์ภาระงานขั้นต่ำของอาจารย์ผู้สอนมีมติเห็นควรให้เป็นไปตามเกณฑ์ภาระงานขั้นต่ำของคณาจารย์ประจำมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี แขนงท้ายประกาศสภามหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี เรื่อง เกณฑ์ภาระงานขั้นต่ำของคณาจารย์ประจำมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี พ.ศ. 2552 นอกจากนี้ อาจารย์ประจำหลักสูตรมีมติร่วมกับอาจารย์สาขาวิชาชีววิทยาเห็นควรให้มีภาระงานเป็นไปตามเกณฑ์ประเมินผลการปฏิบัติงานของคณะฯ ส่วนเรื่องสัดส่วนอาจารย์ต่อนักศึกษาสาขาวิชาชีววิทยามีค่า FTES เท่ากับ 291.52 และอัตราส่วนจำนวนนักศึกษาต่ออาจารย์ประจำเท่ากับ 15.34 : 1 ซึ่งเป็นไปตามที่ สกอ. กำหนด คือ อัตราส่วนนักศึกษาต่ออาจารย์ประจำ 20 : 1

2. เกณฑ์การประเมินผลงานของอาจารย์ที่สัมพันธ์กับการเลื่อนขั้นเงินเดือน

หลักสูตรและสาขาวิชาฯ ใช้เกณฑ์การเลื่อนขั้นเงินเดือน การประเมินผลงานของอาจารย์เป็นไปตามเกณฑ์ที่ทางคณะฯ กำหนดตามแบบข้อตกลงการประเมินผลสัมฤทธิ์ของข้าราชการพลเรือนในสถาบันอุดมศึกษา โดยผ่านการพิจารณาจากบุคลากรสายวิชาการทั้งคณะฯ และสอดคล้องกับภาระงานตามที่ สกอ. กำหนด คือ ด้านการเรียนการสอน การวิจัย การทำนุบำรุงศิลปวัฒนธรรม การบริการทางวิชาการ แก่ชุมชน และงานอื่น ๆ ที่ได้รับมอบหมาย รวมทั้งงานหารายได้จากหน่วยงานภายนอก

3. ความพึงพอใจของอาจารย์ต่อการบริหารหลักสูตร

แบบสอบถามการประเมินความพึงพอใจของอาจารย์ต่อการบริหารหลักสูตรวิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาวิชาชีววิทยา ได้แบ่งแ

บบประเมินออกเป็น 4 ตอน คือ

1. ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบประเมิน
2. การบริหารและพัฒนาอาจารย์
3. กระบวนการบริหารหลักสูตร
4. กระบวนการเรียนการสอน

ซึ่งครอบคลุมการประเมินความพึงพอใจของอาจารย์ประจำหลักสูตรต่อการบริหารหลักสูตร ซึ่งมีการประเมินทุกภาคการศึกษา โดยในปีการศึกษา 2557 ผลการประเมินภาคการศึกษาที่ 1/2557 มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.53 และภาคการศึกษาที่ 2/2557 มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.61 แสดงให้เห็นว่าในภาคการศึกษาที่ 2 อาจารย์ประจำหลักสูตรมีความพึงพอใจต่อการบริหารจัดการหลักสูตรเพิ่มมากขึ้น เมื่อเฉลี่ยรวมทั้งสองภาคการศึกษามีค่าความพึงพอใจเท่ากับ 4.57 ซึ่งจัดอยู่ในระดับมากที่สุด

นอกจากนี้ พบว่ามีข้อเสนอแนะเพื่อการปรับปรุงพัฒนา ดังนี้

- “เนื่องจากรายวิชาสัมมนา มีการกำหนดให้นักศึกษาปฏิบัติการในหัวข้อที่จะนำเสนอ จึงทำให้วัสดุอุปกรณ์ไม่เพียงพอ” อาจารย์ประจำหลักสูตรและหัวหน้าสาขาวิชาได้มีการดำเนินการเพื่อปรับปรุง

ตามข้อเสนอแนะ โดยจัดให้มีการสั่งซื้อวัสดุอุปกรณ์ต่าง ๆ เพิ่มทุกภาคการศึกษาให้เพียงพอต่อความต้องการ

- “ควรมีการสร้างห้องปฏิบัติการเฉพาะด้านเพิ่มมากขึ้น” ซึ่งอาจารย์ประจำหลักสูตรและหัวหน้าสาขาวิชาได้ดำเนินการของงบประมาณจากคณะเพื่อปรับปรุงห้องปฏิบัติการของสาขาวิชา ให้เป็นห้องปฏิบัติการเฉพาะด้านต่าง ๆ ได้แก่ ห้องปฏิบัติการสาหร่าย (ST1407) ห้องปฏิบัติการเทคโนโลยีชีวภาพ (ST1408) ห้องปฏิบัติการจุลชีววิทยาทางอาหาร (ST1409) ห้องปฏิบัติการสิ่งแวดล้อม (ST1411) และห้องปฏิบัติการเชื้อรา (ST1508)

4. แสดงจำนวนอาจารย์ทั้งหมดและอัตราการคงอยู่

ปีการศึกษา	จำนวนอาจารย์ต้นปีการศึกษา	จำนวนอาจารย์สิ้นสุดปีการศึกษา	อัตราการคงอยู่ (ร้อยละ)
2555	5	5	100
2556	5	5	100
2557	5	5	100

หมายเหตุ: ในปีการศึกษา 2555 มีอาจารย์ประจำหลักสูตรเกษียณอายุราชการจำนวน 1 คน

อธิบายอัตราการคงอยู่ของอาจารย์ที่อาจจะเพิ่มขึ้น หรือลดลงว่ามีผลจากข้อ 1 ข้อ 2 และข้อ 3 อย่างไร

ภาระงานของอาจารย์และสัดส่วนภาระงานของอาจารย์เป็นไปตามเกณฑ์ที่ สกอ.กำหนด (อาจารย์ 1 คนต่อนักศึกษา 20 คน) อัตราการคงอยู่ของอาจารย์ในปีการศึกษา 2557 พบว่ามีอาจารย์เพิ่มขึ้นจากปี 2555 และ 2556 เพิ่มขึ้นจำนวน 3 คน ในปี 2557 แม้ว่าจะมีอาจารย์บางท่านลาออกระหว่างปี แต่มหาวิทยาลัยฯ มีการเปิดโอกาสให้คณะฯ สามารถรับอาจารย์ช่องทางพิเศษโดยคณะฯ สามารถสรรหาผู้มีความคุณสมบัติเหมาะสมกับตำแหน่งที่เปิดรับและทำเรื่องดำเนินการเพื่อจัดสอบเองได้โดยผ่านการอนุมัติจากอธิการบดีคณะฯ จึงสามารถคัดเลือกบุคคลที่มีคุณสมบัติเหมาะสมได้รวดเร็วและส่งผลให้ไม่กระทบต่อการเรียนการสอนจากการประเมินความพึงพอใจของอาจารย์ประจำหลักสูตรซึ่งอยู่ในระดับดีมาก (มีค่าเท่ากับ 4.57) ซึ่งแสดงถึงการบริหารหลักสูตรเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ และพบว่านักศึกษาที่สำเร็จการศึกษาในปี 2556 มีงานทำร้อยละ 100 โดยแยกเป็นทำงานร้อยละ 80 และศึกษาต่อร้อยละ 20

หมวดที่ 3 นักศึกษาและบัณฑิต

ข้อมูลนักศึกษา

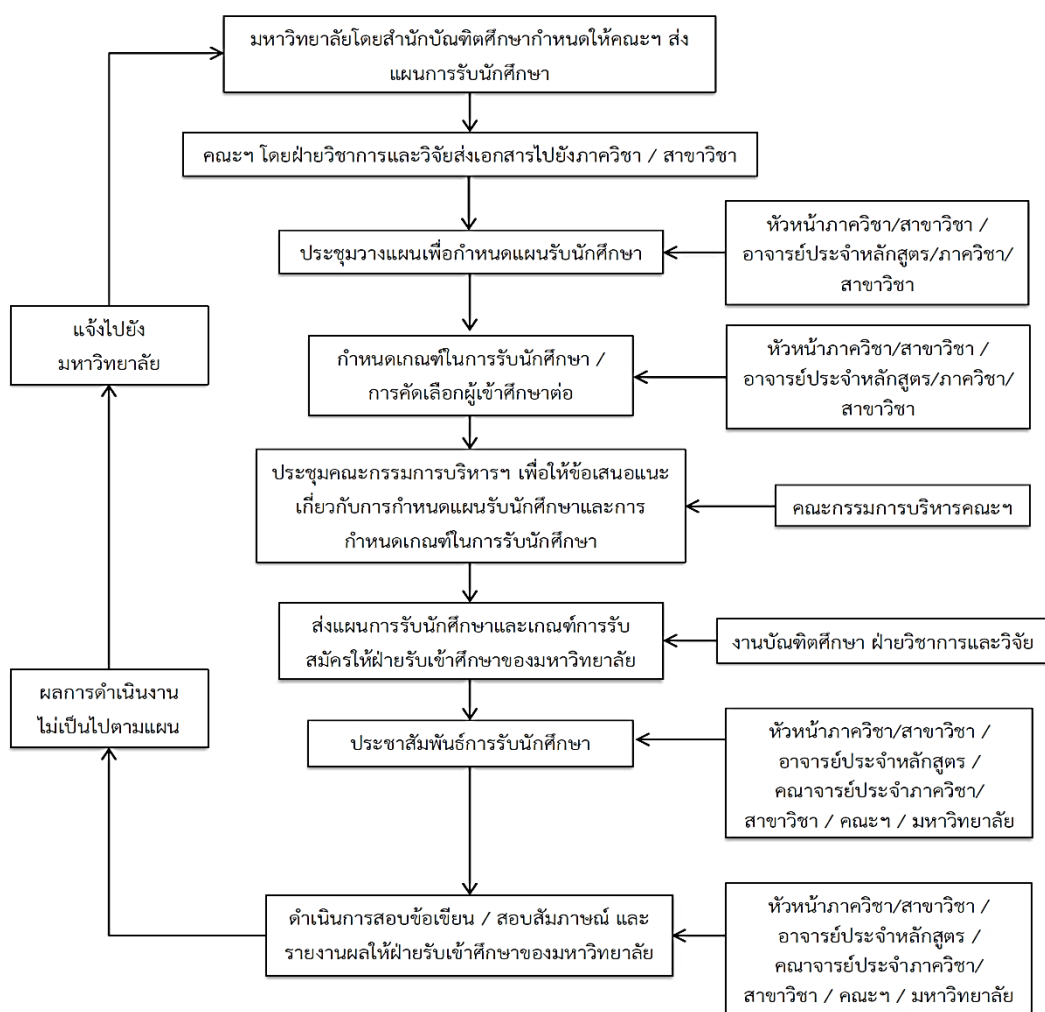
ปีการศึกษาที่รับเข้า (ตั้งแต่ปีการศึกษาที่เริ่มใช้หลักสูตร)	จำนวนนักศึกษาคงอยู่ (จำนวนจริง) ในแต่ละปีการศึกษา			
	2554	2555	2556	2557
2554	6	6	2	1
2555		5	5	5
2556			3	3
2557				3

การรับนักศึกษา

ผลการดำเนินงานตามเกณฑ์

1. ระบบกลไกในการรับนักศึกษา

ระบบและกลไกในการรับนักศึกษา มีดังนี้



ผลการดำเนินงานตามเกณฑ์

(P) การวางแผนการรับนักศึกษา

อาจารย์ประจำหลักสูตรและหัวหน้าสาขาวิชา ประชุมร่วมกันเพื่อกำหนดคุณสมบัติของผู้เข้ารับการศึกษและจำนวนแผนการรับนักศึกษาในปีการศึกษา 2557 โดยวิเคราะห์จากแผนการรับ/รายงานในช่วงปีการศึกษา 2556 ที่ผ่านมา และได้วางแผนรับนักศึกษาในปีการศึกษา 2558 โดยรับผ่านระบบสอบตรงจำนวน 7 คน

(D) การดำเนินการรับนักศึกษา

การดำเนินการรับนักศึกษาของหลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาชีววิทยาประยุกต์ ได้ดำเนินการตามกระบวนการที่มหาวิทยาลัยกำหนดตาม flow chart ผลการดำเนินการรับนักศึกษาในปีการศึกษา 2557 พบว่าจำนวนนักศึกษารับเข้าไม่ไปเป็นไปตามเป้าหมายที่ตั้งไว้ที่ 7 คน โดยมีนักศึกษาเข้ามาศึกษาในปีการศึกษา 1/2557 และ 2/2557 จำนวน 3 คน และ 1 คน ตามลำดับ เนื่องจากจากนักศึกษาไม่มีทุนสนับสนุนในการเรียน

(C) การประเมินกระบวนการการรับนักศึกษา

อาจารย์ประจำหลักสูตรได้ประชุมวิเคราะห์การรับนักศึกษาในปีการศึกษา 2557 พบว่าจำนวนนักศึกษารับเข้าในปีการศึกษา 2557 ไม่เป็นไปตามแผนการรับนักศึกษา ดังนั้นที่ประชุมได้มีการดำเนินการดังนี้

- 1) ปรับปรุงเปลี่ยนแปลงแผนการรับนักศึกษาในหลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2558 เป็นจำนวนรับในแต่ละปีการศึกษาปีละ 7 คน โดยกำหนดจำนวนรับในแผนการรับปีการศึกษาที่ 1/2558 จำนวน 5 คน
- 2) มอบหมายให้อาจารย์ประจำหลักสูตรและอาจารย์ผู้สอนที่รับนักศึกษาหาแหล่งทุนการศึกษาทั้งจากภายในและภายนอกมหาวิทยาลัย เพื่อเปิดโอกาสให้นักศึกษาได้เข้ามาเรียนมากขึ้น ทั้งนี้ได้มีการลงนามความร่วมมือกับสถาบันวิจัยและวิทยาศาสตร์แห่งประเทศไทย (วว.) ในโครงการการสร้างภาคีในการผลิตบัณฑิตระดับปริญญาโท เพื่อเป็นแหล่งทุนให้กับนักศึกษา
- 3) ประชาสัมพันธ์ไปตามสถาบันและหน่วยงานต่างๆพร้อมแจ้งรายละเอียดแหล่งทุนให้ผู้สนใจทราบ
- 4) เปิดรับนักศึกษาเพิ่มในรอบสอง
- 5) เปิดโอกาสให้นักศึกษาทำวิจัยในต่างประเทศ

(A) การปรับปรุงพัฒนาจากผลการประเมิน/ ผลการปรับปรุงชัดเจนเป็นรูปธรรม

จากผลการปรับปรุงแผนรับนักศึกษา โดยมีการมอบหมายให้อาจารย์ประจำหลักสูตรและอาจารย์ผู้สอนที่จะรับนักศึกษหาแหล่งทุนการศึกษาทั้งจากภายในและภายนอกมหาวิทยาลัย พบว่า ในปีการศึกษา 2558 มีนักศึกษารับเข้าในภาคเรียนที่ 1/2558 เพิ่มขึ้นจากจำนวน 3 คน เป็น 4 คน โดยมีแหล่งทุนการศึกษารองรับครบทุกคน ดังนี้

- 1) นางสาวนิตดา มาศ โทมอญ ได้รับทุนจากสำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ (วช.)
- 2) นางสาวพัชรวิทย์ สุทธิพันธ์ ได้รับทุนจากสำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ (วช.)
- 3) นางสาวรังสิตกรณ์ พยุง ได้รับทุนจากสำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ (วช.)
- 4) นายคณิน อิมทองคำ ได้รับทุนวิจัยมุ่งเป้า (วช.)

อีกทั้งในปีการศึกษา 2558 จะมีการส่งนักศึกษาไปทำวิจัยที่สถาบันอาหาร ณ National Agriculture and food research organization ประเทศญี่ปุ่น และมหาวิทยาลัย Pingtung สาธารณรัฐไต้หวัน เป็นต้น

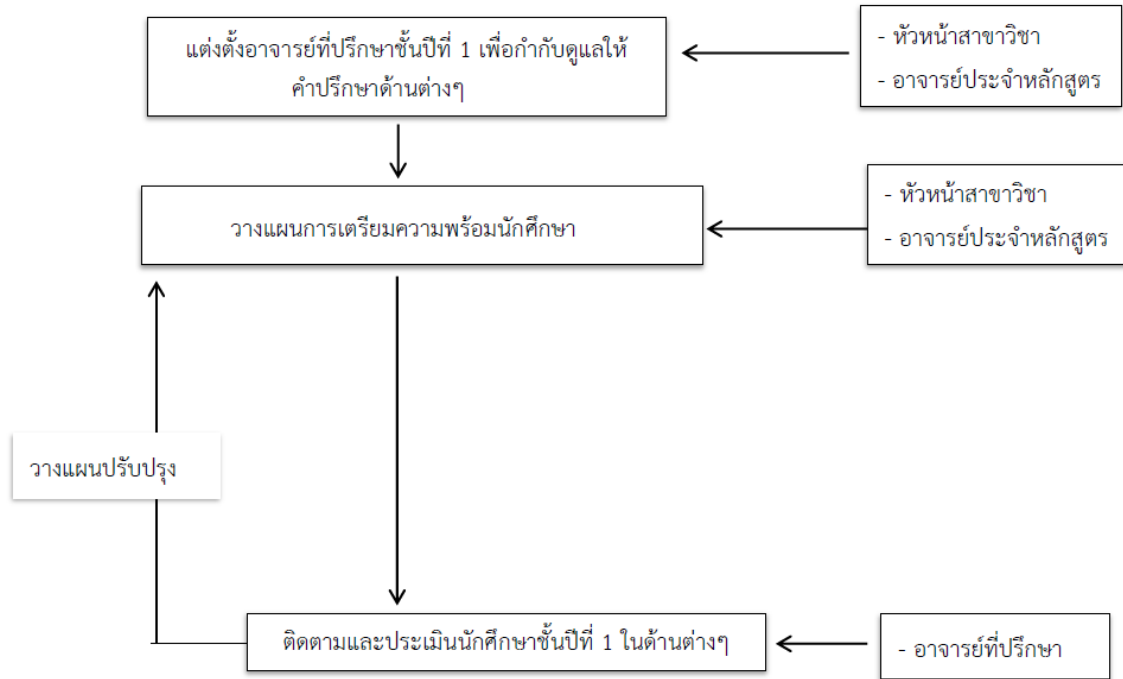
รายการหลักฐาน

หลักฐานหมายเลข	รายการ
SCI-BIO-3-1	รายงานการประชุมอาจารย์ประจำหลักสูตร ว่าด้วยการวางแผนรับนักศึกษาปีการศึกษา
SCI-BIO-3-2	รายงานการประชุมการตรวจสอบและประเมินผลการดำเนินงาน
SCI-BIO-3-3	เอกสารสรุปจำนวนนักศึกษารับเข้าในปีการศึกษา 2556-2558

ผลการดำเนินงานตามเกณฑ์

2. การเตรียมความพร้อมก่อนเข้าศึกษา

ระบบกลไกในการเตรียมความพร้อมก่อนเข้าศึกษา มีดังนี้



การนำระบบกลไกไปสู่การปฏิบัติ/ดำเนินการและมีการประเมินกระบวนการ

(P) การวางแผน

อาจารย์ประจำหลักสูตรและอาจารย์ที่ปรึกษามีการประชุมร่วมกันในการวางแผนเตรียมความพร้อมก่อนเข้าศึกษาของนักศึกษาชั้นปีที่ 1 ในทุกปีตั้งแต่ปีการศึกษา 2554 ถึงปัจจุบัน

(D) การดำเนินการ

ในปีการศึกษา 2556 สาขาวิชาชีววิทยามีการดำเนินงานเพื่อความพร้อมก่อนเข้าศึกษาของนักศึกษา คือ การเรียนปรับพื้นฐานสำหรับนักศึกษาที่ศึกษาวิชาพื้นฐานทางชีววิทยาที่ไม่เพียงพอที่จะทำวิทยานิพนธ์ และการอบรมความปลอดภัยและการใช้เครื่องมือในห้องปฏิบัติการ ดังรายละเอียดนี้

1. อาจารย์ประจำหลักสูตร พบว่า ในปีการศึกษา 2555 และ 2556 มีนักศึกษาที่ศึกษาวิชาพื้นฐานทางชีววิทยาที่ไม่เพียงพอที่จะทำวิทยานิพนธ์ จำนวน 2 คน อาจารย์ประจำหลักสูตรจึงมอบหมายให้อาจารย์ที่ปรึกษาแนะนำให้นักศึกษาลงทะเบียนเรียนเพิ่มเติมในรายวิชาพื้นฐาน ส่วนในปีการศึกษา 2557 พบว่านักศึกษามีความรู้พื้นฐานที่เพียงพอจึงไม่มีนักศึกษาที่ต้องลงทะเบียนเรียนเพิ่มเติม

ผลการดำเนินงานตามเกณฑ์

2. อาจารย์ประจำหลักสูตรมอบหมายให้ ดร. จันทิมา พิษะ จัดโครงการอบรมความปลอดภัยและการใช้เครื่องมือในห้องปฏิบัติการให้นักศึกษาปริญญาตรีและปริญญาโท มาตั้งแต่ปีการศึกษา 2554 จนถึงปัจจุบัน โดยในระดับปริญญาโทได้มอบหมายให้นักศึกษาชั้นปีที่ 1 เข้าร่วมโครงการ ซึ่งในปีการศึกษา 2557 จัดระหว่างวันที่ 30-31 สิงหาคม พ.ศ. 2557

(C) การตรวจสอบและประเมิน

อาจารย์ประจำหลักสูตรได้มีการประชุมร่วมกัน พิจารณาตรวจสอบผลการดำเนินงาน มีผลการประเมิน ดังนี้

1.จากการที่อาจารย์ประจำหลักสูตรมอบหมายให้อาจารย์ที่ปรึกษาแนะนำให้นักศึกษาลงทะเบียนเรียนเพิ่มเติมในรายวิชาพื้นฐานต่างๆ พบว่า นักศึกษาได้ลงทะเบียนเพิ่มเติมในรายวิชาจุลชีววิทยาทั่วไป ปฏิบัติการจุลชีววิทยาทั่วไป และราวิทยา ผลการเรียนรู้พบว่านักศึกษาสอบผ่านในรายวิชาดังกล่าวสามารถนำความรู้ที่ไปเรียนในรายวิชาในระดับปริญญาโทได้ และนำไปใช้ในการทำวิจัยได้ ซึ่งปัจจุบันทั้งศึกษาทั้งสองคนสามารถสอบผ่านหัวข้อโครงร่างวิทยานิพนธ์เรียบร้อยแล้ว

ปีการศึกษา	ชื่อ-นามสกุล	วิชาที่ลงทะเบียนเพิ่มเติม	เกรด	
2/2555	นายบุญรุ่ง ศรีสุข	1. จุลชีววิทยาทั่วไป	S	
		2. ปฏิบัติการจุลชีววิทยาทั่วไป	S	
1/2556	นายบุญรุ่ง ศรีสุข นายพชร อุปมัย	1. ราวิทยา	S	
		1. จุลชีววิทยาทั่วไป	S	
		2. ปฏิบัติการจุลชีววิทยาทั่วไป	S	
		3. ราวิทยา	S	

2. หลังจากการอบรมโครงการอบรมความปลอดภัยและการใช้เครื่องมือในห้องปฏิบัติการ จากการประชุมร่วมกันของอาจารย์ประจำหลักสูตร ได้พิจารณาร่วมกันว่าเป็นโครงการที่ส่งผลให้นักศึกษารู้ถึงกฎ ระเบียบข้อบังคับ ตลอดจนข้อควรระวังในการใช้ห้องปฏิบัติการ เครื่องมือและอุปกรณ์ทางวิทยาศาสตร์ต่างๆ และนำความรู้ที่ได้จากการอบรมมาใช้ในการทดลองปฏิบัติการในรายวิชาต่างๆและวิทยานิพนธ์ จึงเห็นควรให้จัดโครงการนี้ต่อเนื่องในทุกๆ ปี

3. จากผลการประเมินพบว่า นักศึกษายังขาดทักษะในการสืบค้นข้อมูลในการทำงานวิจัย บทความวิชาการและเขียนวิทยานิพนธ์

(A) การปรับปรุงพัฒนาจากผลการประเมิน/ผลการปรับปรุงชัดเจนเป็นรูปธรรม

จากผลการดำเนินการ พบว่านักศึกษายังขาดทักษะในการสืบค้นข้อมูลในการทำงานวิจัย บทความวิชาการและเขียนวิทยานิพนธ์ อาจารย์ประจำหลักสูตรจึงได้ประชุมเพื่อหารือเกี่ยวกับปัญหาดังกล่าว และมีมติเห็นชอบให้ปีการศึกษา 2557 เพิ่มการอบรมเกี่ยวกับโปรแกรม ZOTERO ซึ่งเป็นโปรแกรมที่ใช้สำหรับการสืบค้นข้อมูลและจัดทำเอกสารอ้างอิงที่ใช้ในสากลให้กับนักศึกษาเพื่อเตรียมความพร้อมต่อไป

รายการหลักฐาน

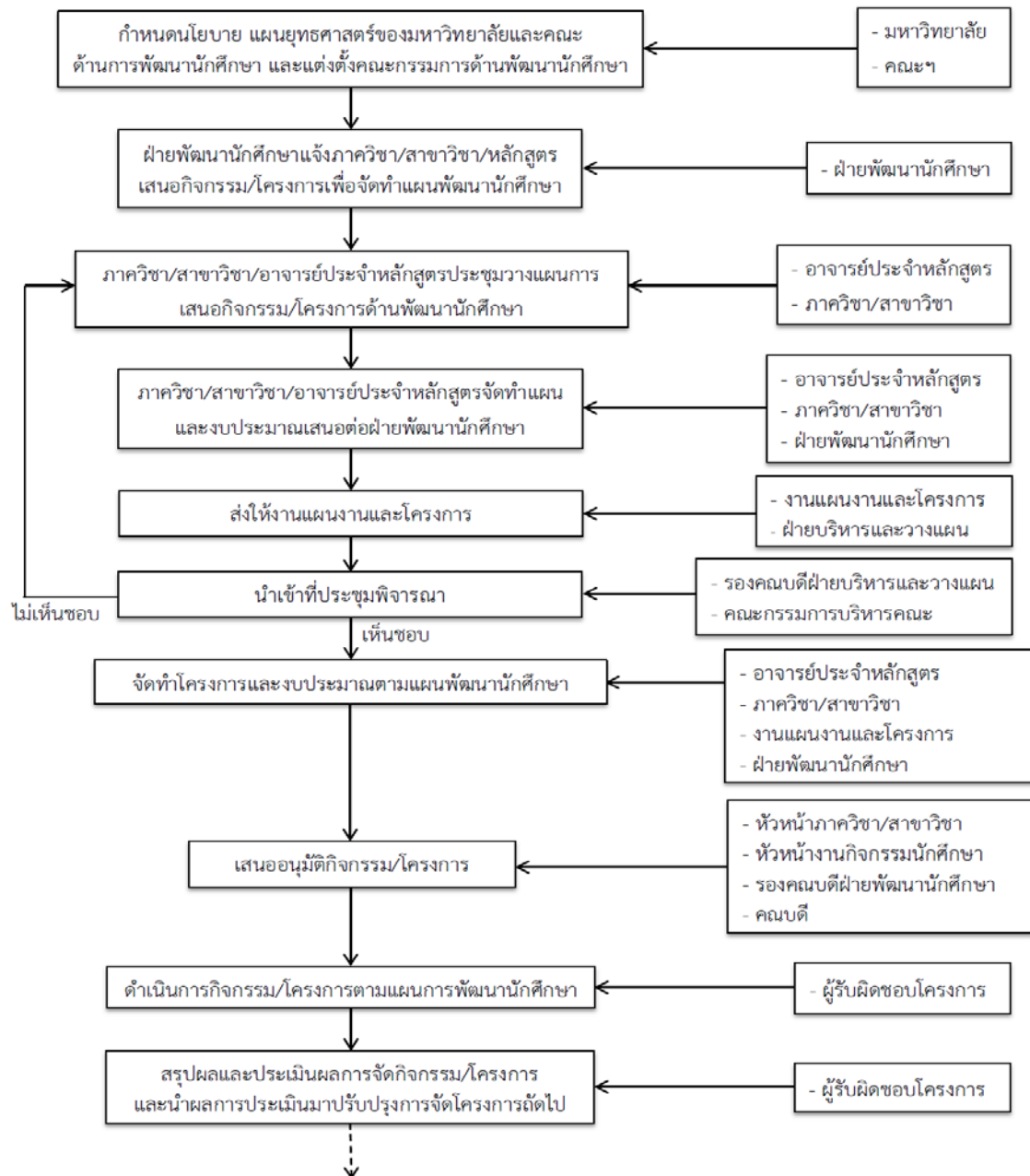
หลักฐานหมายเลข	รายการ
SCI-BIO-3-4	รายงานการประชุมอาจารย์ประจำหลักสูตรว่าด้วยการวางแผนเตรียมความพร้อมก่อนเข้าศึกษา ของนักศึกษาชั้นปีที่1 ปีการศึกษา 2557
SCI-BIO-3-5	รายงานการประชุมเพื่อตรวจสอบและประเมินผลการดำเนินงาน
SCI-BIO-3-6	รายงานโครงการอบรมความปลอดภัยและการใช้เครื่องมือในห้องปฏิบัติการ

ผลการดำเนินงานตามเกณฑ์

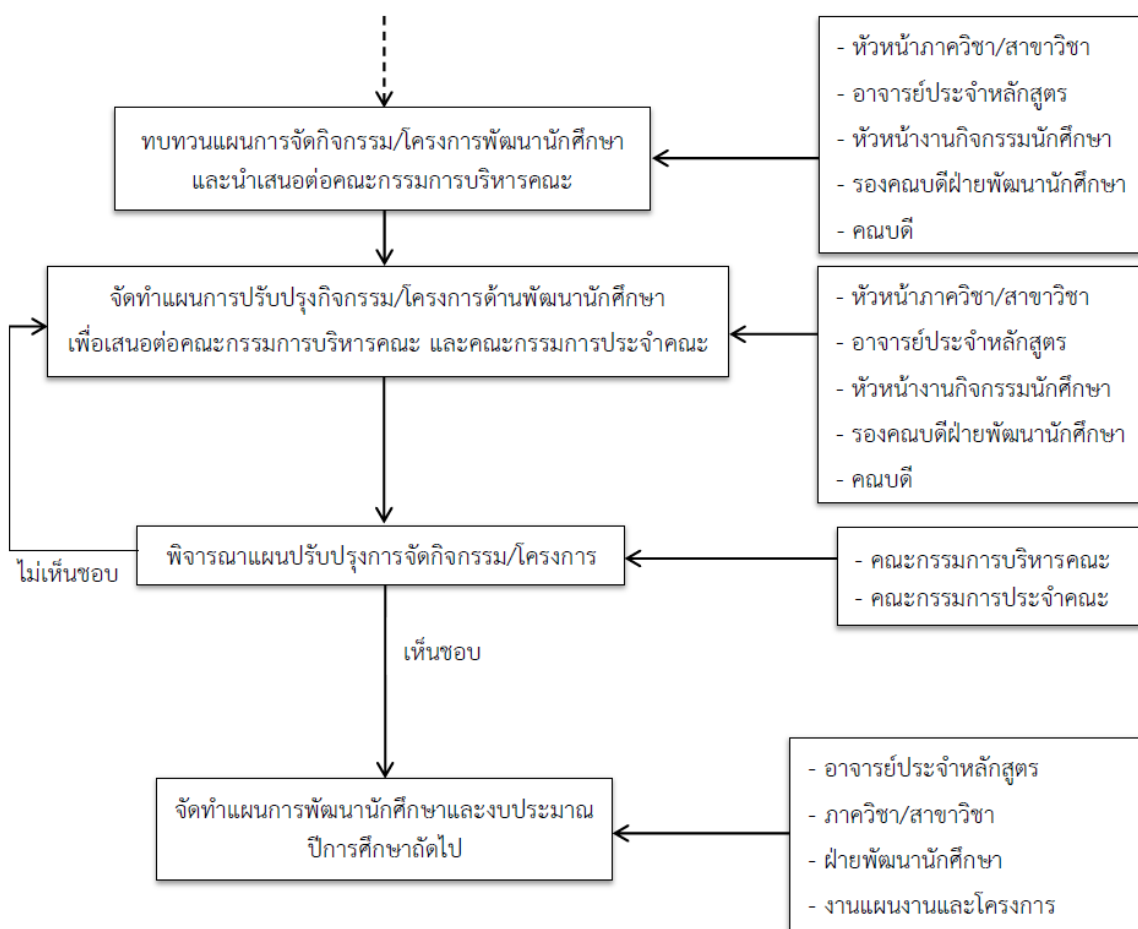
1. การพัฒนาศักยภาพนักศึกษาและการเสริมสร้างทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21

1.1 การจัดกิจกรรมพัฒนาศักยภาพนักศึกษาทั่วไป

ระบบกลไกเรื่องการพัฒนา นักศึกษา มีดังนี้



ผลการดำเนินงานตามเกณฑ์



(P) การวางแผน

อาจารย์ประจำหลักสูตร มีการประชุมเพื่อกำหนดรายวิชาและกิจกรรมที่ส่งเสริมการพัฒนาคุณลักษณะที่พึงประสงค์ ของนักศึกษาให้มีความสอดคล้องกับทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ให้ครอบคลุมหัวข้อต่างๆ ที่ประกอบด้วย 4 กลุ่มหลัก ได้แก่ กลุ่มวิชาหลัก ทักษะด้านการเรียนรู้ และนวัตกรรม ทักษะด้านสารสนเทศ สื่อ และเทคโนโลยี และทักษะด้านชีวิต และอาชีพ

(D) การดำเนินการ

ในปีการศึกษา 2557 อาจารย์ประจำหลักสูตรมีการดำเนินการจัดการเรียนการสอนและกิจกรรมเสริมต่างๆ ตามทักษะ ในศตวรรษที่ 21 ดังต่อไปนี้

1. กลุ่มวิชาหลัก (core subject)

อาจารย์ประจำหลักสูตรมีการมอบหมายในอาจารย์ผู้สอนมีการจัดการเรียนการสอนในทุกรายวิชาโดยเน้นให้นักศึกษาได้ มีทักษะครบทั้ง 3R อย่างเช่น ปัญหาพิเศษด้านจุลชีววิทยา ปัญหาพิเศษด้านเทคโนโลยีชีวภาพ ปัญหาพิเศษ

ผลการดำเนินงานตามเกณฑ์

ด้านสิ่งแวดล้อม และปัญหาพิเศษด้านสัตววิทยาประยุกต์ โดยมีการให้นักศึกษามีทักษะในการค้นคว้าและการอ่าน อาทิเช่น บทความวิจัย บทความทางวิชาการ และหนังสือต่างๆที่เกี่ยวข้องกับหัวข้อของตนเองทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ จากนั้นนักศึกษาต้องทำความเข้าใจ เพื่อให้ นักศึกษาสามารถวิเคราะห์ คำนวณ และนำไปใช้ในวิทยานิพนธ์ของตนเองได้ นอกจากนี้ นักศึกษาจะได้ฝึกฝนทักษะการเขียนและคิดคำนวณในระหว่างการทดลองตลอดระยะเวลาที่ปฏิบัติการทดลอง และมีการนำผลการทดลองที่ได้มาวิเคราะห์ผลการทดลอง อภิปรายผลการทดลอง และเขียนรายงานเล่มปัญหาพิเศษรวมไปถึงการนำเสนอต่ออาจารย์และเพื่อนนักศึกษาด้วยกัน

2. ทักษะด้านการเรียนรู้ และนวัตกรรม (learning and innovation skills)

อาจารย์ประจำหลักสูตรหลักสูตรและคณะ มีการจัดโครงการต่างๆ เพื่อเสริมทักษะด้านการเรียนรู้และนวัตกรรม ดังนี้

2.1 สาขาวิชาชีววิทยาได้มีการส่งอาจารย์ไปอบรมเกี่ยวกับการเรียนการสอนแบบ STEM ในปีการศึกษา 2555 และส่งไปอบรมเชิงปฏิบัติการที่ประเทศสิงคโปร์ในปีการศึกษา 2556 ดังนั้นในปีการศึกษา 2557 อาจารย์ประจำหลักสูตรประชุมร่วมกันเห็นควรพิจารณาให้มีการนำการเรียนการสอนแบบ STEM มาใช้สอนให้กับนักศึกษา โดยมอบหมายให้ ดร. อนันต์ บุญปาน นำไปสอนในรายวิชาเทคโนโลยีเอนไซม์ขั้นสูง คือ มอบหมายให้นักศึกษาไปค้นคว้าข้อมูลเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์ที่มีการใช้เอนไซม์ในกระบวนการผลิต จากนั้นให้นักศึกษาคิดผลิตภัณฑ์ใหม่ ๆ แล้วดำเนินการวางแผนศึกษาวิจัยเพื่อผลิตผลิตภัณฑ์ที่นักศึกษาสนใจ นักศึกษาจะต้องรายงานความก้าวหน้าในการดำเนินงานและปรึกษาหารือกับอาจารย์ผู้สอนทุกสัปดาห์ กระบวนการพัฒนาผลิตภัณฑ์ที่ได้จะมีการบูรณาการหลักการทางวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี วิศวกรรมศาสตร์ และคณิตศาสตร์ ทำให้นักศึกษาสามารถสร้างผลิตภัณฑ์ใหม่ได้คือ “ผงให้กลืนเนื่องจากยีสต์สำหรับปรุงแต่งรสชาติในอาหาร”

2.2 หลักสูตรจัดโครงการอบรมความปลอดภัยและการใช้เครื่องมือในห้องปฏิบัติการครั้งที่ 4 ระหว่างวันที่ 30-31 สิงหาคม พ.ศ. 2557 ให้แก่นักศึกษาชั้นปีที่ 1 เพื่อให้นักศึกษาได้รู้ถึงกฎ ระเบียบข้อบังคับ ตลอดจนข้อควรระวังในการใช้ห้องปฏิบัติการ เครื่องมือและอุปกรณ์ทางวิทยาศาสตร์ต่างๆ และนำความรู้ที่ได้จากการอบรมมาใช้ในการทดลองปฏิบัติการในรายวิชาต่างๆและวิทยานิพนธ์ต่อไป

3. ทักษะด้านสารสนเทศ สื่อ และเทคโนโลยี (information, media and technology skills)

3.1 หลักสูตรมีรายวิชาสัมมนา 1 และ 2 ปัญหาพิเศษฯ และวิทยานิพนธ์ ที่เกี่ยวข้องการสืบค้นและค้นคว้าบทความวิจัย บทความทางวิชาการ ทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ จากแหล่งความรู้ต่างๆ นอกจากนี้ยังมีการจัดโครงการอบรมเชิงปฏิบัติการ เรื่อง โครงการอบรมการใช้งานโปรแกรม ZOTERO ให้กับนักศึกษานิพนธ์และปริญญาโท สาขาวิชาชีววิทยา โดยมีอาจารย์อัชฎา อารีย์สิริสุข เป็นวิทยากรในการอบรมโปรแกรม ZOTERO ซึ่งเป็นโปรแกรมเกี่ยวกับการทำบรรณานุกรมเพื่อใช้ประโยชน์ในวิชาโครงงานทางชีววิทยา เมื่อวันที่ 27 กุมภาพันธ์ 2558

3.2 หลักสูตรมีรายวิชา เทคโนโลยีของยีนซึ่งเป็นรายวิชาที่มีเนื้อหาเกี่ยวกับการใช้ชีวสารสนเทศศาสตร์เบื้องต้น (Basic Bioinformatics) ในงานวิจัยด้านยีน

3.3 หลักสูตรมีสิ่งสนับสนุนการเรียนของนักศึกษา โดยนักศึกษามีการเสนอต่อคณบดีในกิจกรรมคณบดีพบนักศึกษาให้มีการติดตั้งระบบ WIFI ให้ครอบคลุมพื้นที่ เพื่อความสะดวกในการที่นักศึกษาสามารถค้นคว้าข้อมูลที่เป็นประโยชน์ต่อการเรียน และปัจจุบันมีการติดตั้งระบบ WIFI ครอบคลุมพื้นที่ในคณะ

ผลการดำเนินงานตามเกณฑ์

4. ทักษะด้านชีวิต และอาชีพ (life and career skills)

4.1 หลักสูตรมีการจัดโครงการและส่งเสริมให้นักศึกษาเข้าร่วมโครงการต่างๆ ที่สนับสนุนทักษะด้านความเข้าใจ ความต่างวัฒนธรรม ต่างกระบวนการคิดดังต่อไปนี้

- โครงการบรรยายพิเศษโดย Prof. Chiu-Hsia Chiu จาก Department of Food Science, National Pingtung University of Science and Technology, Pingtung, Taiwan ในหัวข้อ “Taiwan Microbial Fermented Food Products” ณ ห้อง SC1501 และห้องปฏิบัติการสาขาวิชาชีววิทยาวันที่ 23 มกราคม 2558 โดยนักศึกษาได้มีการฟังบรรยายและปฏิบัติการเกี่ยวกับอาหารหมักของไต้หวัน อาทิเช่น เต้าหู้หมัก ผักดอง และ ข้าวหมัก เป็นต้น

- โครงการทำนุบำรุงวัฒนธรรมไทย ใส่ใจจิตอาสาพร้อมพัฒนาคุณธรรมโดยอาจารย์ เจ้าหน้าที่ นักศึกษาและศิษย์เก่า สาขาวิชาชีววิทยา คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ณ วัดห้วยบงู เมื่อวันที่ 24 เมษายน 2558 โดยมีจัดอบรมคุณธรรมจริยธรรมเพื่อเพิ่มศักยภาพการเรียนรู้ของนักศึกษา ให้มีความสมบูรณ์ทั้งร่างกายจิตใจ อารมณ์ สติปัญญา มีความรู้คู่คุณธรรม จริยธรรมและวัฒนธรรมในการดำรงชีวิต นอกจากนี้สาขาวิชาฯ ได้เปิดสอนรายวิชาอุตสาหกรรมหมัก สำหรับนักศึกษาของสาขาวิชาฯ ในหัวข้อ วัตถุดิบและจุลินทรีย์ ได้ทำการเรียนการสอนเกี่ยวกับการนำแบคทีเรียมากำจัดของเสียในสิ่งแวดล้อม จึงได้เล็งเห็นความเป็นไปได้จะนำความรู้ดังกล่าวมาประยุกต์ใช้ในสถานที่จริง โดยการทำจุลินทรีย์ที่มีประสิทธิภาพ (Effective microorganism) ในรูปน้ำหมักชีวภาพ ที่มีแบคทีเรียผลิตกรดแลคติก ทำให้น้ำหมักมีค่าความเป็นกรดต่างในช่วงกรดอ่อนๆ มีประสิทธิภาพช่วยในการย่อยสลายคราบสกปรกตามอาคารบ้านเรือนได้ อีกทั้งยังช่วยในการลดกำจัดกลิ่นที่ไม่พึงประสงค์ได้เป็นอย่างดี การนำน้ำหมักชีวภาพดังกล่าวมาใช้ในการทำความสะอาดพื้นที่ต่างๆ ของวัดด้วย จึงเป็นอีกแนวทางหนึ่งที่สำคัญในสร้างทัศนียภาพ ศาสนสถานและรักษาสีเขียวภายในพื้นที่วัด เป็นการทำนุบำรุงวัฒนธรรมอันดีงามของพุทธศาสนิกชนสืบต่อไป

- งานสืบสานศิลปและวัฒนธรรม ครั้งที่ ๔ ภายใต้ชื่องาน “สืบสานสรรพศาสตร์ศิลป์ เทิดองค์รัตนนารี ศรีสยาม เริงสราญเปิงสงกรานต์มอญ” โดยมีการแสดงศิลปวัฒนธรรมท้องถิ่น การประกวดก่อเจดีย์พระทราย การจัดนิทรรศการบูรณาการทางวัฒนธรรม การประกวดขับร้องเพลงไทยลูกทุ่งและการประกวดนางสงกรานต์ ในวันที่ ๒๓ เมษายน ๒๕๕๘ ณ ลานกิจกรรมคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี อาคารเฉลิมพระเกียรติ ๖ รอบ พระชนมพรรษา

4.2 หลักสูตรมีการจัดโครงการที่สนับสนุนการสื่อสาร รู้จักข้อมูล การประกอบอาชีพ และการเรียนรู้ดังต่อไปนี้

- โครงการบรรยายพิเศษ ในหัวข้อ “Pathogenic yeasts associated with insects and experimental waste management” โดย Dr. Rikiya Endoh จาก Japan Collection of Microorganisms (JCM), RIKEN BioResource Center, Tsukuba, Ibaraki, Japan ณ ห้องประชุมวิทยาสงข ออาคารเฉลิมพระเกียรติ 6 รอบพระชนมพรรษา วันที่ 22 มกราคม 2558

- โครงการถ่ายทอดความรู้สู่ชุมชนโดยมีการนำนักศึกษาเข้าร่วมโครงการอบรมเชิงปฏิบัติการผลิตน้ำหมักชีวภาพสำหรับการบริโภค เพื่อสร้างรายได้แก่ชุมชนเป็นเพิ่มทักษะการเรียนรู้และประกอบอาชีพระหว่างวันที่ 5-6 เมษายน 2558 ณ หมู่ 2 ต.คลองห้า อ.คลองหลวง จ.ปทุมธานี

- โครงการ “นักวิทย์จิตอาสา” เพื่อให้ผู้บริหาร คณาจารย์ เจ้าหน้าที่ และนักศึกษาได้ร่วมกันทำความสะอาด และทาสีบริเวณโดยรอบอาคารเฉลิมพระเกียรติ ๖ รอบ พระชนมพรรษา คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี เมื่อวันที่ 19 เมษายน 2558 เพื่อให้ผู้เข้าร่วมโครงการได้ตระหนักและเห็นคุณค่าความสำคัญของจิตอาสา และ จิตสาธารณะเพิ่มมากขึ้น

ผลการดำเนินงานตามเกณฑ์

- อาจารย์ เจ้าหน้าที่และนักศึกษาสาขาวิชาชีววิทยาทั้งปริญญาตรีและปริญญาโท คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ร่วมกันจัดทำกิจกรรม 5ส ของสาขาวิชา เมื่อวันที่ 25 พฤษภาคม 2558 ณ สาขาวิชาชีววิทยา อาคารเฉลิมพระเกียรติ 6 รอบ พระชนมพรรษาจากกิจกรรมดังกล่าว สาขาวิชาได้รับรางวัลจากการประกวด 5ส ซึ่งจัดโดยคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ดังนี้

- ชนะเลิศ ประเภทห้องปฏิบัติการวิทยาศาสตร์
- ชนะเลิศ ประเภทห้องพักอาจารย์/สำนักงาน
- รองชนะเลิศ ประเภทห้องเรียน

4.3 หลักสูตรได้จัดโครงการศึกษาดูงานนอกสถานที่ เพื่อเพิ่มประสบการณ์จริง และทักษะในการเรียนรู้ดังนี้

- โครงการศึกษาความหลากหลายของสาหร่ายทะเล ระบบนิเวศฯ และการประยุกต์ใช้ในทางเศรษฐกิจ ระหว่างวันที่ 29-30 มีนาคม 2558 ณ สถาบันวิทยาศาสตร์ทางทะเล มหาวิทยาลัยบูรพา อำเภอมือฉ่อง เจ็ดเสมียน จังหวัดชลบุรี และศูนย์อนุรักษ์พันธุ์เต่าทะเล กองทัพเรือ และหาดนางรำ ตำบลเสม็ด อำเภอสัตหีบ จังหวัดชลบุรี ประกอบรายวิชา สาหร่ายวิทยาขั้นสูง (09042702)

- การศึกษาดูงานการผลิตไวน์ ไร่องุ่น และชิมไวน์ ประกอบ ชีววิทยาของยีสต์ ณ บริษัทกราน-มอนเต้ ในวันพุธที่ 22 ตุลาคม 2557 ประกอบรายวิชากระบวนการแยกผลิตภัณฑ์ทางเทคโนโลยีชีวภาพ (09043705)

(C) การตรวจสอบและประเมิน

อาจารย์ประจำหลักสูตรได้มีการประชุมร่วมกัน พิจารณาผลการประเมินและข้อเสนอแนะจากนักศึกษา ดังนี้

1. มีการตรวจสอบและประเมินผลโดยนักศึกษาที่เข้าร่วมโครงการต่างๆ จากแบบสอบถาม โดยในปีการศึกษา 2556 จากผลการประเมินพบว่า นักศึกษามีความพึงพอใจต่อการเรียนการสอนและกิจกรรมต่างๆ ที่เสริมสร้างทักษะการเรียนรู้ในทศวรรษที่ 21 โดยมีข้อเสนอแนะ ดังนี้

- อยากให้มีวิทยากรจากภายนอกมาสอนเพิ่มเติมเป็นครั้งๆ
- อยากให้มีการพานักศึกษาออกไปศึกษาดูงานเพิ่มขึ้นในวิชาอื่นๆ
- กิจกรรมบางอย่างรู้กันเฉพาะบางกลุ่ม ไม่ทั่วถึง

และในปีการศึกษา 2557 ผลการประเมินพบว่า นักศึกษามีความพึงพอใจต่อการเรียนการสอนและกิจกรรมต่างๆ ที่เสริมสร้างทักษะการเรียนรู้ในทศวรรษที่ 21 โดยมีข้อเสนอแนะ ดังนี้

- น่าจะมีการเรียนแบบ STEM ในวิชาอื่นๆ เพิ่มเติม เพราะนักศึกษาได้คิดวิเคราะห์ สนุกกับการเรียน

(A) การปรับปรุงพัฒนาจากผลการประเมิน/ ผลการปรับปรุงชัดเจนเป็นรูปธรรม

อาจารย์ประจำหลักสูตรได้มีการประชุมร่วมกัน เพื่อผลการประเมินและข้อเสนอแนะจากนักศึกษา มาปรับปรุง โดยมีการปรับเปลี่ยนกระบวนการเรียนการสอน และกิจกรรมต่างๆ เพื่อตอบสนองความต้องการของนักศึกษา ดังนี้

1. มีการวางแผนการเรียนการสอนเพื่อกระตุ้นให้นักศึกษามีทักษะด้านการอ่าน การเขียน และการคิดคำนวณมากยิ่งขึ้น โดยให้มีการจัดการเรียนการสอนแบบ STEM ในรายวิชาเทคโนโลยีเอนไซม์ขั้นสูง พบว่า นักศึกษามีความพึงพอใจกับการเรียนการสอนแบบนี้ ดังนั้นในปีการศึกษา 2558 สาขาวิชา จึงได้มีการนำการเรียนการสอนแบบ STEM ไปใช้ในรายวิชาอื่นๆ เพิ่มเติมมากขึ้น

ผลการดำเนินงานตามเกณฑ์

- โครงการบรรยายพิเศษโดย Prof. Chiu-Hsia Chiu จาก Department of Food Science, National Pingtung University of Science and Technology, Pingtung, Taiwan ในหัวข้อ “Taiwan Microbial Fermented Food Products” ณ ห้อง SC1501 และห้องปฏิบัติการสาขาวิชาชีววิทยาวันที่ 23 มกราคม 2558 โดยนักศึกษาได้มีการฟังบรรยายและปฏิบัติการเกี่ยวกับอาหารหมักของไต้หวัน อาทิเช่น เต้าหู้หมัก ผักดอง และ ข้าวหมัก เป็นต้น
- โครงการบรรยายพิเศษ ในหัวข้อ “Pathogenic yeasts associated with insects and experimental waste management” โดย Dr. Rikiya Endoh จาก Japan Collection of Microorganisms (JCM), RIKEN BioResource Center, Tsukuba, Ibaraki, Japan ณ ห้องประชุมวิทยาสงข ออาคารเฉลิมพระเกียรติ 6 รอบพระชนมพรรษา วันที่ 22 มกราคม 2558
- 3. มีการจัดการศึกษาดูงานเพิ่มเติมจากปีการศึกษา 2556 ประกอบรายวิชาชีววิทยาของยีสต์ ในเรื่อง การผลิตไวน์ ไร่องุ่น และชิมไวน์ ณ บริษัทกราน-มอนเต้ ในวันพุธที่ 22 ตุลาคม 2557 นักศึกษาได้รับความรู้ การผลิตไวน์ในระดับอุตสาหกรรมเพื่อนำไปใช้ประโยชน์ต่อไป
- 4. มีการประชาสัมพันธ์โครงการต่างๆ ผ่านช่องทางต่างๆ มากขึ้น เช่น ผ่านสื่อออนไลน์ และผ่านการโฮมรูมโดยอาจารย์ที่ปรึกษาเป็นผู้แจ้ง
- 5. ในปีการศึกษา 2/2558 จะมีนักศึกษาจาก Pingtung University of Science and Technology สาธารณรัฐไต้หวัน มาศึกษาดูงานและแลกเปลี่ยนดำเนินงานวิจัยร่วมกัน

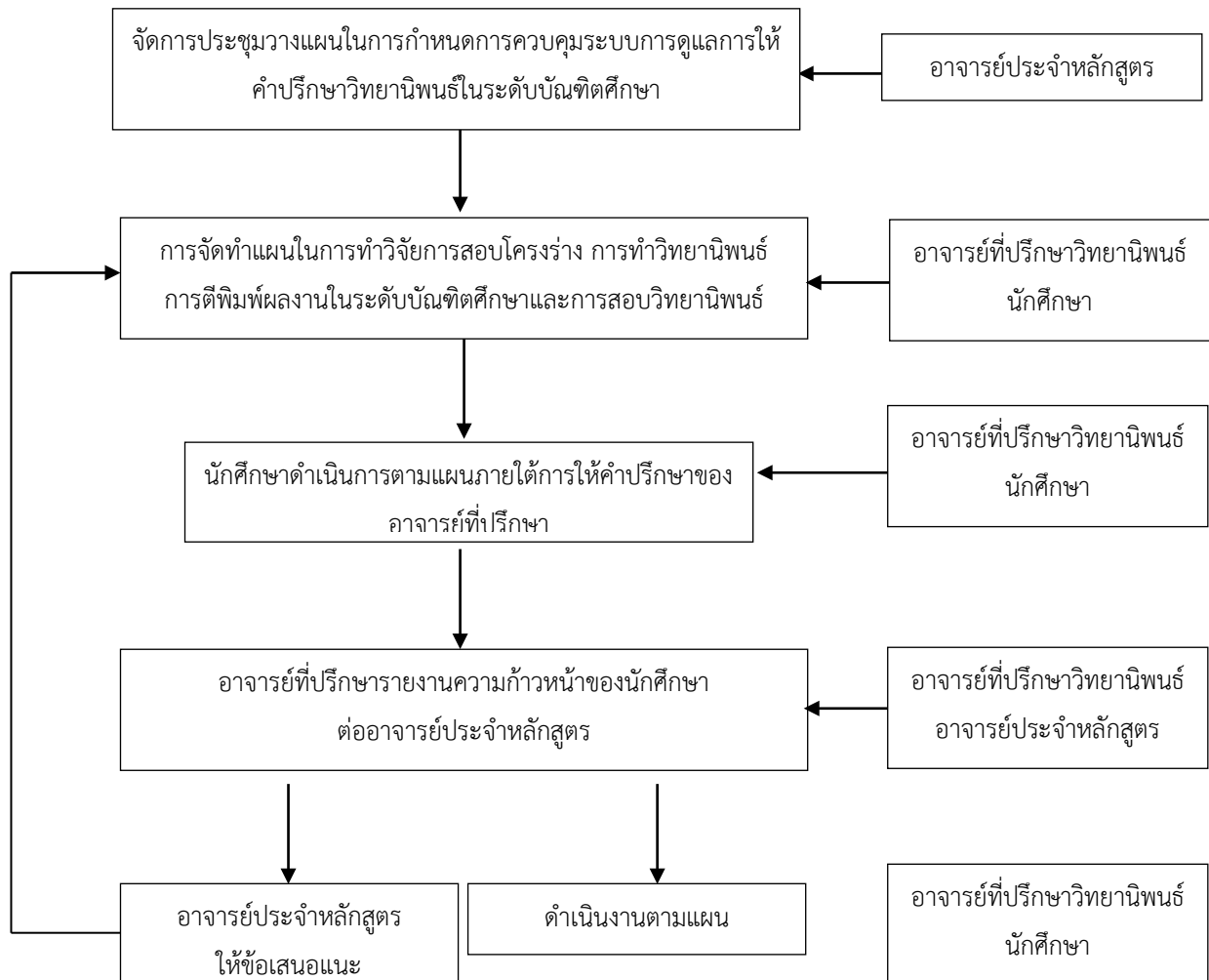
รายการหลักฐาน

หลักฐานหมายเลข	รายการ
SCI-BIO-3-7	รายงานการประชุมเรื่องการกำหนดรายวิชาและกิจกรรมที่ส่งเสริมการพัฒนาคุณลักษณะที่พึงประสงค์ของนักศึกษาให้มีความสอดคล้องกับทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21
SCI-BIO-3-8	รายงานการประชุมเพื่อตรวจสอบและประเมินผลการดำเนินงาน
SCI-BIO-3-9	รายงานการดำเนินการจัดการเรียนการสอนและกิจกรรมเสริมต่างๆ ตามทักษะในศตวรรษที่ 21

ผลการดำเนินงานตามเกณฑ์

2. การควบคุมระบบการดูแลให้คำปรึกษาวิทยานิพนธ์ในระดับบัณฑิตศึกษา

ระบบกลไกการควบคุมระบบการดูแลให้คำปรึกษาวิทยานิพนธ์ในระดับบัณฑิตศึกษา มีดังนี้



การนำระบบกลไกไปสู่การปฏิบัติ/ดำเนินการและมีการประเมินกระบวนการ

(P) การวางแผน

อาจารย์ประจำหลักสูตรจัดการประชุมวางแผนในการกำหนดการควบคุมระบบการดูแลให้คำปรึกษาวิทยานิพนธ์ในระดับบัณฑิตศึกษา ได้แก่

1. แจกคู่มือการจัดทำวิทยานิพนธ์ให้นักศึกษาและอาจารย์ที่ปรึกษา
2. กำหนดให้นักศึกษาจัดทำแผนการทำวิทยานิพนธ์ภายใต้การควบคุมของอาจารย์ที่ปรึกษาและเข้าพบอาจารย์ที่ปรึกษาอย่างน้อยเดือนละ 1 ครั้ง
3. กำหนดให้อาจารย์ที่ปรึกษารายงานความก้าวหน้าของนักศึกษาต่ออาจารย์ประจำหลักสูตร

ผลการดำเนินงานตามเกณฑ์

4. นักศึกษาจะสามารถสอบหัวข้อและเค้าโครงวิทยานิพนธ์ได้ ก็ต่อเมื่อได้ศึกษารายวิชาตามแผนการเรียนมาแล้วไม่น้อยกว่า 9 หน่วยกิต และต้องได้แต้มระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมไม่ต่ำกว่า 3.00

5. นักศึกษาจะสามารถสอบวิทยานิพนธ์ได้ เมื่อได้รับอนุมัติหัวข้อและเค้าโครงวิทยานิพนธ์แล้ว ไม่น้อยกว่า 120 วัน

6. นักศึกษาที่จะสำเร็จการศึกษาได้ ต้องได้รับการตีพิมพ์ หรืออย่างน้อยดำเนินการให้ผลงานหรือส่วนหนึ่งของผลงานได้รับการยอมรับให้ตีพิมพ์ในวารสารหรือสิ่งพิมพ์วิชาการ หรือเสนอต่อที่ประชุมวิชาการที่มีรายงานการประชุม (Proceeding)

(D) การดำเนินการ

นักศึกษาและอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์จัดทำแผนและดำเนินการตามแผนการสอบโครงร่าง การทำวิทยานิพนธ์ การตีพิมพ์ผลงานในระดับบัณฑิตศึกษาและการสอบวิทยานิพนธ์ อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์รายงานความก้าวหน้าของนักศึกษาต่ออาจารย์ประจำหลักสูตรในที่ประชุม โดยในปีการศึกษา 2556 มีการรายงานความก้าวหน้าของนักศึกษา พบว่า นายบุญรุ่ง ศรีสุข และ นายเพชร อุปมัย ได้ดำเนินการสอบหัวข้อและเค้าโครงวิทยานิพนธ์เป็นไปตามแผนที่กำหนดไว้ ส่วน นางสาวกันยารัตน์ ศึกษากิจ และนายยุทธชัย เพชรรัตน์ไพศาล ไม่สามารถดำเนินการได้ตามแผน

(C) การตรวจสอบและประเมิน

ผลจากการติดตามและประเมินรายงานความก้าวหน้าของนักศึกษาดังกล่าว พบว่านางสาวกันยารัตน์ ศึกษากิจ และนายยุทธชัย เพชรรัตน์ไพศาล ไม่สามารถดำเนินการได้ตามแผน เนื่องจาก มีการเข้าพบอาจารย์ที่ปรึกษาน้อยเกินไป ทำให้การติดตามรายงานความก้าวหน้าเป็นไปได้น้อย การแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นต่างๆไม่ทันท่วงที

(A) มีการปรับปรุงพัฒนา จากผลการประเมิน

จากผลการประเมิน อาจารย์ประจำหลักสูตรจึงจัดการประชุมเพื่อหารือ และลงมติมอบหมายให้อาจารย์ที่ปรึกษาทุกท่านดำเนินการปรับเปลี่ยนการเข้าพบของนักศึกษา จากอย่างน้อยเดือนละ 1 ครั้ง เป็นสัปดาห์ละ 1 ครั้ง โดยพบว่า เมื่อมีการปรับปรุงกระบวนการให้คำปรึกษาวิทยานิพนธ์แล้ว ได้ผลดีขึ้น ดังต่อไปนี้

1. นางสาวกันยารัตน์ ศึกษากิจ สอบหัวข้อและโครงร่างวิทยานิพนธ์เมื่อวันที่ 20 ธันวาคม 2556 และสอบวิทยานิพนธ์เมื่อวันที่ 16 กรกฎาคม 2558 จบการศึกษาแล้ว

2. นายยุทธชัย เพชรรัตน์ไพศาล สอบหัวข้อและโครงร่างวิทยานิพนธ์เมื่อวันที่ 1 สิงหาคม 2557 และร่างเค้าโครงเล่มวิทยานิพนธ์แล้ว

รายการหลักฐาน

หลักฐานหมายเลข	รายการ
SCI-BIO-3-10	รายงานการประชุมเรื่องการควบคุมระบบการดูแลการให้คำปรึกษาวิทยานิพนธ์ระดับบัณฑิตศึกษา
SCI-BIO-3-11	รายงานการประชุมเพื่อตรวจสอบและประเมินผลการดำเนินงาน
SCI-BIO-3-12	แผนการทำวิทยานิพนธ์ของนักศึกษา
SCI-BIO-3-13	รายงานการประชุมการรายงานความก้าวหน้าของนักศึกษา
SCI-BIO-3-14	หลักฐานการเข้าพบอาจารย์ที่ปรึกษา
SCI-BIO-3-15	เอกสารการสอบหัวข้อและโครงร่างวิทยานิพนธ์

ผลการดำเนินงานตามเกณฑ์

ผลที่เกิดกับนักศึกษา

1. อัตราการคงอยู่

ตารางเปรียบเทียบการคงอยู่ของนักศึกษาปริญญาโท หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาชีววิทยาประยุกต์

ปีการศึกษา ที่รับเข้า	จำนวนนักศึกษาคงอยู่ ในแต่ละปีการศึกษา						อัตราคงอยู่
	2553	2554	2555	2556	2557	2558	
2553							
2554		6	6	2	1	1	$= (6/6)*100$ $= 100\%$
2555			5	5	5	5	$= (5/5)*100$ $= 100\%$
2556				4	3	3	$= (3/4)*100$ $= 75\%$
2557					4	3	$= (3/4)*100$ $= 75\%$

ผลการดำเนินงานตามเกณฑ์

สาเหตุและปัจจัยที่มีผลกระทบต่ออัตราคงอยู่ของนักศึกษา

- นักศึกษาลาออกเพื่อไปประกอบอาชีพ เนื่องจากประสบปัญหาขาดแคลนทุนการศึกษา

การหาแนวทางแก้ไขของอาจารย์ประจำหลักสูตร

สาขาวิชาฯ ได้วางแผนและหามาตรการแก้ไขดังนี้คือ การควบคุมการดูแลการให้คำปรึกษาวิชาการและแนะแนวแก่นักศึกษาในระดับปริญญาโทเช่น

1. นักศึกษาแต่ละชั้นปีมีอาจารย์ที่ปรึกษาควบคุมดูแลและให้คำปรึกษาอย่างใกล้ชิดคอยติดตามผลการเรียน ให้คำปรึกษาเกี่ยวกับปัญหาต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นกับนักศึกษา ทั้งปัญหาในด้านการเรียน และปัญหาส่วนตัวอื่น ๆ
2. อาจารย์ที่ปรึกษามีช่องทางการติดต่อสื่อสารกับนักศึกษาผ่านทาง Social Media โทรศัพท์ และการเข้าพบนอกเวลา
3. ประชาสัมพันธ์แหล่งทุนการศึกษาต่างๆ และส่งเสริมให้อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หาแหล่งทุนวิจัยให้กับนักศึกษา เพื่อไม่ให้มีผลกระทบในการออกกลางคันของนักศึกษา

มีแนวโน้มและการดำเนินงานที่ดีขึ้น

ผลจากการดำเนินงานพบว่า ในปีการศึกษา 2557 มีนักศึกษาที่ได้รับทุนเพิ่มขึ้นคือ นายชาญกิจ วงศ์เผ่าสกุล ได้รับทุนในโครงการการสร้างภาคีในการผลิตบัณฑิตระดับปริญญาโท จาก วว. และนักศึกษาที่รับเข้าในปีการศึกษา 2558 ได้ทุนจากสำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ (วช.) จำนวน 4 คน

2. การสำเร็จการศึกษาตามระยะเวลาของหลักสูตร

ข้อมูลการสำเร็จการศึกษาตามระยะเวลาของหลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาชีววิทยาประยุกต์

ปีการศึกษาที่รับเข้า (ตั้งแต่ปีการศึกษาที่เริ่มใช้หลักสูตร)	ปีการศึกษาที่สำเร็จ การศึกษา	2556	2557
2554 (มีนักศึกษา 6 คน)	จำนวน	4	1
	ร้อยละของจำนวนที่รับเข้าในรุ่น	66.67	16.67
2555 (มีนักศึกษา 5 คน)	จำนวน	0	0
	ร้อยละของจำนวนที่รับเข้าในรุ่น	0	0
2556 (มีนักศึกษา 4 คน)	จำนวน	0	0
	ร้อยละของจำนวนที่รับเข้าในรุ่น	0	0
2557 (มีนักศึกษา 4 คน)	จำนวน	0	0
	ร้อยละของจำนวนที่รับเข้าในรุ่น	0	0

สาเหตุและปัจจัยที่มีผลกระทบต่อการสำเร็จการศึกษาของนักศึกษา

อาจารย์ประจำหลักสูตรมีการประชุมร่วมกันเพื่อตรวจสอบหาสาเหตุที่นักศึกษาไม่สำเร็จการศึกษาตามกำหนดในปีการศึกษา 2557 พบว่า มีนักศึกษาทั้ง 1 คน ที่ทำงานพิเศษในระหว่างเรียน จึงทำให้นักศึกษาไม่สามารถจบได้ตามกำหนด

การหาแนวทางแก้ไขของอาจารย์ประจำหลักสูตร

- อาจารย์ประจำหลักสูตรมอบหมายให้คณะกรรมการบริหารความเสี่ยงของสาขาวิชาจัดทำแผนบริหารความเสี่ยงในเรื่องนักศึกษาไม่สำเร็จการศึกษาตามระยะเวลาของหลักสูตร ในปีการศึกษา 2558 เพื่อป้องกันและลดความเสี่ยงที่จะเกิดขึ้น
- อาจารย์ประจำหลักสูตรมอบหมายให้อาจารย์ที่ปรึกษาชั้นปีและที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ คอยติดตาม ให้ความช่วยเหลือ และกำกับดูแลให้นักศึกษาสำเร็จการศึกษาภายในปีการศึกษา 2558

3. ความพึงพอใจและผลการจัดการข้อร้องเรียนของนักศึกษา

3.1 การจัดช่องทางการยื่นข้อร้องเรียนของนักศึกษา

นักศึกษาสามารถยื่นข้อร้องเรียนต่างๆ ได้ตามช่องทาง ดังนี้

- ผ่านอาจารย์ที่ปรึกษา หรือผ่านทาง social network ต่างๆ เช่น facebook และ line เป็นต้น
- นักศึกษาสามารถยื่นข้อร้องเรียนต่างๆ ถึงคณบดี ผ่านช่องทางดังนี้ ผู้รับฟังความคิดเห็น สายตรงคณบดี ผ่านเว็บไซต์ของคณะ และจากคณบดีพบนักศึกษาโดยการประชุมนักศึกษาในทุกภาคเรียน/สาขาวิชา

3.2 การจัดการข้อร้องเรียนของนักศึกษา

อาจารย์ประจำหลักสูตรมอบหมายให้อาจารย์ที่ปรึกษาเก็บข้อร้องเรียนต่างๆ จากนักศึกษา และมอบหมายให้ ดร.จันทิมา ฑิฆะ เป็นผู้เก็บรวบรวมข้อร้องเรียนดังกล่าวจากทุกช่องทาง พบว่า ในปีการศึกษา 2556 มีข้อเรียกร้องเรื่อง wifi ห้องพักนักศึกษาปริญญาโทที่ยังขาดแคลนอยู่ จากนั้นทำบันทึกข้อความถึงคณบดีเพื่อขอใช้งบประมาณต่างๆ ในการดำเนินการปรับปรุง และทางคณะได้ดำเนินการเรียบร้อยแล้วในปี 2556 และในปีการศึกษา 2557 ไม่พบข้อร้องเรียนใดๆ

การเผยแพร่ผลงานของนักศึกษาและผู้สำเร็จการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา

นักศึกษาและผู้สำเร็จการศึกษา	ชื่อผลงาน	แหล่งเผยแพร่	ค่าน้ำหนัก
นายยุทธชัย เพชรรัตน์ไพศาล	การผลิตน้ำเชื่อมมอลโตสความเข้มข้นสูงด้วยกระบวนการทางเอนไซม์	รายงานการประชุมวิชาการ (Proceeding) ระดับชาติ มหาวิทยาลัยราชภัฏภูเก็ต ครั้งที่ 3 “การบูรณาการงานวิจัยไทยเชื่อมโยงกับเครือข่ายสังคมอาเซียน” : 2557 หน้า 435-443 (17-18 ธ.ค. 2557)	0.2
นางสาวกันยารัตน์ ศึกษากิจ	ฤทธิ์ของสารสกัดจากหนุ่ต่อเวลาอันสั้นในหนูทดลอง	Science and Technology RMUTT Journal Vol.4 No.2 (2014) : 45-50 (ก.ค.-ธ.ค.2557)	0.1
นางสาวกันยารัตน์ ศึกษากิจ	ฤทธิ์ต้านการอักเสบของน้ำมันและสารสกัดจากดอกหนุ่ในหนูทดลอง	รายงานการประชุมวิชาการ (Proceeding) ระดับชาติของมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ครั้งที่ 53 : 2558 (3-6 ก.พ.2558)	0.2

สำหรับหลักสูตรปริญญาโท

ประเภทงาน	ระดับคุณภาพ						
	0.10	0.20	0.40	0.60	0.80	1.00	ผลรวมถ่วงน้ำหนัก
จำนวนงานวิจัยที่ตีพิมพ์	1	2					0.5
จำนวนงานสร้างสรรค์ที่เผยแพร่							
รวมทั้งหมด	1	2					0.5

ร้อยละของผลรวมถ่วงน้ำหนักของผลงานที่ตีพิมพ์หรือเผยแพร่ของนักศึกษาและผู้สำเร็จการศึกษา เกณฑ์คะแนนการประเมิน = $\frac{\text{ผลรวมถ่วงน้ำหนักของผลงานที่ตีพิมพ์หรือเผยแพร่ของนักศึกษาและผู้สำเร็จการศึกษา}}{40} \times 5$

คะแนนผลการประเมินในปี = $\frac{50}{40} \times 5 = \dots\dots\dots 6.25 \dots\dots\dots$

รายการหลักฐาน

หลักฐานหมายเลข	รายการ
SCI-BIO-3-16	รายงานการประชุมอาจารย์ประจำหลักสูตรว่าด้วย 1. การวิเคราะห์การคงอยู่ของนักศึกษา และแนวทางแก้ไข 2. การวิเคราะห์การสำเร็จการศึกษาของนักศึกษาและแนวทางแก้ไข
SCI-BIO-3-17	เอกสารการประเมินความพึงพอใจของนักศึกษาต่อต่อสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้และการให้บริการของหลักสูตร
SCI-BIO-3-18	บทความวิชาการการเผยแพร่ผลงานของนักศึกษาและผู้สำเร็จการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา
SCI-BIO-3-19	บันทึกการประชุมอาจารย์ประจำหลักสูตรว่าด้วยการจัดการต่อข้อร้องเรียนของนักศึกษา

**หมวดที่ 4 ข้อมูลผลการเรียนรายวิชาของหลักสูตรและคุณภาพการสอนใน
หลักสูตรข้อมูลผลการเรียนรายวิชาของหลักสูตร**

สรุปผลรายวิชาที่เปิดสอนในภาคการศึกษาที่ 1/2557

รหัส ชื่อวิชา	ภาค/ปี การศึกษา	ร้อยละการกระจายของเกรด								จำนวนนักศึกษา	
		A	B+	B	C+	C	D+	D	F	ลงทะเบียน	สอบผ่าน
09-041-701 ชีววิทยาประยุกต์ เชิงบูรณาการ	1/2557	0	33.33	66.67	0	0	0	0	0	3	3
09-041-702 ระเบียบวิธีวิจัยทาง ชีววิทยาประยุกต์	1/2557	0	0	100	0	0	0	0	0	3	3
09-044-701 วิทยาศาสตร์ สิ่งแวดล้อม ประยุกต์	1/2557	100	0	0	0	0	0	0	0	3	3
09-046-801 สัมมนา 1	1/2557	50.00	0	50.00	0	0	0	0	0	2	2
09-046-802 สัมมนา 2	1/2557	100	0	0	0	0	0	0	0	1	1
09-044-702 การประเมินผล กระทบสิ่งแวดล้อม	1/2557	100	0	0	0	0	0	0	0	1	1
09-044-704 เทคโนโลยีการฟื้นฟู สิ่งแวดล้อมโดยวิธี ทางชีวภาพ	1/2557	100	0	0	0	0	0	0	0	1	1
09-0430704 เทคโนโลยีของ เอนไซม์ขั้นสูง	1/2557	0	100	0	0	0	0	0	0	2	2
09-043-705 กระบวนการแยก ผลิตภัณฑ์ทาง เทคโนโลยีชีวภาพ	1/2557	100	0	0	0	0	0	0	0	2	2
09-044-811 ปัญหาพิเศษด้าน สิ่งแวดล้อม	1/2557	0	100	0	0	0	0	0	0	1	1

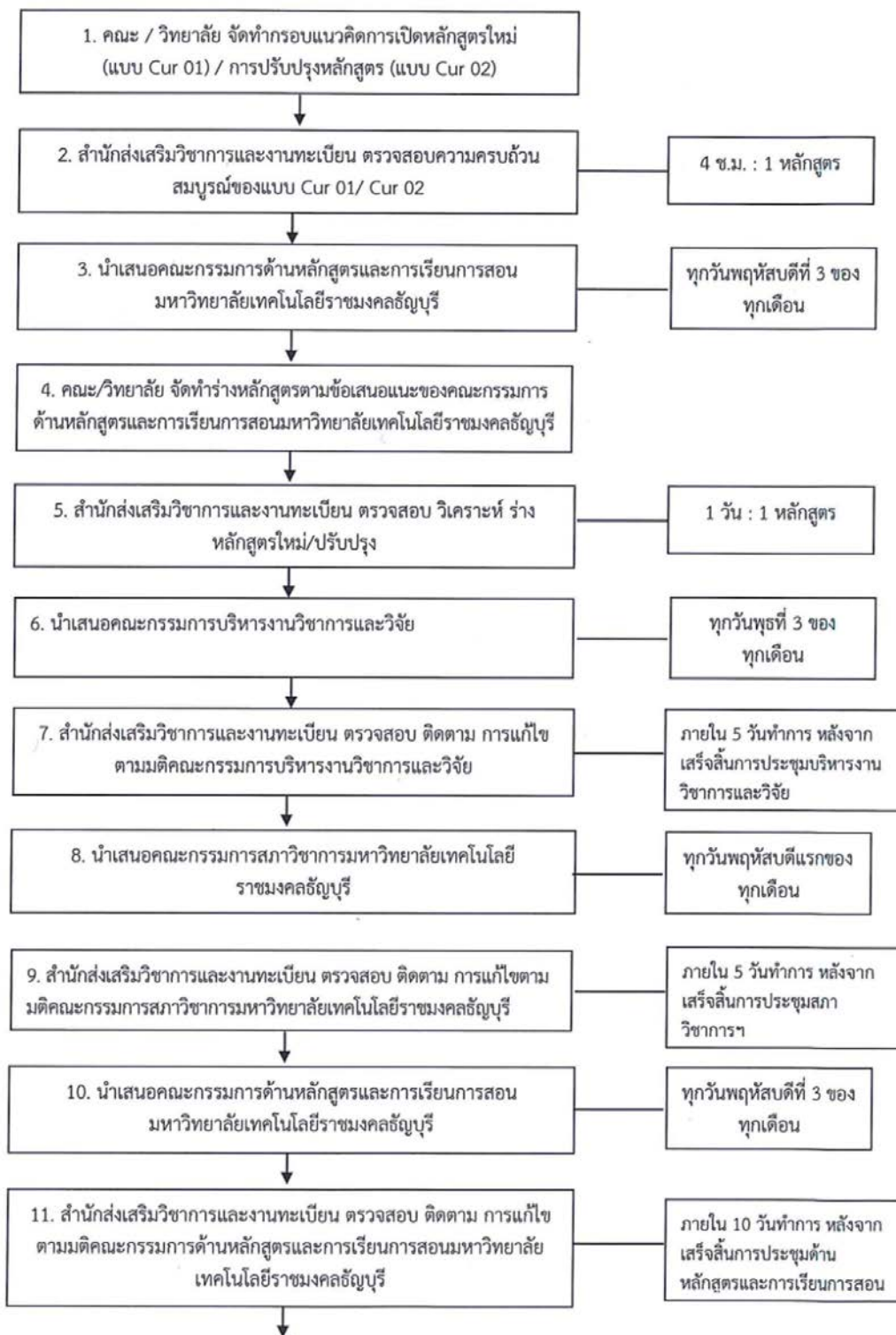
สรุปผลรายวิชาที่เปิดสอนในภาคการศึกษาที่ 2/2557

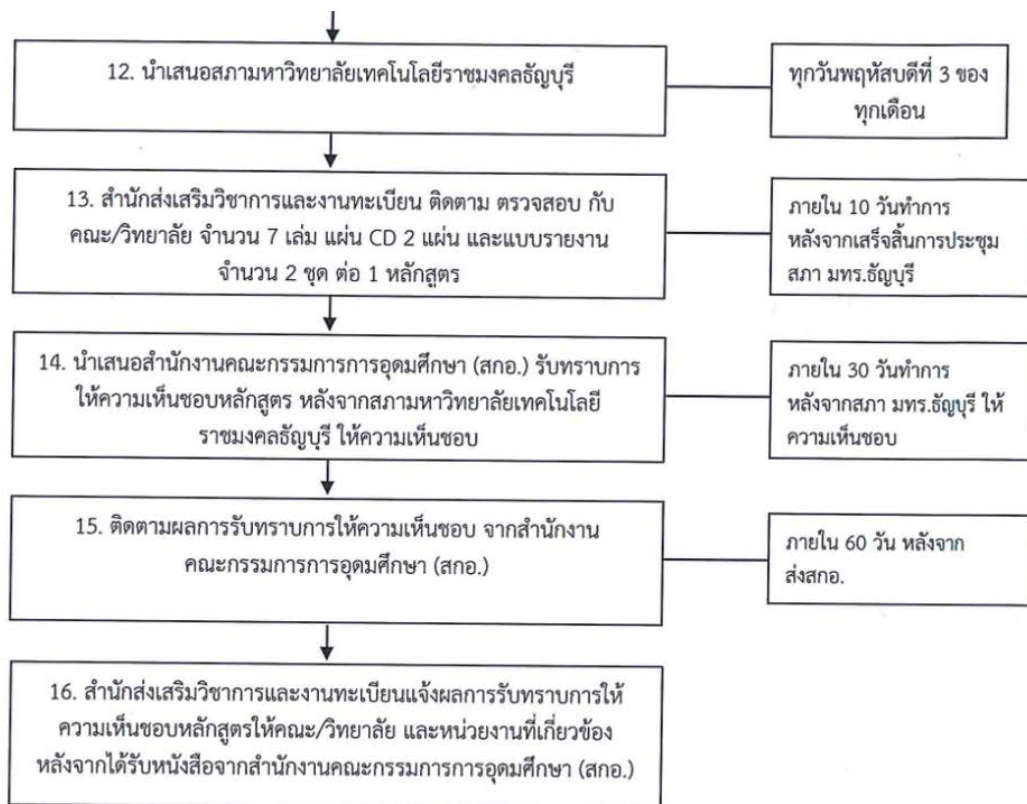
รหัส ชื่อวิชา	ภาค/ปี การศึกษา	ร้อยละการกระจายของเกรด								จำนวนนักศึกษา	
		A	B+	B	C+	C	D+	D	F	ลงทะเบียน	สอบผ่าน
09-041-702 ระเบียบวิธีวิจัยทาง ชีววิทยาประยุกต์	2/2557	100	0	0	0	0	0	0	0	1	1
09-042-702 สาหร่ายวิทยา ขั้นสูง	2/2557	0	100	0	0	0	0	0	0	1	1
09-042-703 แบคทีเรียวิทยา ขั้นสูง	2/2557	0	0	66.67	0	0	0	0	33.33 F มส	3	2 ลาออก 1 คน
09-043-703 กระบวนการ อุตสาหกรรมหมัก	2/2557	66.67	0	0	0	0	0	0	33.33 F มส	3	2 ลาออก 1 คน
09-044-703 ชลธิวิทยา	2/2557	0	100	0	0	0	0	0	0	1	1
09-043-808 ปัญหาพิเศษด้าน เทคโนโลยีชีวภาพ	2/2557	0	0	100	0	0	0	0	0	1	1
09-042-808 ปัญหาพิเศษด้าน จุลชีววิทยา	2/2557	0	66.67	0	0	0	0	0	33.33 F มส	2	1 ลาออก 1 คน
09-046-802 สัมมนา 2	2/2557	33.33	66.67	0	0	0	0	0	0	3	3

ตัวบ่งชี้/ผลการดำเนินงาน

1. หลักคิดในการออกแบบหลักสูตร
2. การปรับปรุงหลักสูตรให้ทันสมัยตามความก้าวหน้าในศาสตร์วิชานั้นๆ

ระบบและกลไกการเสนอหลักสูตรใหม่และหลักสูตรปรับปรุง มีดังนี้





การนำระบบกลไกไปสู่การปฏิบัติ/ดำเนินการ และมีการประเมินกระบวนการ

(P) การวางแผน

หลักสูตรปัจจุบันเป็นหลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาชีววิทยาประยุกต์ (หลักสูตรใหม่ พ.ศ. 2553) โดยการออกแบบหลักสูตรนั้นมุ่งเน้นวิชาชีพ มหาบัณฑิตมีความรู้เชิงวิชาการ ทักษะการวิจัย และปฏิบัติงานได้จริง จากการวิเคราะห์ความต้องการใช้บัณฑิตโดยสำรวจจากสถานประกอบการและแบบประเมินจากนักศึกษาพบว่า สถานประกอบการทางภาครัฐและเอกชนมีความต้องการผู้สำเร็จการศึกษาชีววิทยาในด้านชีววิทยาประยุกต์ โดยต้องการมหาบัณฑิตที่มีความรู้ทั้ง 3 ด้านคือ เทคโนโลยีชีวภาพ จุลชีววิทยา และสิ่งแวดล้อม ซึ่งจุดเด่นของหลักสูตร คือการผลิตบุคลากรด้านชีววิทยาประยุกต์ที่มุ่งเน้นวิชาชีพด้านชีววิทยาประยุกต์ สามารถทำงานวิจัยร่วมกับ อาจารย์และสถานประกอบการ รวมทั้งมีการนำโจทย์จากสถานประกอบการมาร่วมทำวิจัยกับอาจารย์ หลักสูตรมีความทันสมัยและเป็นไปตามความต้องการของตลาดแรงงาน

การดำเนินการจัดทำหลักสูตรเป็นไปตามระบบและกลไกการเปิดหลักสูตรใหม่ตามขั้นตอนของสำนักส่งเสริม วิชาการและงานทะเบียน โดยหลักสูตรได้รับความเห็นชอบจาก สกอ.เมื่อวันที่ 22 เมษายน 2553 และเริ่มใช้ในปี การศึกษา 2554 จนถึงปีการศึกษา 2557 อาจารย์ประจำหลักสูตรมีการปรับปรุงพัฒนาหลักสูตรตามรอบ ระยะเวลาปรับปรุงหลักสูตร 5 ปี เป็นหลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2558 โดยมีการประชุมเพื่อวางแผนดำเนินการใน การปรับปรุงหลักสูตรให้เป็นไปตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ และเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตร ระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. 2548 ตามระบบและกลไกการเสนอหลักสูตรปรับปรุง ซึ่งเป็นไปตามขั้นตอนที่ สวท. ได้ กำหนดไว้

(D) การดำเนินการ

อาจารย์ประจำหลักสูตรและอาจารย์ประจำสาขาวิชาชีววิทยาดำเนินการปรับปรุงหลักสูตรวิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต สาขาวิชาชีววิทยาประยุกต์ (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2558) โดยมีการจัดทำการศึกษาความต้องการศึกษาต่อระดับปริญญาโท หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาชีววิทยาประยุกต์ จากนักศึกษาที่สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรีและนักศึกษาที่ใกล้สำเร็จการศึกษาจากสถาบันการศึกษาต่าง ๆ พบว่ามีผู้สนใจศึกษาต่อระดับปริญญาโทมากกว่าร้อยละ 80 และทำการสำรวจความคิดเห็นของสถานประกอบการต่อหลักสูตรดังกล่าว ก่อนทำการเปิดหลักสูตร พบว่าสถานประกอบการทางภาครัฐและเอกชนยังมีความต้องการผู้สำเร็จการศึกษาชีววิทยาในด้านชีววิทยาประยุกต์ โดยต้องการมหาบัณฑิตที่มีความรู้เชิงวิชาการ ทักษะการวิจัย และปฏิบัติงานได้จริง มีความสามารถในการใช้ภาษาอังกฤษเป็นอย่างดี รวมทั้งสามารถใช้เทคโนโลยีสารสนเทศได้อย่างมีประสิทธิภาพ

ด้านความพร้อมของคณาจารย์ในสาขาวิชา นั้น อาจารย์ประจำหลักสูตร และอาจารย์ผู้สอนมีคุณวุฒิและประสบการณ์ด้านงานวิจัยที่สอดคล้องและสัมพันธ์กับสาขาที่เปิดสอนในด้านชีววิทยาประยุกต์ โดยมีความพร้อมในการจัดการเรียนการสอนในทุกกลุ่มวิชาเลือกที่ได้เปิดสอน อีกทั้งยังมีการเชิญอาจารย์พิเศษที่เป็นผู้ทรงคุณวุฒิภายนอกที่มีความเชี่ยวชาญเฉพาะทางมาสอนในกลุ่มวิชาเลือกที่ได้เปิดสอนด้วย ในส่วนของทรัพยากรการเรียนการสอนนั้น สาขาวิชา มีห้องปฏิบัติการเฉพาะทาง เช่น ห้องปฏิบัติการเทคโนโลยีชีวภาพ ห้องปฏิบัติการ จุลชีววิทยาประยุกต์ ห้องปฏิบัติการเทคโนโลยีสิ่งแวดล้อม ห้องปฏิบัติการเทคโนโลยีสำหรับห้องปฏิบัติการจุลชีววิทยาทางอาหาร และห้องปฏิบัติการเชื้อรา ฯลฯ เพื่อรองรับการเรียนการสอนและงานวิจัยของนักศึกษาในระดับปริญญาโท นอกจากนี้สาขาวิชาฯ ยังได้รับจัดสรรงบประมาณในการจัดซื้อครุภัณฑ์และทรัพยากรอย่างต่อเนื่อง

เมื่อเปรียบเทียบกับหลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาชีววิทยาประยุกต์ กับมหาวิทยาลัยอื่นที่มีการเปิดสอนพบว่า หลักสูตรที่ปรับปรุงนี้มีความหลากหลายโดยมุ่งเน้น 5 แขนงวิชา คือจุลชีววิทยา เทคโนโลยีชีวภาพ ชีววิทยาสิ่งแวดล้อม สัตววิทยาประยุกต์ และพฤกษศาสตร์ประยุกต์ มีรายวิชาที่ตอบสนองต่อความต้องการของสถานประกอบการ และเน้นทักษะปฏิบัติโดยมีสัดส่วนของชั่วโมงปฏิบัติต่อทฤษฎีมากกว่า ทั้งนี้เพื่อให้ได้มหาบัณฑิตที่มีทักษะการวิจัย สามารถปฏิบัติงานได้จริง เป็นมหาบัณฑิตนักปฏิบัติ และสามารถนำความรู้ทางด้านชีววิทยาไปประยุกต์ใช้ให้เกิดประโยชน์ต่อสังคมและพัฒนาประเทศ จุดเด่นของหลักสูตรคือการผลิตบุคลากรด้านชีววิทยาประยุกต์ที่มุ่งเน้นวิชาชีพด้านชีววิทยาประยุกต์ สามารถทำงานวิจัยร่วมกับอาจารย์และสถานประกอบการ รวมทั้งมีการนำโจทย์จากสถานประกอบการมาร่วมทำวิจัยกับอาจารย์ มีกระบวนการจัดการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ เช่น Project Based Learning, Problem Based Learning และ STEM ซึ่งเป็นการบูรณาการระหว่างศาสตร์ต่างๆ มีความสามารถและความพร้อมเข้าสู่อาชีพ สามารถสร้างงานวิจัย สิ่งประดิษฐ์และนวัตกรรมที่มีคุณค่า ให้บริการงานวิชาการเพื่อเป็นที่พึ่งของสังคม ทำนุบำรุงศาสนา อนุรักษ์ศิลปวัฒนธรรม รักษาสิ่งแวดล้อม และเป็นที่ยอมรับทั้งในระดับประเทศและก้าวสู่ระดับโลก

ในการจัดทำร่างหลักสูตร มีข้อมูลประกอบการจัดทำร่างหลักสูตรคือผลสำรวจความคุณลักษณะบัณฑิตที่พึงประสงค์ของผู้ใช้บัณฑิต ผลการดำเนินงานของหลักสูตรที่ผ่านมา ความต้องการของตลาดแรงงาน ความพึงพอใจของผู้ใช้บัณฑิต รายงานภาวะการมีงานทำของบัณฑิต โดยการจัดทำร่างหลักสูตรนั้นมีผู้ทรงคุณวุฒิทั้งจากหน่วยงานภาครัฐ และสถานประกอบการภาคเอกชนเข้าร่วมเป็นคณะกรรมการดำเนินงาน โดยร่างหลักสูตรได้ผ่านการพิจารณาจากคณะกรรมการบริหารคณะ คณะกรรมการประจำคณะ คณะกรรมการด้านหลักสูตรและการเรียนการสอนของสภามหาวิทยาลัยฯ คณะกรรมการบริหารวิชาการและวิจัย สภาวิชาการ และสภามหาวิทยาลัยตามขั้นตอนที่ สกอ.กำหนด โดยหลักสูตรปรับปรุงนี้ทาง สกอ. ได้รับทราบการให้ความเห็นชอบหลักสูตรนี้แล้ว เมื่อวันที่ 22 กรกฎาคม 2558 ซึ่งจะมีผลบังคับใช้ในภาคการศึกษาที่ 1/2558 เป็นต้นไป

(C) การตรวจสอบและประเมิน

อาจารย์ประจำหลักสูตรดำเนินการตรวจสอบและประเมินผลในส่วนของการปรับปรุงพัฒนาหลักสูตรในรอบปีการศึกษาที่ผ่านมาพบว่าการดำเนินการเป็นสองรอบคือ การปรับรอบเล็กซึ่งเป็นการปรับปรุงพัฒนาการเรียนการสอนในหลักสูตรปัจจุบันที่ดำเนินการในปีการศึกษา 2557 และการปรับรอบใหญ่ซึ่งเป็นการพัฒนาหลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2558 โดยการปรับปรุงรอบเล็กนั้นได้มีการให้นำเสนอเป็นภาษาอังกฤษในรายวิชาสัมมนา 1 และสัมมนา 2 ทั้งนี้ผลของการปรับปรุงมาจากผลการประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้บัณฑิตซึ่งมีข้อเสนอแนะให้พัฒนาทักษะในการใช้ภาษาอังกฤษ ส่วนการปรับปรุงรอบใหญ่นั้นเป็นการปรับเพิ่ม ลด และปรับคำอธิบายรายวิชา ทั้งนี้ผลของการปรับปรุงมาจากผลประเมินและข้อเสนอแนะจากผู้ทรงคุณวุฒิ ซึ่งทำให้มีการปรับเพิ่ม 6 รายวิชา ลด 4 รายวิชา เพิ่มกลุ่มวิชาเลือกอีกหนึ่งกลุ่มวิชา (ข้อมูลดังแสดงในตารางเปรียบเทียบระหว่างหลักสูตรเดิมและหลักสูตรปรับปรุง) และปรับให้มีการนำเสนอรายวิชาสัมมนา 1 และ 2 เป็นภาษาอังกฤษ ในปีการศึกษา 2556 - 2557

จากการทบทวนผลการประเมินคุณลักษณะของบัณฑิตทั้ง 5 ด้าน และข้อมูลการปฏิบัติงานของบัณฑิต พบว่าบัณฑิตที่จบการศึกษาไปนั้นส่วนใหญ่ได้ทำงานในสถานประกอบการที่ต้องการบัณฑิตที่เน้นทักษะทางวิชาชีพซึ่งสอดคล้องกับหลักสูตรที่มีจุดเด่นในการผลิตมหาบัณฑิตทางวิชาชีพที่ตรงตามความต้องการของสถานประกอบการ

(A) การปรับปรุงพัฒนาจากผลการประเมิน/ ผลการปรับปรุงชัดเจนเป็นรูปธรรม

จากการปรับรายวิชาสัมมนา 1 และ 2 ให้นำเสนอเป็นภาษาอังกฤษ อาจารย์ประจำหลักสูตรมีมติให้นำไปปรับปรุงหลักสูตร ใช้ในปีการศึกษา 2558 ดังนั้นผลของการปรับปรุงจะเกิดขึ้นในรอบปีการศึกษาถัดไป โดยการปรับปรุงพัฒนาจากผลการประเมินที่ได้ทบทวนไปแล้วนั้น หลักสูตรที่ปรับปรุงจึงเน้นการจัดการเรียนการสอนที่มุ่งเน้นในการทำงานร่วมกับภาคอุตสาหกรรม เช่น การนำอาจารย์และนักศึกษาเข้าร่วมโครงการ Talent Mobility และทำงานวิจัยในโครงการบริการวิชาการร่วมกับหน่วยงานภายนอก ทั้งนี้เพื่อเป็นการสร้างมหาบัณฑิตเข้าสู่อาชีพงานที่เหมาะสมต่อไป

รายการหลักฐาน

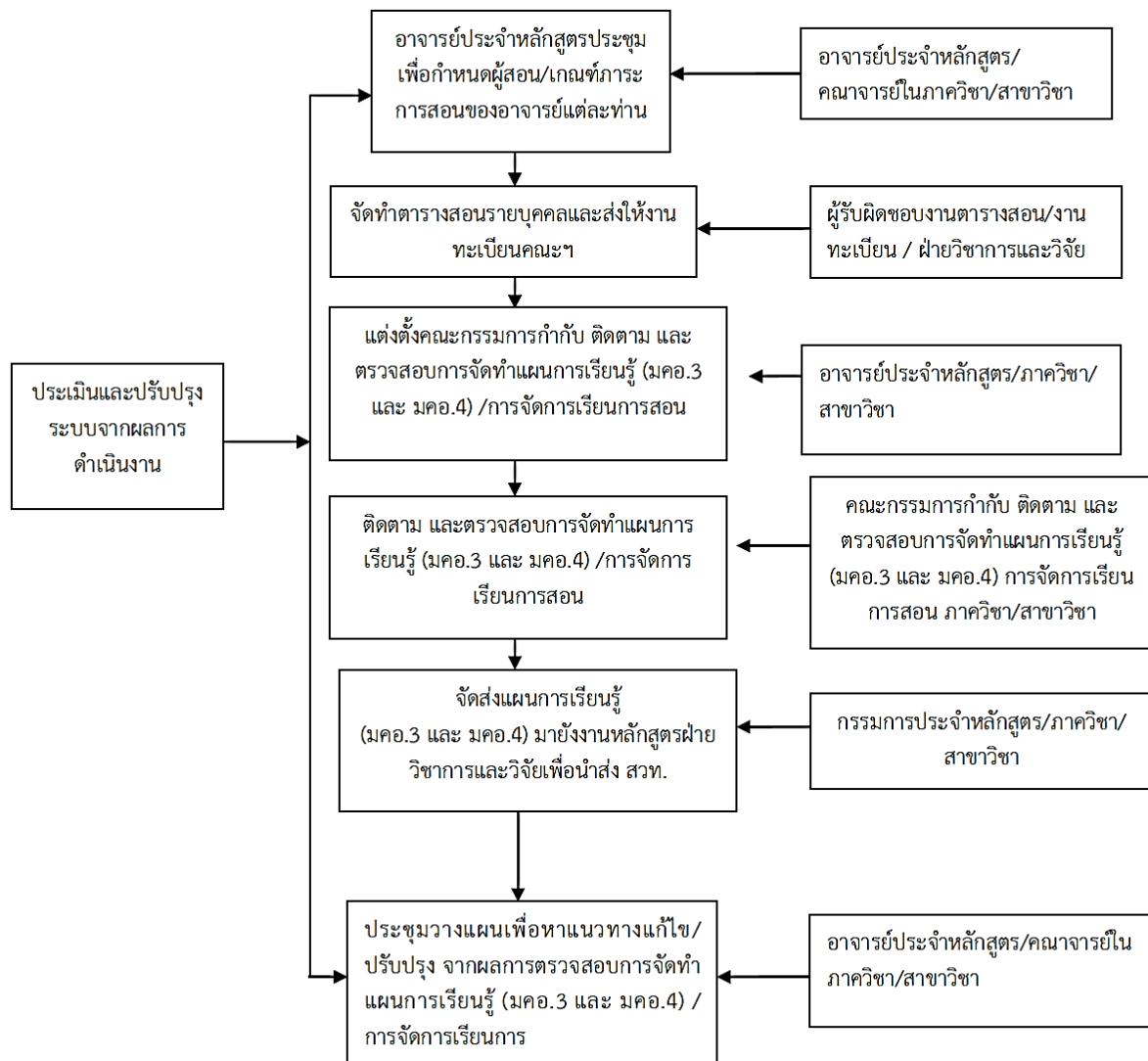
หลักฐาน หมายเลข	รายการ
SCI-BIO-4-1	คำสั่งแต่งตั้งคณะกรรมการจัดทำและวิพากษ์หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาชีววิทยาประยุกต์ (หลักสูตรปรับปรุง 2558)
SCI-BIO-4-2	ข้อเสนอแนะจากผู้บัณฑิตในการปรับปรุงหลักสูตรให้ตรงกับความต้องการของผู้ใช้บัณฑิต
SCI-BIO-4-3	รายงานการจัดทำและวิพากษ์หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาชีววิทยาประยุกต์ (หลักสูตรปรับปรุง 2558)
SCI-BIO-4-4	มติที่ประชุมคณะกรรมการการพิจารณาหลักสูตรชุดต่างๆ

การวางระบบผู้สอนและกระบวนการจัดการเรียนการสอน

ผลการดำเนินงานตามเกณฑ์

1.การกำหนดผู้สอน

ระบบและกลไกในการวางระบบผู้สอนและกระบวนการจัดการเรียนการสอน



การนำระบบกลไกไปสู่การปฏิบัติ/ดำเนินการ และมีการประเมินกระบวนการ

(P) การกำหนดผู้สอน

อาจารย์ประจำหลักสูตรประชุมร่วมกันกับหัวหน้าสาขาวิชาฯ ในการกำหนดผู้สอนปีการศึกษา 2557 ทั้งภาค 1 และ 2 และกำหนดผู้สอน ผู้รับผิดชอบการจัดทำตารางสอน รวมทั้งผู้รับผิดชอบการจัดทำ มคอ. 3 และ 5 และ กำหนดเกณฑ์การจัดการจัดการเรียนการสอนวิชาต่าง ๆ โดยพิจารณาจากคุณวุฒิ สาขาวิชาที่สำเร็จการศึกษา และ ประสบการณ์สอน อาจารย์ใหม่จัดให้มี On the job training มีอาจารย์พี่เลี้ยงคอยให้คำปรึกษา อาจารย์ใหม่ที่ สอนวิชาปฏิบัติจะจับคู่กับอาจารย์เก่าที่มีประสบการณ์อย่างน้อย 1 ภาคการศึกษาจึงจะให้สอนได้อาจารย์ที่จะ เกษียณอายุราชการ คือ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สิริแซ พงษ์สวัสดิ์จะเป็นพี่เลี้ยงทั้งเรื่องการเรียนการสอนและ งานวิจัยให้กับอาจารย์ที่อยู่ในกลุ่มคุณวุฒิใกล้เคียงกัน คือ ดร.สุทธวรรณ สุพรรณ และ ดร.วันทนีย์ เขตต์กรณ์

(D) การดำเนินงาน

อาจารย์ประจำหลักสูตรทำหน้าที่มอบหมาย ติดตาม ตรวจสอบและประเมินการจัดทำตารางสอน กำหนดผู้สอน การจัดทำและส่ง มคอ.3 และ 5 รวมทั้งการปฏิบัติงานของอาจารย์พี่เลี้ยง

อาจารย์ที่ได้รับมอบหมายจากอาจารย์ประจำหลักสูตรและหัวหน้าสาขาวิชาไปดำเนินการจัดทำตารางสอนรายบุคคล มคอ.3 และ 5 ตามที่ได้รับมอบหมาย รวมทั้งอาจารย์พี่เลี้ยงก็จะทำหน้าที่กำกับดูแลอาจารย์ใหม่ รวมทั้งมีการส่งอาจารย์ใหม่เข้าร่วมการอบรมอาจารย์ใหม่ อาจารย์ที่ปรึกษาร่วมกับมหาวิทยาลัย นอกจากนี้ อาจารย์ที่ได้รับมอบหมายภารกิจด้านการจัดการเรียนการสอนด้านต่าง ๆ ก็ดำเนินงานตามที่อาจารย์ประจำหลักสูตรกำหนด

(C) การตรวจสอบและประเมิน

อาจารย์ประจำหลักสูตรจัดทำคำสั่งเสนอคนบิมอบหมายผู้รับผิดชอบจำนวน 3 ใน 5 คนจากอาจารย์ประจำหลักสูตรทำหน้าที่ติดตาม ตรวจสอบและประเมิน ตามกระบวนการ หลังการสอน อาจารย์ผู้สอนตรวจสอบผลประเมินและจัดทำ มคอ 5 จากนั้นส่งไปกระบวนการทวนสอบ โดยได้มีการแต่งตั้งคณะกรรมการทวนสอบเป็นผู้รับผิดชอบในการตรวจสอบ

(A) การปรับปรุงพัฒนาจากผลการประเมิน/ ผลการปรับปรุงชัดเจนเป็นรูปธรรม

จากการสำรวจผลการประเมินในปีการศึกษา 2556 พบว่านักศึกษายังขาดทักษะในการวิเคราะห์และวิธีการสืบค้นเอกสาร ดังนั้น จึงมีการปรับปรุงในภาคการศึกษาที่ 2557 โดยมีการเพิ่มและเปลี่ยนแปลงอาจารย์ผู้สอนเพื่อให้เหมาะสมกับคุณวุฒิและความเชี่ยวชาญอันจะเอื้อประโยชน์สูงสุดให้กับนักศึกษา ดังต่อไปนี้

ภาคการศึกษาที่ 1/2557

- วิชาชีววิทยาประยุกต์เชิงบูรณาการ ปรับเปลี่ยนทีมผู้สอนจาก ดร.อนันต์ บุญปาน เป็น ดร.วันทนีย์ เขตกรณ์ โดยสอนในส่วนของความรู้ทางด้านเทคโนโลยีชีวภาพ
- วิชาการระเบียบวิธีวิจัยทางชีววิทยาประยุกต์ ปรับเพิ่มทีมผู้สอนคือ ดร.กฤษฎาพันธ์ ผลากิจ สอนในส่วนของการประยุกต์ใช้โปรแกรมทางสถิติในงานวิจัยด้านชีววิทยา และ ดร.วันทนีย์ เขตกรณ์ สอนในส่วนของการสืบค้นข้อมูลและการทบทวนองค์ความรู้จากเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง
- วิชาเทคโนโลยีการฟื้นฟูสิ่งแวดล้อมโดยวิธีทางชีวภาพ ปรับเพิ่มทีมผู้สอนคือ ดร.กฤษฎาพันธ์ ผลากิจ สอนในส่วนของการกลไกเมแทบอลิซึมเพื่อการย่อยสลายสารพิษ ภาคการศึกษาที่ 2/2557
- วิชาสาหร่ายวิทยาขั้นสูง ปรับเพิ่มทีมผู้สอนคือ ดร.วันทนีย์ เขตกรณ์ การนำสาหร่ายไปประยุกต์ใช้ให้เกิดประโยชน์ทางด้านอุตสาหกรรม
- วิชาการระเบียบวิธีวิจัยทางชีววิทยาประยุกต์ ปรับเพิ่มทีมผู้สอนคือ ดร.กนกอร บุญพา สอนในส่วนของการเขียนข้อเสนอโครงการวิจัย และ ดร.รัมภา จุฑะกนก สอนในส่วนของการเทคนิคการนำเสนอผลงานทางวิชาการ

ผลจากการดำเนินการตามกลไกเพื่อพัฒนาและปรับปรุงการดำเนินงาน ดังกล่าว พบว่า ได้รับคะแนนผลการประเมินเฉลี่ยเพิ่มขึ้นในหมวดของ อาจารย์มีความรู้ความ ความเชี่ยวชาญในเนื้อหาวิชาที่สอนทุกรายวิชาที่ปรับเปลี่ยนข้างต้น จากเดิมในปีการศึกษา 2556 ได้คะแนนเฉลี่ย 4.833 เพิ่มขึ้นเป็น 5.00 ในปี 2557 ภาคการศึกษาที่ 2

สรุปภาระการสอนของผู้สอนทุกคนในภาคการศึกษาที่ 1 และภาคการศึกษาที่ 2

ภาคการศึกษาที่ 1 /2557

ลำดับที่	รหัสวิชา	ชื่อรายวิชา	กลุ่ม	อาจารย์ผู้สอน	จำนวน นักศึกษา (คน)
1	09-311-258	โครงสร้างและหน้าที่ของเซลล์	1	ดร.จิราภรณ์ อนันต์ชัยพัฒนา ดร.วันทนีย์ เขตต์กรณ์	50
2	09-311-259	ปฏิบัติการโครงสร้างและ หน้าที่ของเซลล์	1	ดร.จิราภรณ์ อนันต์ชัยพัฒนา ดร.วันทนีย์ เขตต์กรณ์	25
			2	ดร.จิราภรณ์ อนันต์ชัยพัฒนา ดร.วันทนีย์ เขตต์กรณ์	25
3	09-311-260	การจัดการระบบและความ หลากหลายทางชีวภาพ	1	ผศ.ดร.สิริแซ พงษ์สวัสดิ์	50
4	09-311-261	ปฏิบัติการการจัดการระบบ และความหลากหลาย	1	ดร.กฤษฎาพันธุ์ ผลากิจ ผศ.ดร.ศิริพันธ์ เอี่ยมประภา	24
			2	ผศ.ดร.นพรัตน์ พุทธกาล ผศ.ดร.ศิริพันธ์ เอี่ยมประภา	26
5	09-311-358	ชีวสถิติ	1	ดร.อัญชลี ทองกำเนิด	21
			2	ดร.อัญชลี ทองกำเนิด	18
6	09-312-365	สาหร่ายวิทยา	1	ดร.สุทธวรรณ สุพรรณ นายประดัดรัฐ ประจันเขตต์	26
7	09-312-366	ชีววิทยาของยีสต์	1	ดร.อนันต์ บุญปาน ดร.จันทิมา ทิฆัม	21
			2	ดร.อนันต์ บุญปาน ดร.จันทิมา ทิฆัม	18
8	09-312-367	เห็ดรา	1	ผศ.ดร.สุกาญจน์ รัตนเลิศนุสรณ์	26
9	09-312-368	แบคทีเรียวิทยา	1	นายประดัดรัฐ ประจันเขตต์	26
10	09-312-370	จุลชีววิทยาทางอาหาร	1	ดร.จิราภรณ์ อนันต์ชัยพัฒนา	26
			2	ดร.จิราภรณ์ อนันต์ชัยพัฒนา	21
11	09-312-367	เทคโนโลยีชีวภาพเบื้องต้น	1	ดร.จันทิมา ทิฆัม ดร.วันทนีย์ เขตต์กรณ์	21
			2	ดร.จันทิมา ทิฆัม ดร.วันทนีย์ เขตต์กรณ์	18
12	09-313-365	ชีววิทยาสารสนเทศศาสตร์ เบื้องต้น	1	ดร.ดลนภา แก้วภา	21
13	09-313-369	เทคโนโลยีชีวภาพทาง อุตสาหกรรม	1	ดร.อนันต์ บุญปาน ดร.จันทิมา ทิฆัม	21
14	09-313-371	พันธุวิศวกรรม	1	ดร.ดลนภา แก้วภา	21
15	09-314-263	นิเวศวิทยาและชีววิทยาการ อนุรักษ์	1	ผศ.ดร.สุกาญจน์ รัตนเลิศนุสรณ์ ดร.สุทธวรรณ สุพรรณ	25
			2	ผศ.ดร.สุกาญจน์ รัตนเลิศนุสรณ์ ดร.สุทธวรรณ สุพรรณ	25
16	09-314-264	ปฏิบัตินิเวศวิทยาและชีววิทยา	1	ดร.สุทธวรรณ สุพรรณ	25

ลำดับที่	รหัสวิชา	ชื่อรายวิชา	กลุ่ม	อาจารย์ผู้สอน	จำนวน นักศึกษา (คน)
		การอนุรักษ์	2	ดร.กฤษฎาพันธุ์ ผลากิจ ดร.สุทธรธรรม สุพรรณ ดร.กฤษฎาพันธุ์ ผลากิจ	25
17	09-314-363	ความหลากหลายทางชีวภาพ และการอนุรักษ์	1	ผศ.ดร.สุกาญจน์ รัตนเลิศนุสรณ์	26
			2	ดร.กฤษฎาพันธุ์ ผลากิจ ผศ.ดร.สุกาญจน์ รัตนเลิศนุสรณ์ ดร.กฤษฎาพันธุ์ ผลากิจ	21
18	09-315-363	สัมมนาทางชีววิทยา	1	ผศ.ดร.สิริแซ พงษ์สวัสดิ์ ดร.อนันต์ บุญปาน	21
			2	ผศ.ดร.สุกาญจน์ รัตนเลิศนุสรณ์ ดร.สุทธรธรรม สุพรรณ ดร.ดลนภา แก้วภา	18
19	09-315-464	โครงการด้านชีววิทยา 1	1	ผศ.ดร.สิริแซ พงษ์สวัสดิ์ ดร.อนันต์ บุญปาน	9
			2	ผศ.ดร.สุกาญจน์ รัตนเลิศนุสรณ์ ผศ.ดร.นพรัตน์ พุทธกาล	8
			3	ดร.จันทิมา ทิฆะ	8
			4	ดร.จิราภรณ์ อนันต์ชัยพัฒนา ดร.สุทธรธรรม สุพรรณ	8
20	09-046-801	สัมมนา 1	1	ผศ.ดร.สิริแซ พงษ์สวัสดิ์ ผศ.ดร.สุกาญจน์ รัตนเลิศนุสรณ์ ผศ.ดร.นพรัตน์ พุทธกาล ดร.ดลนภา แก้วภา ดร.อนันต์ บุญปาน ดร.สุทธรธรรม สุพรรณ ดร.จันทิมา ทิฆะ ดร.จิราภรณ์ อนันต์ชัยพัฒนา	2
21	09-046-802	สัมมนา 2	1	ผศ.ดร.สิริแซ พงษ์สวัสดิ์ ผศ.ดร.สุกาญจน์ รัตนเลิศนุสรณ์ ผศ.ดร.นพรัตน์ พุทธกาล ดร.ดลนภา แก้วภา ดร.อนันต์ บุญปาน ดร.สุทธรธรรม สุพรรณ ดร.จันทิมา ทิฆะ ดร.จิราภรณ์ อนันต์ชัยพัฒนา	2
22	09-044-811	ปัญหาพิเศษด้านสิ่งแวดล้อม	1	ผศ.ดร.สุกาญจน์ รัตนเลิศนุสรณ์	1
23	09-044-702	การประเมินผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	1	ผศ.ดร.สุกาญจน์ รัตนเลิศนุสรณ์	1
24	09-044-704	เทคโนโลยีการฟื้นฟู สิ่งแวดล้อมโดย	1	ผศ.ดร.สุกาญจน์ รัตนเลิศนุสรณ์	1
25	09-0430704	เทคโนโลยีของเอนไซม์ขั้นสูง	1	ดร.อนันต์ บุญปาน	2

ภาคการศึกษาที่ 2 /2557

ลำดับที่	รหัสวิชา	ชื่อรายวิชา	กลุ่ม	อาจารย์ผู้สอน	จำนวน นักศึกษา (คน)
1	09-001-301	การเตรียมความพร้อมสหกิจศึกษา	7	ผศ.ดร.นพรัตน์ พุทธกาล	39
2	09-001-303	การเตรียมความพร้อมฝึกงาน	7	ผศ.ดร.นพรัตน์ พุทธกาล	4
3	09-311-262	พันธุศาสตร์ทั่วไป	1	ดร.วันทนีย์ เขตต์กรณ์	50
4	09-311-263	ปฏิบัติการพันธุศาสตร์ทั่วไป	1	ดร.วันทนีย์ เขตต์กรณ์	25
			2	ดร.วันทนีย์ เขตต์กรณ์ ดร.รัมภา จุฑะกนก	25
5	09-311-264	กายวิภาคและสรีรวิทยาของ สิ่งมีชีวิต	1	ผศ.ดร.นพรัตน์ พุทธกาล ดร.กนกอร บุญพา ดร.กฤติยา ทิทยากร	50
6	09-311-265	ปฏิบัติกายวิภาคและสรีรวิทยา ของสิ่งมีชีวิต	1	ผศ.ดร.นพรัตน์ พุทธกาล ดร.กนกอร บุญพา	25
			2	ผศ.ดร.นพรัตน์ พุทธกาล ดร.กนกอร บุญพา ดร.กฤษฎาพันธุ์ ผลากิจ	25
7	09-311-266	วิวัฒนาการ	1	ผศ.ดร.ศิรินันท์ เอี่ยมประภา	50
8	09-312-264	ปฏิบัติการจุลชีววิทยาทั่วไป	1	ดร.สุทธวรรณ สุพรรณ	25
			2	ดร.สุทธวรรณ สุพรรณ	25
			3	ดร.รัมภา จุฑะกนก	37
9	09-312-365	สาหร่ายวิทยา	1	ดร.สุทธวรรณ สุพรรณ ดร.วันทนีย์ เขตต์กรณ์	20
10	09-312-367	เห็ดรา	1	ผศ.ดร.สุกาญจน์ รัตนเลิศนุสรณ์	20
11	09-312-370	จุลชีววิทยาทางอาหาร	1	ดร.จิราภรณ์ อนันต์ชัยพัธนา ดร.รัมภา จุฑะกนก	20
			2	ดร.จิราภรณ์ อนันต์ชัยพัธนา	19
12	09-312-371	จุลชีววิทยาเพื่อการ อุตสาหกรรม	1	ดร.อนันต์ บุญปาน ดร.จันทิมา พิษะ ดร.จิราภรณ์ อนันต์ชัยพัธนา	26
			2	ดร.อนันต์ บุญปาน ดร.รัมภา จุฑะกนก	21
13	09-313-366	ชีวสารสนเทศศาสตร์เบื้องต้น	1	ดร.ดลนภา แก้วภา ดร.วันทนีย์ เขตต์กรณ์	19
14	09-313-368	เทคโนโลยีของเอนไซม์	1	ดร.ดลนภา แก้วภา ดร.อนันต์ บุญปาน	21
15	09-313-369	เทคโนโลยีชีวภาพทาง อุตสาหกรรม	1	ดร.อนันต์ บุญปาน ดร.จันทิมา พิษะ	18
16	09-313-371	พันธุวิศวกรรม	1	ดร.ดลนภา แก้วภา	19

ลำดับที่	รหัสวิชา	ชื่อรายวิชา	กลุ่ม	อาจารย์ผู้สอน	จำนวน นักศึกษา (คน)
				ดร.วันทนีย์ เขตต์กรณ์	
17	09-314-364	อนามัยสิ่งแวดล้อม	1	ดร.รัมภา จุฑะกนก ดร.กฤษฎาพันธุ์ ผลากิจ	39
18	09-315-464	โครงการด้านชีววิทยา 1	1	ผศ.ดร.สิริแข พงษ์สวัสดิ์ ดร.อนันต์ บุญปาน ผศ.ดร.นพรัตน์ พุทธกาล	8
			2	ผศ.ดร.สุกาญจน์ รัตนเลิศนุสรณ์ ดร.กนกอร บุญพา	8
			3	ดร.จันทิมา ทิฆะ	8
			4	ดร.สุทววรรณ สุพรรณ ดร.ดลนภา แก้วภา	8
			5	ดร.กฤษฎาพันธุ์ ผลากิจ ดร.จิราภรณ์ อนันต์ชัยพัทธนา	7
19	09-315-465	โครงการด้านชีววิทยา 2	1	ผศ.ดร.สิริแข พงษ์สวัสดิ์ ดร.อนันต์ บุญปาน	9
			2	ผศ.ดร.นพรัตน์ พุทธกาล ผศ.ดร.สุกาญจน์ รัตนเลิศนุสรณ์	8
			3	ดร.จันทิมา ทิฆะ	9
			4	ดร.จิราภรณ์ อนันต์ชัยพัทธนา	7
			5	ดร.สุทววรรณ สุพรรณ	8
			6	ดร.ดลนภา แก้วภา	6
20	09-043-705	กระบวนการแยกผลิตภัณฑ์ ทาง	1	ดร.ดลนภา แก้วภา ดร.อนันต์ บุญปาน ดร.จันทิมา ทิฆะ	2
21	09-046-803	วิทยานิพนธ์	1	ผศ.ดร.สิริแข พงษ์สวัสดิ์ ผศ.ดร.สุกาญจน์ รัตนเลิศนุสรณ์ ดร.อนันต์ บุญปาน ผศ.ดร.นพรัตน์ พุทธกาล ดร.ดลนภา แก้วภา	7
22	09-041-701	ชีววิทยาประยุกต์เชิงบูรณา การ	1	ผศ.ดร.นพรัตน์ พุทธกาล ดร.อนันต์ บุญปาน ดร.สุทววรรณ สุพรรณ	5
23	09-041-702	ระเบียบวิธีวิจัยทางชีววิทยา ประยุกต์	1	ดร.ดลนภา แก้วภา ดร.สุทววรรณ สุพรรณ ดร.อัญชลี ทองกำเหนิด	5
24	09-044-701	วิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม ประยุกต์	1	ผศ.ดร.สุกาญจน์ รัตนเลิศนุสรณ์	5

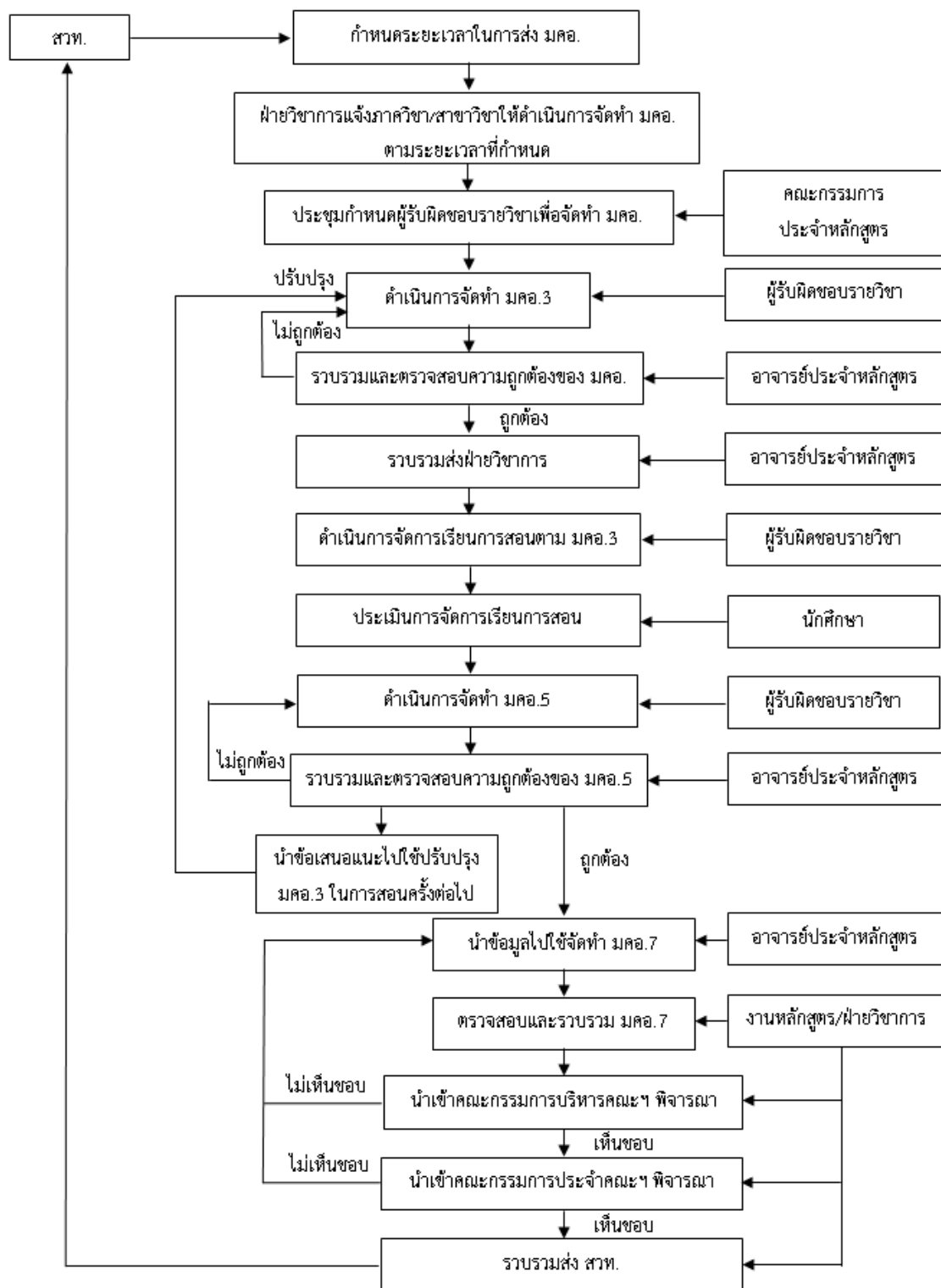
รายการหลักฐาน

หลักฐาน หมายเลข	รายการ
SCI-BIO-4-5	รายงานการประชุมกำหนดผู้สอนผู้รับผิดชอบ มคอ.3 และ 5 ปีการศึกษา 2557
SCI-BIO-4-6	คำสั่งแต่งตั้งอาจารย์พี่เลี้ยง
SCI-BIO-4-7	เอกสารการอบรมอาจารย์ใหม่ อาจารย์ที่ปรึกษา
SCI-BIO-4-8	คำสั่งแต่งตั้งคณะกรรมการติดตาม ตรวจสอบ ประเมิน การจัดการเรียนการสอน กำหนดโครงการ การจัดทำ มคอ.3 และ 5 การปฏิบัติงานของอาจารย์พี่เลี้ยง
SCI-BIO-4-9	ประกาศสภามหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี เรื่องเกณฑ์ภาระงานขั้นต่ำของคณาจารย์ ประจำมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี
SCI-BIO-4-10	ผลการประเมินการสอนของอาจารย์ผู้สอนในสาขาชีววิทยาปีการศึกษา 2557
SCI-BIO-4-11	หลักฐานการได้รับรางวัลของ ดร. กฤษฎาพันธุ์ ผลากิจ

ผลการดำเนินงานตามเกณฑ์

2. การกำกับและติดตาม มคอ.3

ระบบกลไกเรื่องการทำกำกับและติดตาม มคอ.3



ผลการดำเนินงานตามเกณฑ์

การนำระบบกลไกไปสู่การปฏิบัติ/ดำเนินการ และมีการประเมินกระบวนการ

(P) การวางแผน

คณะกรรมการประจำหลักสูตรประชุมเพื่อกำหนดผู้รับผิดชอบรายวิชาและอาจารย์ผู้สอนตามแผนการเรียน ในปีการศึกษา 2557 ทั้งภาคการศึกษาที่ 1 และภาคการศึกษาที่ 2 ตามคุณวุฒิและประสบการณ์การสอนและ ประสบการณ์การวิจัยและอาจารย์ประจำหลักสูตรมอบหมายให้ผู้รับผิดชอบรายวิชาจัดทำ มคอ. 3 ประธานหลักสูตร แต่งตั้งอาจารย์ประจำหลักสูตร 3 ท่านในการตรวจสอบการจัดทำ มคอ.3

(D) การดำเนินการ

การดำเนินการการกำกับและติดตาม มคอ.3 มีดังต่อไปนี้

1. ประธานหลักสูตรแต่งตั้งอาจารย์ประจำหลักสูตร 3 ท่านในการตรวจสอบการจัดทำ มคอ.3
2. กำหนดวันที่แน่นอนในการส่ง มคอ.3
3. มีการกำหนดการตรวจสอบความถูกต้องการจัดทำ มคอ.3 และมีการลงผลการตรวจสอบเป็นลายลักษณ์

อักษร

4. การตรวจสอบ มคอ. 3 มีการดำเนินการตรวจสอบความถูกต้องของมคอ. 3 โดยต้องพิจารณาจาก มคอ. 5 ของปีการศึกษาก่อนหน้า

(C) การตรวจสอบและประเมิน

อาจารย์ประจำหลักสูตรประชุมร่วมกับเพื่อตรวจสอบการดำเนินงานในปีการศึกษา 2556 ซึ่งการตรวจติดตาม โดยแจ้งและระบุวันที่แน่นอนในการส่ง มคอ.3 ในที่ประชุม พร้อมทั้งมีการนัดประชุมเพื่อแจ้งผลการดำเนินงาน แจ้ง รายชื่ออาจารย์และวิชาที่ยังไม่มีการส่ง มคอ. 3 เมื่อใกล้ถึงเวลาที่กำหนด ผลการตรวจติดตามการจัดส่ง มคอ. 3 พบว่า ยังมีอาจารย์บางท่านไม่ส่ง มคอ. ตามเวลาที่กำหนดไว้ถึงแม้ว่าจะแจ้งในที่ประชุมแล้ว

(A) การปรับปรุง/พัฒนา จากผลการประเมิน

ผลจากการประเมินในปีการศึกษา 2556 พบว่า การแจ้งในที่ประชุมยังพบปัญหาการส่ง มคอ. 3 ล่าช้า ดังนั้นในปีการศึกษา 2557 ทางสาขาวิชามีมติเห็นชอบให้จัดทำ LINE กลุ่มเฉพาะอาจารย์ในสาขาชีววิทยาที่มีคุณสมบัติคณะ วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีเป็นสมาชิกอยู่ด้วย อีกทั้งยังมีการส่งอีเมลแจ้งเตือนอาจารย์ในสาขาทุกท่านถึงผลการ ดำเนินงานของการจัดทำ มคอ. 3 เป็นลายลักษณ์อักษรอย่างชัดเจน

จากผลการดำเนินงานดังกล่าว พบว่า ในปีการศึกษา 2557 อาจารย์ผู้สอนทุกท่านส่ง มคอ.3 ตรงตามเวลาที่ได้ กำหนดไว้

2. ผลการดำเนินงานการกำกับติดตามและตรวจสอบการจัดทำแผนการเรียนรู้

2.1. การจัดทำ มคอ.3 ของแต่ละรายวิชา

อาจารย์ประจำหลักสูตรประชุมร่วมกันกำหนดให้การสอน ดังนี้

รายวิชาทฤษฎี มีการสอบอย่างน้อย 2 ครั้ง คือ สอบกลางภาค และสอบปลายภาค

รายวิชาทฤษฎีควบปฏิบัติ มีการสอบภาคทฤษฎีอย่างน้อย 2 ครั้ง คือ สอบกลางภาค และสอบปลายภาค ส่วน ภาคปฏิบัติมีการมอบหมายให้นักศึกษาสร้างชิ้นงาน และสอบปฏิบัติปลายภาคข้อเขียน

ผลการดำเนินงานตามเกณฑ์

รายวิชาที่สอนเป็นทีม

อาจารย์ประจำหลักสูตรประชุมร่วมกันกำหนดผู้รับผิดชอบทุกคนโดยพิจารณาจากความเชี่ยวชาญเฉพาะด้าน งานวิจัยที่สอดคล้องกับหัวข้อในวิชานั้นๆ กำหนดให้มีการประชุมร่วมกันระหว่างผู้สอนอย่างน้อย 4 ครั้ง คือ ก่อนเปิดภาคการศึกษา ก่อนสอบกลางภาค ก่อนสอบปลายภาค และการตัดเกรด

2.2. การกำกับ/ติดตาม/ตรวจสอบ ผลการทำ มคอ.3

การกำกับ ติดตาม และตรวจสอบผลการทำมคอ.3 ดำเนินการโดยคณะกรรมการประจำหลักสูตรมอบหมายให้อาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชาจัดทำมคอ.3 ส่งไปที่อาจารย์ประจำหลักสูตรที่ได้รับมอบหมายให้ทำหน้าที่ในการตรวจสอบ มคอ.3 หากพบว่ามคอ.3 มีบางส่วนต้องแก้ไขอาจารย์ประจำหลักสูตรที่ได้รับมอบหมายแจ้งกลับไปยังอาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชาและนำปัญหาจากการทำมคอ.3 ดังกล่าวนำเข้าประชุมอาจารย์ประจำหลักสูตรเพื่อหาแนวทางแก้ไขต่อไปก่อนนำส่งฝ่ายวิชาการและวิจัยต่อไป

ผลการดำเนินงานตามเกณฑ์

3. การกำกับกระบวนการสอน (ในมคอ.3)

คุณภาพ/ความเหมาะสม	ผู้ตรวจสอบ/กำกับติดตาม	วิธีการ
1. แผนการสอน	คณะกรรมการทวนสอบผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษา	- ทวนสอบโดยพิจารณาจากความเหมาะสมของการแบ่งชั่วโมงเรียนในมคอ. 3 เปรียบเทียบกับเนื้อหาของบทเรียน
2. การแบ่งน้ำหนักการประเมินผลในแต่ละโดเมน	คณะกรรมการทวนสอบผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษา	- ทวนสอบจากการให้คะแนนแต่ละทักษะเปรียบเทียบกับภาระงานใน มคอ.3 และ Curriculum mapping
3. วิธีการประเมินผลของแต่ละโดเมน	คณะกรรมการทวนสอบผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษา	- ทวนสอบจากการให้คะแนนแต่ละด้านของการเรียนรู้ของนักศึกษาเปรียบเทียบกับภาระงานในมคอ.3 เช่น คะแนนจากข้อสอบภาคทฤษฎี ข้อสอบภาคปฏิบัติ การนำเสนองานที่ได้รับมอบหมาย ความตรงต่อเวลาในการส่งงานและความถูกต้องของผลงาน ความรับผิดชอบในการทำงานร่วมกับผู้อื่น
4. การทวนสอบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน	คณะกรรมการทวนสอบผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษา	-อาจารย์ประจำหลักสูตรแต่งตั้งคณะกรรมการทวนสอบผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษาตามมาตรฐานผลการเรียนรู้ที่กำหนดในมคอ.3 และดำเนินการทวนสอบรายวิชาจำนวน 5 รายวิชาจากวิชาที่เปิดสอนทั้งหมดในปีการศึกษา 2557 คิดเป็นร้อยละ 25 โดยตรวจรายละเอียดยึดตามแบบรายงานผลการทวนสอบมาตรฐานการเรียนรู้ของรายวิชาที่เปิดสอน

ผลการดำเนินงานตามเกณฑ์

2.4 การจัดการเรียนการสอนรายวิชาที่มีการฝึกปฏิบัติ

การจัดการเรียนการสอนรายวิชาที่มีการฝึกปฏิบัติเพื่อให้สอดคล้องกับวิสัยทัศน์ของมหาวิทยาลัยที่มุ่งเน้นการผลิตนักปฏิบัติมืออาชีพ โดยการสอนในภาคปฏิบัติจะมีการมอบหมายให้นักศึกษาสร้างชิ้นงาน และการจัดให้นักศึกษาเข้าร่วมโครงการอบรมข้อความปลอดภัยและการใช้เครื่องมือในห้องปฏิบัติการ โดยนักศึกษาจะได้รับการอบรมในภาคการศึกษาแรกของชั้นปีที่ 1 เพื่อเตรียมความพร้อมก่อนการศึกษาในรายวิชาที่มีภาคปฏิบัติและการทำวิทยานิพนธ์ นอกจากนี้ยังมีรายวิชาปัญหาพิเศษทางด้านเทคโนโลยีชีวภาพ ด้านจุลชีววิทยา ด้านสิ่งแวดล้อม และด้านสัตววิทยาประยุกต์ เพื่อฝึกให้นักศึกษาได้ดำเนินงานวิจัยในหัวข้อที่นักศึกษาสนใจ เพื่อเป็นแนวทางในการทำวิทยานิพนธ์ต่อไป

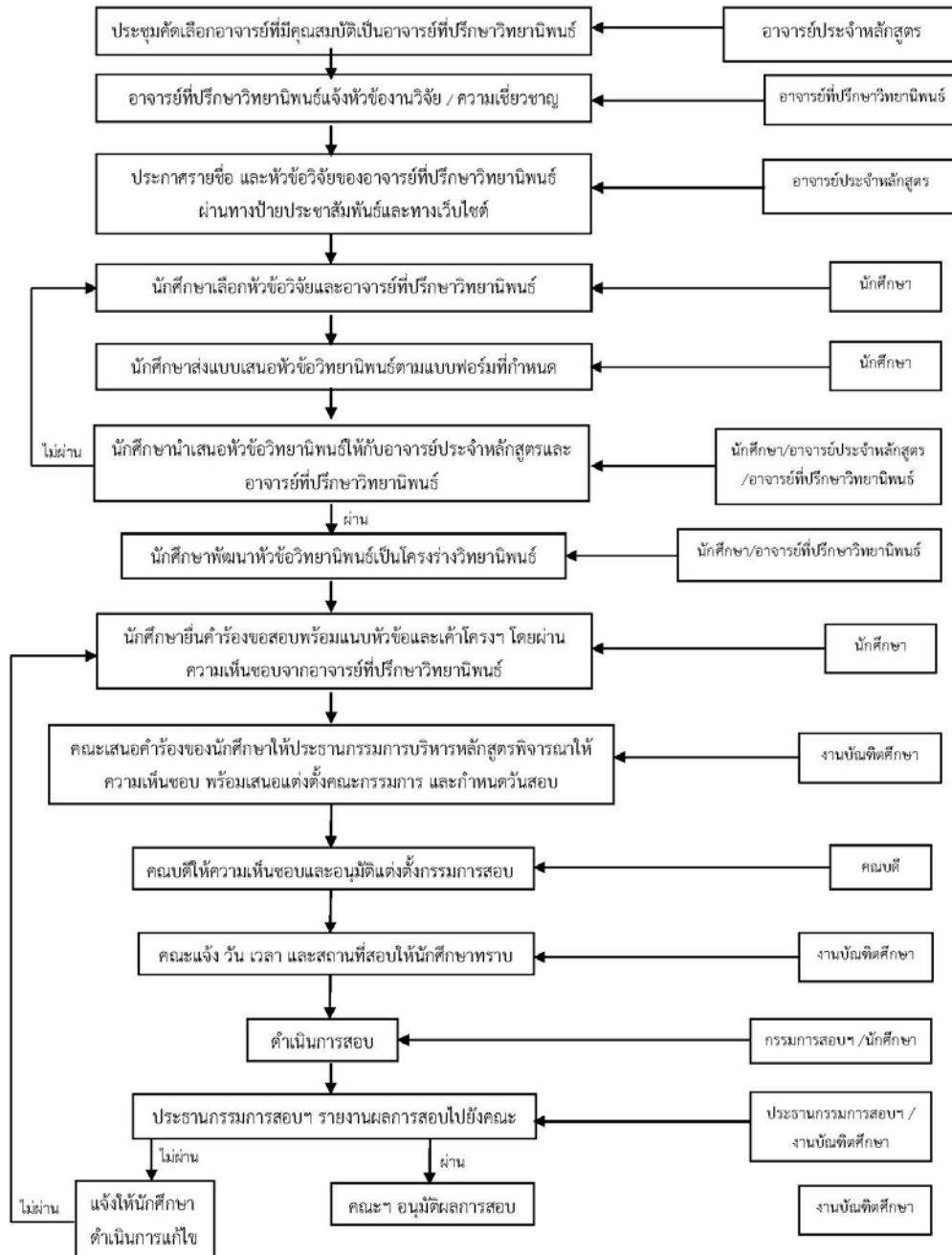
รายการหลักฐาน

หลักฐานหมายเลข	รายการ
SCI-BIO-4-12	รายงานการประชุมเรื่องการกำหนดผู้รับผิดชอบรายวิชา
SCI-BIO-4-13	มคอ.3 ทุกรายวิชาในปีการศึกษา 2557
SCI-BIO-4-14	คำสั่งแต่งตั้งคณะกรรมการตรวจสอบ มคอ.3
SCI-BIO-4-15	รายงานการประชุมเรื่องการติดตาม ตรวจสอบ มคอ.3
SCI-BIO-4-16	เอกสารการปรับปรุงการเรียนการสอนรายวิชาแบคทีเรียวิทยาชั้นสูง ชีววิทยาประยุกต์เชิงบูรณาการ และเทคโนโลยีเอนไซม์ขั้นสูง

ผลการดำเนินงานตามเกณฑ์

3. การควบคุมหัวข้อวิทยานิพนธ์และการค้นคว้าอิสระในระดับบัณฑิตศึกษา ให้สอดคล้องกับสาขาวิชาและความก้าวหน้าของศาสตร์

ระบบกลไกการควบคุมหัวข้อวิทยานิพนธ์และการค้นคว้าอิสระในระดับบัณฑิตศึกษา มีดังนี้



การนำระบบกลไกไปสู่การปฏิบัติ/ดำเนินการและมีการประเมินกระบวนการ

(P) การวางแผน

อาจารย์ประจำหลักสูตรมีการประชุมเพื่อคัดเลือกอาจารย์ที่มีคุณสมบัติเป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ โดยพิจารณาจากคุณสมบัติของอาจารย์ ได้แก่ คุณวุฒิ ประสบการณ์ในการทำวิจัย จากนั้นให้อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ แจกหัวข้องานวิจัย เพื่อประชาสัมพันธ์ให้กับนักศึกษาได้เลือกหัวข้องานวิจัยที่สนใจภายใต้การดูแลของอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ และจัดทำแบบเสนอหัวข้อวิทยานิพนธ์ เพื่อนำเสนอหัวข้อวิทยานิพนธ์ให้กับอาจารย์ประจำหลักสูตรพิจารณา

(D) การดำเนินการ

นักศึกษานำเสนอหัวข้อวิทยานิพนธ์แก่อาจารย์ประจำหลักสูตรโดยผ่านกระบวนการตามระบบกลไก โดยต้องได้รับความเห็นชอบของอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ จากนั้นนักศึกษานำเสนอหัวข้อและแนวทางการวิจัยต่ออาจารย์ประจำหลักสูตรและตอบข้อซักถามของอาจารย์ประจำหลักสูตร

โดยในปีการศึกษา 2556 หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาชีววิทยาประยุกต์ มีนักศึกษาที่นำเสนอหัวข้อวิทยานิพนธ์จำนวน 3 คน คือ

1. นายบุญรุ่ง ศรีสุข หัวข้อวิทยานิพนธ์ เรื่อง การฟื้นฟูป่าชายเลนด้วยเทคโนโลยีชีวภาพ บริเวณปากแม่น้ำท่าจีน จังหวัดสมุทรสาคร
2. นายสมพล มีพวง หัวข้อวิทยานิพนธ์ เรื่อง การตรวจติดตามการฟื้นฟูป่าชายเลนทางชีวภาพ ตำบลโคกขาม จังหวัดสมุทรสาคร
3. นางสาวกันยารัตน์ ศึกษากิจ หัวข้อวิทยานิพนธ์ เรื่อง ฤทธิ์ทางชีวภาพของน้ำมันและสารสกัดจากดอกกานพลูในการบรรเทาอาการปวดไมเกรนและ/หรืออาการข้างเคียงในสัตว์ทดลอง

ซึ่งอาจารย์ประจำหลักสูตรได้ให้ข้อเสนอแนะเพื่อให้ นักศึกษาพัฒนาหัวข้อวิทยานิพนธ์เป็นโครงร่างวิทยานิพนธ์ เมื่อ นักศึกษาได้ทำการปรับแก้หัวข้อและแนวทางการทำวิจัย จากนั้นจึงดำเนินการจัดทำโครงร่างวิทยานิพนธ์ และดำเนินการสอบหัวข้อและเค้าโครงวิทยานิพนธ์ โดยนักศึกษาทั้ง 3 คน ได้สอบหัวข้อและเค้าโครงวิทยานิพนธ์ในปี การศึกษา 2556

(C) การตรวจสอบและประเมิน

จากผลการตรวจสอบและประเมินโดยอาจารย์ประจำหลักสูตร พบว่า คณะกรรมการสอบโครงร่างวิทยานิพนธ์มี ข้อเสนอแนะให้ทำการปรับเปลี่ยนหัวข้อวิทยานิพนธ์ให้เหมาะสม คือ นางสาวกันยารัตน์ ศึกษากิจ โดยให้แก้ไข หัวข้อจาก “ฤทธิ์ทางชีวภาพของน้ำมันและสารสกัดจากดอกกานพลูในการบรรเทาอาการปวดไมเกรนและ/หรือ อาการข้างเคียงในสัตว์ทดลอง” เป็น “ฤทธิ์ทางชีวภาพของน้ำมันและสารสกัดจากดอกกานพลูในการบรรเทาอาการ ปวดไมเกรนและอาการข้างเคียงในสัตว์ทดลอง”

จากการตรวจสอบและประเมินการควบคุมหัวข้อวิทยานิพนธ์ในระดับบัณฑิตศึกษา พบว่า การใช้กรรมการประจำ หลักสูตรจำนวน 5 คนยังไม่เพียงพอต่อการให้ข้อเสนอแนะของการเสนอหัวข้อวิทยานิพนธ์ของนักศึกษา ดังนั้นจึงให้มีการปรับปรุงกระบวนการควบคุมหัวข้อวิทยานิพนธ์ โดยให้เชิญผู้ทรงคุณวุฒิจากภายนอกที่มีความเชี่ยวชาญ เฉพาะด้านมาร่วมพิจารณาในขั้นตอนนำเสนอหัวข้อวิทยานิพนธ์ เพื่อให้หัวข้อวิทยานิพนธ์มีความถูกต้อง ทันสมัย และได้ข้อเสนอแนะที่ดี

(A) มีการปรับปรุงพัฒนา จากผลการประเมิน

ผลจากการปรับปรุงกระบวนการควบคุมหัวข้อวิทยานิพนธ์ พบว่า ในปีการศึกษา 2557 นักศึกษาทั้ง 4 คนผ่านการ สอบโครงร่างวิทยานิพนธ์โดยไม่มีการปรับแก้หัวข้อและแนวทางการดำเนินงานวิจัย

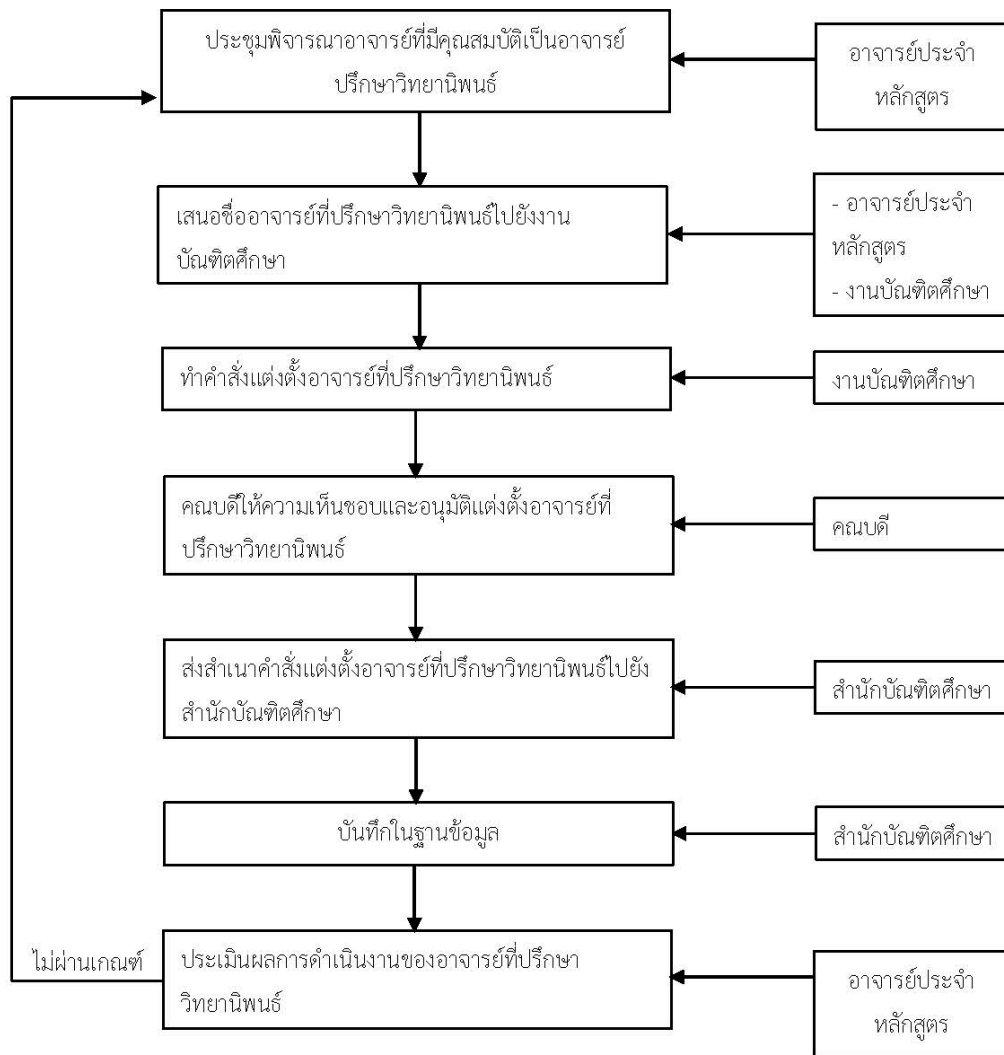
รายการหลักฐาน

หลักฐาน หมายเลข	รายการ
SCI-BIO-4-17	รายงานการประชุมการคัดเลือกอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์
SCI-BIO-4-18	รายงานการนำเสนอหัวข้อวิทยานิพนธ์โดยนักศึกษา ปีการศึกษา 2556
SCI-BIO-4-19	เอกสารการสอบโครงร่างวิทยานิพนธ์โดยนักศึกษา ปีการศึกษา 2556
SCI-BIO-4-20	รายงานการประชุมการตรวจสอบและประเมินผลโดยอาจารย์ประจำหลักสูตร
SCI-BIO-4-21	รายงานการนำเสนอหัวข้อวิทยานิพนธ์โดยนักศึกษา ปีการศึกษา 2557
SCI-BIO-4-22	เอกสารการสอบโครงร่างวิทยานิพนธ์โดยนักศึกษา ปีการศึกษา 2557

ผลการดำเนินงานตามเกณฑ์

4. การแต่งตั้งอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์และค้นคว้าอิสระในระดับบัณฑิตศึกษา ที่มีความเชี่ยวชาญสอดคล้องหรือสัมพันธ์กับหัวข้อวิทยานิพนธ์

ระบบกลไกการแต่งตั้งอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์และค้นคว้าอิสระในระดับบัณฑิตศึกษา ที่มีความเชี่ยวชาญสอดคล้องหรือสัมพันธ์กับหัวข้อวิทยานิพนธ์ มีดังนี้



การนำระบบกลไกไปสู่การปฏิบัติ/ดำเนินการและมีการประเมินกระบวนการ

(P) การวางแผน

อาจารย์ประจำหลักสูตรประชุมพิจารณาอาจารย์ที่มีคุณสมบัติเป็นอาจารย์ปรึกษาวิทยานิพนธ์โดยพิจารณาจากอาจารย์ประจำที่มีวุฒิปริญญาเอกและมีประสบการณ์ในการทำงานวิจัยที่สอดคล้องสัมพันธ์กับหลักสูตรวิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต สาขาวิชาชีววิทยาประยุกต์

(D) การดำเนินการ

ประธานหลักสูตรมอบหมายอาจารย์ที่ปรึกษาประจำปีการศึกษา 2556 ให้ดำเนินการจัดทำร่างคำสั่ง แต่งตั้งอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ให้คณบดีให้ความเห็นชอบและอนุมัติ โดยในปีการศึกษา 2556 มีการแต่งตั้งอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ทั้งหมดจำนวน 5 คน ตามมติที่ประชุมของอาจารย์ประจำหลักสูตร ดังเอกสารแนบ

(C) การตรวจสอบและประเมิน

อาจารย์ประจำหลักสูตรประเมินผลการดำเนินงานของอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ โดยให้นักศึกษาที่ทำวิทยานิพนธ์เป็นผู้ประเมินตามแบบฟอร์มของมหาวิทยาลัย และมอบ ดร.ดลนภา แก้วภา เป็นผู้รวบรวม และนำผลการประเมินผลการดำเนินงานมาวิเคราะห์ พบว่า ในปีการศึกษา 2556 อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ได้คะแนนเฉลี่ยอยู่ในระดับดี และนักศึกษามีข้อเสนอแนะ คือ ต้องการให้อาจารย์จัดเวลาสำหรับเข้าพบเพื่อปรึกษาวิทยานิพนธ์ให้บ่อยขึ้นและอยากให้มีความสนับสนุนระหว่างเรียน

(A) มีการปรับปรุงพัฒนา จากผลการประเมิน

การปรับปรุงกระบวนการแต่งตั้งอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ โดยในปีการศึกษา 2557 มีการแต่งตั้งอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์จำนวน 2 ท่าน และอาจารย์ประจำหลักสูตรได้ปรับเกณฑ์การเข้าพบอาจารย์ที่ปรึกษาจากเดิมเดือนละอย่างน้อย 1 ครั้ง เป็นสัปดาห์ละครั้ง และแจ้งอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ควรหาทุนในการสนับสนุนการศึกษาและวิจัยให้กับนักศึกษา

ผลการดำเนินงานจากการปรับปรุงกระบวนการ พบว่า

1. ผลการประเมินอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ในปี 2557 มีค่าเฉลี่ยในระดับ ดีมาก
2. มีนักศึกษาได้ทุนสนับสนุนการศึกษาและวิจัย จำนวน 2 คน คือ นางสาววรรณิสา กาทอง ได้รับทุนผู้ช่วยวิจัยจากการประสานงานภูมิภาค และนายชาญกิจ วงศ์เผ่าสกุล ได้รับทุนโครงการภาคีบัณฑิตระดับปริญญาโท จากสถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งประเทศไทย (วว.)

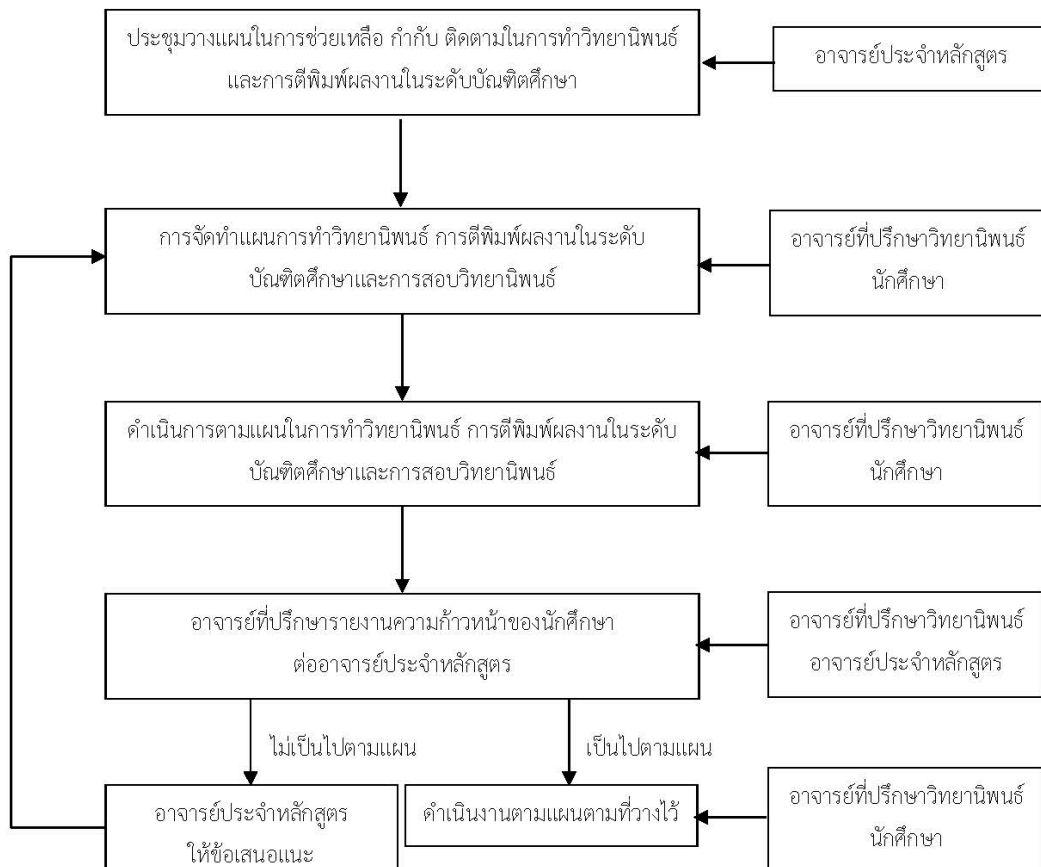
รายการหลักฐาน

หลักฐานหมายเลข	รายการ
SCI-BIO-4-23	รายงานการประชุมการแต่งตั้งอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์
SCI-BIO-4-24	คำสั่งแต่งตั้งอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์
SCI-BIO-4-25	หลักฐานการประเมินอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์
SCI-BIO-4-26	รายงานการประชุมการตรวจสอบและประเมินผลโดยอาจารย์ประจำหลักสูตร
SCI-BIO-4-27	หลักฐานการได้รับทุนสนับสนุนการศึกษาและวิจัยของนักศึกษา

ผลการดำเนินงานตามเกณฑ์

5. การช่วยเหลือ กำกับ ติดตาม ในการทำวิทยานิพนธ์และการค้นคว้าอิสระและการตีพิมพ์ผลงานในระดับบัณฑิตศึกษา

ระบบกลไกการช่วยเหลือ กำกับ ติดตาม ในการทำวิทยานิพนธ์และการค้นคว้าอิสระและการตีพิมพ์ผลงานในระดับบัณฑิตศึกษา มีดังนี้



การนำระบบกลไกไปสู่การปฏิบัติ/ดำเนินการและมีการประเมินกระบวนการ

(P) การวางแผน

อาจารย์ประจำหลักสูตรประชุมวางแผนในการช่วยเหลือกำกับ ติดตาม ในการทำวิทยานิพนธ์และการตีพิมพ์ผลงานในระดับบัณฑิตศึกษา ได้แก่

1. แจกคู่มือการจัดทำวิทยานิพนธ์ให้นักศึกษาและอาจารย์ที่ปรึกษา
2. กำหนดให้นักศึกษาจัดทำแผนการทำวิทยานิพนธ์ภายใต้การควบคุมของอาจารย์ที่ปรึกษาและเข้าพบอาจารย์ที่ปรึกษาอย่างน้อยเดือนละ 1 ครั้ง
3. กำหนดให้อาจารย์ที่ปรึกษารายงานความก้าวหน้าของนักศึกษาต่ออาจารย์ประจำหลักสูตร
4. กำหนดให้นักศึกษาที่จะสำเร็จการศึกษาได้ ต้องได้รับการตีพิมพ์ หรืออย่างน้อยดำเนินการให้ผลงานหรือส่วนหนึ่งของผลงานได้รับการยอมรับให้ตีพิมพ์ในวารสารหรือสิ่งพิมพ์วิชาการ หรือเสนอต่อที่ประชุมวิชาการที่มีรายงานการประชุม (Proceeding) ระดับชาติหรือนานาชาติ

(D) การดำเนินการ

นักศึกษาและอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์จัดทำแผนและดำเนินการตามแผนในการทำวิทยานิพนธ์ การตีพิมพ์ผลงานในระดับบัณฑิตศึกษาและการสอบวิทยานิพนธ์ อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์รายงานความก้าวหน้าของนักศึกษาต่ออาจารย์ประจำหลักสูตรในที่ประชุม

(C) การตรวจสอบและประเมิน

ปีการศึกษา 2556 มีการรายงานความก้าวหน้าของนักศึกษา พบว่านายยุทธชัย เพชรรัตน์ไพศาล และ นายณัฐพล ขาวสวน พบว่า ผลการดำเนินงานไม่เป็นไปตามแผนที่กำหนดไว้ เนื่องจากนักศึกษามาเข้าพบอาจารย์ที่ปรึกษาน้อยเกินไป ทำให้ไม่สามารถแก้ไขปัญหาต่างๆได้อย่างทันที่ ดังนั้น คณะกรรมการประจำหลักสูตรจึงได้ลงมติเห็นชอบให้อาจารย์ที่ปรึกษาทุกท่านจัดทำแผนการให้นักศึกษาเข้าพบและรายงานความก้าวหน้าจากเดือนละ ไม่ต่ำกว่า 2 ครั้ง เป็นสัปดาห์ละ 1 ครั้ง

(A) มีการปรับปรุงพัฒนา จากผลการประเมิน

ผลจากการติดตามและปรับปรุงดังกล่าว พบว่านักศึกษาสามารถดำเนินการทำวิทยานิพนธ์ได้เป็นไปตามแผนในปี 2557 คือสามารถดำเนินการทดลองได้ตามระยะเวลาที่กำหนด โดย นายยุทธชัย เพชรรัตน์ไพศาล สอบหัวข้อและโครงร่างวิทยานิพนธ์เมื่อวันที่ 1 สิงหาคม 2557 และได้จัดทำเค้าโครงรูปเล่มเพื่อการสอบวิทยานิพนธ์เสร็จแล้ว และนายณัฐพล ขาวสวน เตรียมเอกสารและดำเนินการเพื่อขอสอบโครงร่างวิทยานิพนธ์เรียบร้อยแล้ว โดยมีกำหนดการสอบโครงร่างวิทยานิพนธ์ในวันที่ 7 กันยายน 2558

นอกเหนือจากนี้คณะมีวารสารวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มทร.ธัญบุรี ซึ่งอยู่ในฐานข้อมูล TCI กลุ่ม 1 สำหรับรองรับการตีพิมพ์ผลงานของนักศึกษาปริญญาโท ซึ่งจะมีส่วนทำให้นักศึกษาได้ตีพิมพ์บทความวิจัยและสามารถจบการศึกษาได้ตามแผน

รายการหลักฐาน

หลักฐาน หมายเลข	รายการ
SCI-BIO-4-28	รายงานการประชุมการช่วยเหลือ กำกับ ติดตาม ในการทำวิทยานิพนธ์และการตีพิมพ์
SCI-BIO-4-29	แผนดำเนินการทำวิทยานิพนธ์ของนักศึกษา
SCI-BIO-4-30	รายงานการประชุมและรายงานความก้าวหน้าของนักศึกษา
SCI-BIO-4-31	หลักฐานการเข้าพบอาจารย์ที่ปรึกษา
SCI-BIO-4-32	เอกสารการสอบหัวข้อและโครงร่างวิทยานิพนธ์
SCI-BIO-4-33	วารสารวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มทร. ธัญบุรี

ผลการดำเนินงาน

1. การประเมินผลการเรียนรู้ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ

ผลการเรียนรู้ (Learning outcome) ที่กำหนดตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ (TQF) โดยปกติกำหนด 5 โดเมน

Domain	วิธีการสอน/การจัดการเรียนรู้	วิธีวัดและประเมินผล
1. คุณธรรมและจริยธรรม	1. สอดแทรกเรื่องคุณธรรม จริยธรรม ความซื่อสัตย์สุจริต ทั้งต่อตนเองและต่อสังคมให้แก่นักศึกษาในรายวิชาต่าง ๆ 2. กำหนดให้มีกฎระเบียบและข้อปฏิบัติร่วมกันในการเรียนการสอน เพื่อเป็นการฝึกฝนและปลูกฝังความมีระเบียบวินัย พร้อมทั้งเน้นเรื่องการปฏิบัติตนที่เหมาะสม ถูกต้อง ตามกฎระเบียบ ข้อบังคับของมหาวิทยาลัยและกฎระเบียบของสังคม 3. สอดแทรกเรื่องจรรยาบรรณทางวิชาการและวิชาชีพ ในรายวิชาต่าง ๆ 4. จัดกิจกรรมการเรียนการสอนที่เน้นให้นักศึกษารู้จักเคารพสิทธิ และรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่นในการทำงานร่วมกัน 5. จัดกิจกรรมส่งเสริมให้นักศึกษามีส่วนร่วมบำเพ็ญตนให้เป็นประโยชน์ต่อส่วนรวมและเปิดโอกาสให้นักศึกษาได้จัดกิจกรรมที่เป็นประโยชน์ต่อสังคม พร้อมทั้งยกย่องนักศึกษาที่ทำดี ทำประโยชน์ต่อส่วนรวม และมีความเสียสละ	1. สังเกตพฤติกรรมของนักศึกษาในการเข้าร่วมกิจกรรม ประเมินผลจากการปฏิบัติตามกฎระเบียบ และข้อปฏิบัติต่าง ๆ 2. ประเมินผลจากการมีส่วนร่วม และการแสดงความคิดเห็นของนักศึกษาเมื่อทำงานร่วมกับผู้อื่น 3. ประเมินผลงานที่ได้รับมอบหมาย
2. ความรู้	1. ใช้วิธีการสอนที่หลากหลายรูปแบบโดยเน้นทั้งหลักทางทฤษฎีและปฏิบัติ ได้แก่ การบรรยาย อภิปราย การนำเสนอผลงาน การทดลอง การจัดกิจกรรมการแก้ปัญหา การสืบเสาะหาความจริงแบบวิทยาศาสตร์ด้วยตนเอง การทำวิทยานิพนธ์ เป็นต้น ทั้งนี้ให้เป็นไปตามลักษณะของรายวิชา ตลอดจนเนื้อหาสาระของรายวิชานั้น 2. จัดให้มีการเรียนรู้เพื่อบูรณาการความรู้จากสถานการณ์จริง โดยการศึกษาดูงานหรือเชิญผู้เชี่ยวชาญที่มีประสบการณ์ตรงมาเป็นวิทยากรพิเศษเฉพาะเรื่อง	1. การสอบข้อเขียนในภาคทฤษฎี และการสอบในภาคปฏิบัติ 2. ประเมินผลงานจากงานที่ได้รับมอบหมาย 3. ประเมินผลจากการนำเสนอ รายงาน การตอบคำถาม การจัดนิทรรศการ และการแสดงผลงาน 4. ประเมินผลงานวิจัยในวิทยานิพนธ์
3. ทักษะทางปัญญา	1. ใช้การสอนที่ส่งเสริมให้นักศึกษาเกิดการคิดวิเคราะห์ การคิดสังเคราะห์ การคิดอย่างมีวิจารณญาณ โดยจัดให้มีกิจกรรมในลักษณะ	1. ใช้การสอบข้อเขียน การสอบปากเปล่า หรือการสอบปฏิบัติ 2. ประเมินจากการนำเสนอรายงาน

Domain	วิธีการสอน/การจัดการเรียนรู้	วิธีวัดและประเมินผล
	ต่าง ๆ ได้แก่ การอภิปรายกลุ่ม การวิเคราะห์หรือแก้ปัญหากรณีตัวอย่างหรือสถานการณ์ จำลองกิจกรรม การแก้ปัญหา (problem-solving task) การสะท้อนการเรียนรู้ การเขียนบันทึกการเรียนรู้ หรือบันทึกประสบการณ์ส่วนบุคคลจากการทำวิทยานิพนธ์ 2. ใช้วิธีการสอนแบบเน้นกรณีศึกษา และการสร้างผลงาน เพื่อพัฒนาให้เกิดองค์ความรู้ใหม่ที่น่าไปสู่การสร้างสรรค์นวัตกรรม	และผลงาน 3. สังเกตจากการแสดงความคิดเห็นในการร่วมอภิปรายในชั้นเรียน
4. ความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ	1. จัดกิจกรรมการเรียนการสอนที่เน้นการทำงานร่วมกัน ที่ต้องมีปฏิสัมพันธ์ระหว่างบุคคล เพื่อให้นักศึกษาได้ฝึกการเป็นผู้นำและการเป็นสมาชิกที่ดี 2. ส่งเสริมให้นักศึกษามีความรับผิดชอบต่อตนเอง องค์กร รวมทั้งปลูกฝังเรื่องการพัฒนาตนเอง พัฒนางาน พัฒนาสังคม และสิ่งแวดล้อม	1. สังเกตพฤติกรรม และการแสดงออกในการทำกิจกรรมทั้งในและนอกชั้นเรียน 2. ประเมินผลงานและความรับผิดชอบต่อการทำงานที่ได้รับมอบหมาย
5. ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ	1. เสริมทักษะให้นักศึกษาสามารถวิเคราะห์ข้อมูลของการเรียนและการวิจัย โดยใช้เทคนิคทางคณิตศาสตร์และสถิติ 2. ฝึกฝนให้นักศึกษามีทักษะในการใช้ภาษาทั้งภาษาไทยและภาษาต่างประเทศในการสื่อสาร การสืบค้นและเก็บรวบรวมข้อมูล โดยสอดแทรกในการจัดการเรียนการสอนในรายวิชาชีพ 3. จัดกระบวนการสอนที่ส่งเสริมให้นักศึกษาได้ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการสืบค้นและเก็บรวบรวมข้อมูลโดยการมอบหมายงานให้นักศึกษาศึกษาค้นคว้า	1. ใช้การสอบข้อเขียน การสอบปากเปล่า หรือการสอบปฏิบัติ 2. ประเมินผลจากผลงานของนักศึกษาที่ได้รับมอบหมาย 3. ประเมินผลจากการนำเสนอผลงานหน้าชั้นเรียน และทักษะการใช้ภาษาของนักศึกษาแต่ละบุคคล
6. กรณีมีเกณฑ์วิชาชีพทักษะพิสัย	1. จัดกิจกรรมให้นักศึกษาได้ฝึกฝนการใช้อุปกรณ์ และเครื่องมือทางวิทยาศาสตร์ ได้อย่างเหมาะสมและมีประสิทธิภาพ 2. จัดกิจกรรมส่งเสริมให้นักศึกษารู้วิธีจัดเก็บสารเคมี มีทักษะในการใช้เครื่องมือทางวิทยาศาสตร์ และการปฏิบัติตนในห้องปฏิบัติการได้อย่างถูกต้องและปลอดภัย	ประเมินผลจากการสังเกตและทดสอบทักษะการใช้อุปกรณ์และเครื่องมือทางวิทยาศาสตร์ และการปฏิบัติตนในห้องปฏิบัติการได้อย่างถูกต้องและปลอดภัย

ผลการดำเนินงานในปีการศึกษา 2557

สาขาวิชาชีววิทยาประยุกต์ได้ใช้วิธีการสอนและวิธีจัดการเรียนรู้หลายรูปแบบเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ เช่น การสอนภาคทฤษฎี การสาธิตและการปฏิบัติการทดลองจริง การสอนในรูปแบบ Project Base Learning (PjBL) Problem Base Learning (PBL) ในรายวิชาปัญหาพิเศษด้านจุลชีววิทยาและเทคโนโลยีชีวภาพ อีกทั้งยังมีการสอนในรูปแบบ STEM ในรายวิชาเทคโนโลยีเอนไซม์ขั้นสูง พร้อมทั้งมีการมอบหมายงานให้นักศึกษาค้นคว้าเพิ่มเติมเพื่อให้นักศึกษาสามารถคิดวิเคราะห์ และสังเคราะห์องค์ความรู้ได้ วิธีวัดและประเมินผลที่กำหนดในหลักสูตรทั้งภาคทฤษฎีและปฏิบัติ ทำให้ผู้เรียนมีผลสัมฤทธิ์ตามที่กำหนดไว้ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติครบถ้วนเมื่อพิจารณาจากนักศึกษาทุกชั้นปี นอกจากนี้ในหลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาชีววิทยาประยุกต์ ฉบับปรับปรุงปี พ.ศ. 2558 ได้ปรับให้ตรงตามความต้องการของตลาดแรงงานและสถานประกอบการและสอดคล้องกับนโยบายของมหาวิทยาลัยในการผลิตบัณฑิตนักปฏิบัติมืออาชีพ

2. การตรวจสอบการประเมินผลการเรียนรู้ของนักศึกษา

2.1 อธิบายในภาพรวมว่าสามารถประเมินผลการเรียนรู้ตามกรอบคุณวุฒิได้อย่างไร

การประเมินผลการเรียนรู้ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิสามารถประเมิน โดยวิธีการสอบข้อเขียน การสอบย่อย สอบปฏิบัติระหว่างเรียนและหลังเรียน การนำเสนองานตามที่ได้รับมอบหมาย การมีส่วนร่วมและความรับผิดชอบในการทำงานกลุ่ม ตามลักษณะของแต่ละรายวิชา ดังนี้

1. รายวิชาทฤษฎี 3(3-0-6) เช่น วิชาระเบียบวิธีวิจัยทางชีววิทยาประยุกต์ และชีววิทยาประยุกต์เชิงบูรณาการ ประเมินผลการเรียนรู้โดยการสอบภาคทฤษฎีในการสอบกลางภาค สอบปลายภาค ประเมินจากการนำเสนอผลงาน ความถูกต้องของผลงานที่ได้รับมอบหมายและการมีส่วนร่วมความรับผิดชอบในการทำงานของนักศึกษา ความตั้งใจเรียนและความตรงต่อเวลาในการเข้าเรียน
2. รายวิชาที่มีทฤษฎีรวมปฏิบัติ 3(2-3-5) เช่น กระบวนการอุตสาหกรรมหมัก และเทคโนโลยีของเอนไซม์ขั้นสูง ประเมินผลการเรียนรู้โดยการสอบภาคทฤษฎีในการสอบกลางภาค สอบปลายภาค ประเมินจากการนำเสนอผลงาน ความถูกต้องของผลงานที่ได้รับมอบหมายและการมีส่วนร่วมความรับผิดชอบในการทำงานของนักศึกษา การมอบหมายให้นักศึกษาสร้างชิ้นงานในภาคปฏิบัติ การอภิปรายผลการทดลอง ความตั้งใจเรียนและความตรงต่อเวลาในการเข้าเรียน
3. รายวิชาสัมมนา 1 และ 2 ประเมินผลการเรียนรู้โดยประเมินจากการนำเสนองานวิจัย (นักศึกษานำเสนอเป็นภาษาอังกฤษ) ที่เกี่ยวข้องกับวิทยานิพนธ์โดยผู้รับผิดชอบรายวิชา ประเมินคะแนนรูปล่มรายงาน จิตพิสัยจากอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์
4. รายวิชาปัญหาพิเศษ ประเมินผลการเรียนรู้โดยประเมินจากการนำเสนอโครงร่างงานวิจัยและผลการวิจัยจากผู้รับผิดชอบรายวิชา ประเมินคะแนนรูปล่มรายงาน จิตพิสัยจากอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์
5. รายวิชาวิทยานิพนธ์ ประเมินผลการเรียนรู้โดยประเมินจากการสอบหัวข้อและเค้าโครงวิทยานิพนธ์ การสอบและประเมินผลวิทยานิพนธ์ จากคณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์

2.2 สิ่งที่เกิดปกติหรือไม่สามารถดำเนินการได้ คืออะไร ให้อธิบายพร้อมเหตุผล

ไม่มี

2.3 วิธีการแก้ไขสิ่งที่เกิดขึ้นในข้อ 2.2

ไม่มี

3. การกำกับการประเมินการจัดการเรียนการสอนและประเมินหลักสูตร

การกำกับการประเมิน	ผู้ตรวจสอบ/กำกับติดตาม	วิธีการ	ระยะเวลา
มคอ.5	อาจารย์ผู้สอนหรืออาจารย์ผู้รับผิดชอบจัดทำมคอ. 5 ประธานหลักสูตร อาจารย์ประจำหลักสูตร	ตรวจสอบความถูกต้องของการใช้เครื่องมือในการสอนและการวัดผลให้ตรงตาม curriculum mapping ตามที่ระบุในมคอ.3 แต่ละรายวิชาเป็นการประเมินการจัดการเรียนการสอนในแต่ละภาคการศึกษาเพื่อนำผลประเมินไปพัฒนาการจัดการเรียนการสอนในภาคการศึกษาถัดไป	หลังสิ้นสุดภาคการศึกษา 30 วัน
มคอ.7	ประธานหลักสูตร อาจารย์ประจำหลักสูตร งานหลักสูตร/ฝ่ายวิชาการ คณะกรรมการบริหารคณะฯ คณะกรรมการประจำคณะฯ	รวบรวมผลจากการพัฒนา/ปรับปรุงการจัดการเรียนการสอน กลยุทธ์การสอน หรือ การประเมินผลการเรียนรู้และผลการประเมินการดำเนินงานมาจัดทำรายงาน มคอ.7 จากนั้นส่งไปยังงานหลักสูตร/ฝ่ายวิชาการเพื่อนำเสนอต่อคณะกรรมการบริหารคณะฯ พิจารณาและนำเสนอคณะกรรมการประจำคณะฯ พิจารณา แล้วนำเสนอสำนักส่งเสริมวิชาการ และงานทะเบียนต่อไป ผลการประเมินมคอ. 7 จะนำไปสู่การปรับปรุงหลักสูตร วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต สาขาวิชาชีววิทยาประยุกต์	หลังสิ้นสุดปีการศึกษา 60 วัน

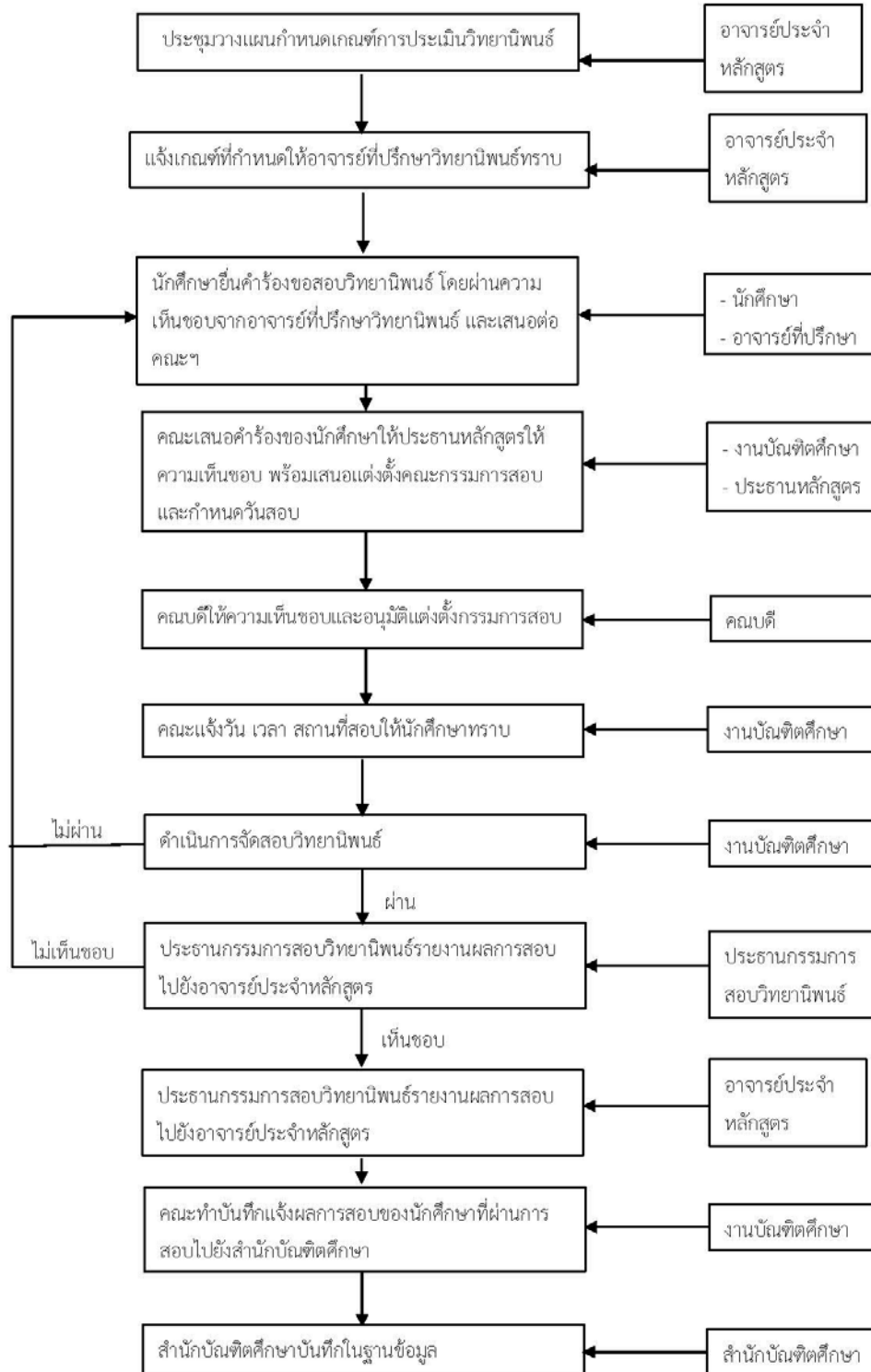
รายการหลักฐาน

หลักฐานหมายเลข	รายการ
SCI-BIO-4-34	รายงานการประชุมเรื่องการกำหนดผู้รับผิดชอบรายวิชา
SCI-BIO-4-35	มคอ.3 ทุกรายวิชาในปีการศึกษา 2557
SCI-BIO-4-36	คำสั่งแต่งตั้งคณะกรรมการตรวจสอบ มคอ.3
SCI-BIO-4-37	รายงานการประชุมเรื่องการติดตาม ตรวจสอบ มคอ.3
SCI-BIO-4-38	เอกสารการปรับปรุงการเรียนการสอนรายวิชาในปีการศึกษา 2557

ผลการดำเนินงานตามเกณฑ์

4. การประเมินวิทยานิพนธ์และการค้นคว้าอิสระในระดับบัณฑิตศึกษา

ระบบกลไกการประเมินวิทยานิพนธ์และการค้นคว้าอิสระในระดับบัณฑิตศึกษา มีดังนี้



การนำระบบกลไกไปสู่การปฏิบัติ/ดำเนินการและมีการประเมินกระบวนการ

(P) การวางแผน

อาจารย์ประจำหลักสูตรประชุมวางแผนกำหนดเกณฑ์การประเมินวิทยานิพนธ์ ซึ่งทางมหาวิทยาลัยได้กำหนดเกณฑ์ผ่านกับไม่ผ่านเกณฑ์ โดยมีเกณฑ์การประเมินดังนี้ ผ่าน ได้คะแนน 70% ขึ้นไป และต่ำกว่า 70% ไม่ผ่าน และกำหนดให้ประธานกรรมการสอบวิทยานิพนธ์ต้องรายงานผลการสอบให้อาจารย์ประจำหลักสูตรทราบก่อนแจ้งไปยังคณะ รวมทั้งที่ประชุมมีมติเห็นควรสนับสนุนทุนการศึกษาต่อปริญญาเอกให้กับนักศึกษาที่มีผลการเรียนดีไปศึกษาต่อต่างประเทศและได้กลับมาเป็นอาจารย์ให้กับสาขา

(D) การดำเนินการ

หลังจากนักศึกษาดำเนินการสอบวิทยานิพนธ์ โดยมีการแต่งตั้งคณะกรรมการการสอบจำนวนไม่เกิน 4 คนแต่ไม่ต่ำกว่า 3 คน ประกอบด้วย อาจารย์ประจำ อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ ผู้ทรงคุณวุฒิจากภายนอกมหาวิทยาลัยในสาขาวิชานั้นหรือสาขาที่สัมพันธ์กันอย่างน้อย 1 คน เพื่อทำหน้าที่เป็นกรรมการสอบ และอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์จะต้องไม่เป็นประธานกรรมการสอบ โดยผลการดำเนินงานในปี 2556 มีนักศึกษาสอบวิทยานิพนธ์ผ่าน จำนวน 4 คน ซึ่งได้คะแนนประเมินอยู่ในช่วง 70-95 คะแนน

(C) การตรวจสอบและประเมิน

อาจารย์ประจำหลักสูตรพิจารณาผลการประเมินการสอบวิทยานิพนธ์ พบข้อเสนอแนะจากกรรมการสอบวิทยานิพนธ์ โดยให้ปรับเกณฑ์การให้คะแนนเพื่อให้คะแนนโดยแยกนักศึกษาได้ เกณฑ์ผ่านจะแยกได้ 3 ระดับ คือ พอใช้ (70-80 คะแนน) ดี (80-90 คะแนน) และ ดีมาก (90-100 คะแนน) โดยมอบหมายให้ ดร.ดลนภา แก้วภา จัดทำแบบฟอร์มการประเมินวิทยานิพนธ์ที่มีการปรับเพิ่มเกณฑ์ดังกล่าวเพื่อนำไปใช้ในการประเมินวิทยานิพนธ์ของนักศึกษา ตั้งแต่ปีการศึกษา 2556

(A) มีการปรับปรุงพัฒนา จากผลการประเมิน

ผลการปรับใช้เกณฑ์การประเมินใหม่ในปีการศึกษา 2556 พบว่า มีนักศึกษาที่จบการศึกษา 1 คน คือ นางสาว วลีวรรณ แฉ่งประเสริฐ ได้ผลการประเมินระดับดีมาก และได้เกรดเฉลี่ย 4.00 ได้รับทุนไปศึกษาต่อระดับปริญญาเอกที่ Department of Agriculture, Pingtung University of Science and Technology สาธารณรัฐไต้หวัน จาก Pingtung University of Science and Technology และจากมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี และจะกลับมาเป็นอาจารย์ที่สาขาชีววิทยา โดยมีการนำเกณฑ์การประเมินมาใช้จนถึงปัจจุบันอย่างต่อเนื่อง

สำหรับปีการศึกษา 2557 มีนักศึกษาที่สอบวิทยานิพนธ์ผ่านจำนวน 1 คน คือ นางสาวกันยารัตน์ ศึกษากิจ โดยได้ผลการประเมินในระดับดี (85 คะแนน)

รายการหลักฐาน

หลักฐานหมายเลข	รายการ
SCI-BIO-4-39	รายงานการประชุมการกำหนดเกณฑ์การประเมินวิทยานิพนธ์
SCI-BIO-4-40	เอกสารการสอบวิทยานิพนธ์และผลการสอบวิทยานิพนธ์ของนักศึกษา
SCI-BIO-4-41	รายงานการประชุมการตรวจสอบและประเมินผลโดยอาจารย์ประจำหลักสูตร
SCI-BIO-4-42	แบบฟอร์มการประเมินวิทยานิพนธ์
SCI-BIO-4-43	เอกสารการได้รับทุนการศึกษาต่อของ นางสาววลีวรรณ แฉ่งประเสริฐ

ผลการดำเนินงานตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ

ดัชนีบ่งชี้ผลการดำเนินงาน (Key Performance Indicators)	ผลการดำเนินงานและเอกสารอ้างอิง/หลักฐาน	เปรียบเทียบผลการดำเนินงานกับเกณฑ์	
		ผ่านเกณฑ์	ไม่ผ่านเกณฑ์
1. อาจารย์ประจำหลักสูตรอย่างน้อยร้อยละ 80 มีส่วนร่วมในการประชุมเพื่อวางแผน ติดตาม และทบทวนการดำเนินงานหลักสูตร	สาขาวิชาจัดประชุมเพื่อวางแผน ติดตาม และทบทวนการดำเนินงานหลักสูตร โดยมีอาจารย์ประจำหลักสูตรอย่างน้อยร้อยละ 80 เข้าร่วมประชุม	✓	
2. มีรายละเอียดของหลักสูตร ตามแบบ มคอ.2 ที่สอดคล้องกับกรอบมาตรฐานคุณวุฒิแห่งชาติ หรือ มาตรฐานคุณวุฒิสาขา/สาขาวิชา (ถ้ามี)	มีรายละเอียดของหลักสูตรวิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต สาขาชีววิทยาประยุกต์ (หลักสูตรใหม่ พ.ศ. 2553) ตามแบบ มคอ.2 ที่สอดคล้องกับกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ	✓	
3. มีรายละเอียดของรายวิชา และรายละเอียดของประสบการณ์ภาคสนาม (ถ้ามี) ตามแบบ มคอ.3 และ มคอ.4 อย่างน้อยก่อนการเปิดสอนในแต่ละภาคการศึกษาให้ครบทุกรายวิชา	มีจัดทำรายละเอียดของรายวิชา ตามแบบ มคอ.3 ครบทุกรายวิชาจำนวน 18 วิชา ก่อนการเปิดสอนในแต่ละภาคการศึกษา	✓	
4. จัดทำรายงานผลการดำเนินการของรายวิชา และรายงานผลการดำเนินการของประสบการณ์ภาคสนาม (ถ้ามี) ตามแบบ มคอ.5 และ มคอ.6 ภายใน 30 วัน หลังสิ้นสุดภาคการศึกษาที่เปิดสอนให้ครบทุกรายวิชา	มีการจัดทำรายงานผลการดำเนินการของรายวิชา ตามแบบ มคอ.5 จำนวน 18 วิชา ภายใน 30 วัน หลังสิ้นสุดภาคการศึกษาครบทุกรายวิชา ที่เปิดสอนในแต่ละภาคการศึกษา	✓	
5. จัดทำรายงานผลการดำเนินการของหลักสูตร ตามแบบ มคอ.7 ภายใน 60 วัน หลังสิ้นสุดปีการศึกษา	มีการจัดทำรายงานผลการดำเนินงานของหลักสูตรตามแบบ มคอ.7 ภายใน 60 วันหลังปีการศึกษา	✓	
6. มีการทวนสอบผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษาตามมาตรฐานผลการเรียนรู้ ที่กำหนดใน มคอ.3 และมคอ.4 (ถ้ามี) อย่างน้อยร้อยละ 25 ของรายวิชาที่เปิดสอนในแต่ละปีการศึกษา	อาจารย์ประจำหลักสูตรมีการตั้งคณะกรรมการทวนสอบผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษาตามมาตรฐานผลการเรียนรู้ที่กำหนดใน มคอ.3 จำนวน 5 วิชา คิดเป็นร้อยละ 27 ของรายวิชาที่เปิดสอนในแต่ละปีการศึกษา	✓	
7. มีการพัฒนา/ปรับปรุงการจัดการเรียนการสอน กลยุทธ์การสอน หรือ การประเมินผลการเรียนรู้ จากผลการประเมินการดำเนินงานที่รายงานใน มคอ.7 ปีที่แล้ว	สาขาวิชาได้มีการพัฒนา / ปรับปรุงการเรียนการสอน กลยุทธ์การสอน หรือการประเมินผลการเรียนรู้ระหว่างภาคเรียนที่ 1 และภาคเรียนที่ 2	✓	
8. อาจารย์ใหม่ (ถ้ามี) ทุกคน ได้รับการปฐมนิเทศหรือคำแนะนำด้านการจัดการเรียนการสอน	สาขาวิชามีอาจารย์ใหม่ในปีการศึกษา 2557 จำนวน 3 คน อาจารย์ทุกคนได้รับการปฐมนิเทศ และได้จัดอาจารย์พี่เลี้ยงดูแลให้คำแนะนำการสอนงานต่างๆ	✓	
9. อาจารย์ประจำหลักสูตรทุกคนได้รับการพัฒนาทางวิชาการ และ/หรือ วิชาชีพ อย่างน้อยปีละหนึ่งครั้ง	อาจารย์ประจำของสาขาวิชาทุกคน ได้รับการพัฒนาทางวิชาการหรือวิชาชีพ ในปีการศึกษา 2557	✓	

ดัชนีบ่งชี้ผลการดำเนินงาน (Key Performance Indicators)	ผลการดำเนินงานและเอกสารอ้างอิง/หลักฐาน	เปรียบเทียบผลการดำเนินงานกับเกณฑ์	
		ผ่านเกณฑ์	ไม่ผ่านเกณฑ์
10. จำนวนบุคลากรสนับสนุนการเรียนการสอน (ถ้ามี) ได้รับการพัฒนาวิชาการ และ/หรือวิชาชีพ ไม่น้อยกว่าร้อยละ 50 ต่อปี	สาขาวิชาได้จัดให้บุคลากรสายสนับสนุน ทุกคนได้รับการพัฒนาทางวิชาการหรือวิชาชีพ	✓	
11. ระดับความพึงพอใจของนักศึกษาปีสุดท้าย/บัณฑิตใหม่ที่มีต่อคุณภาพหลักสูตรเฉลี่ยไม่น้อยกว่า 3.5 จากคะแนนเต็ม 5.0	ระดับความพึงพอใจของนักศึกษาปีสุดท้ายที่มีต่อคุณภาพหลักสูตร พบว่านักศึกษามีความพึงพอใจในภาพรวมอยู่ในระดับพึงพอใจมากที่สุด คะแนนเฉลี่ย 4.58	✓	
12. ระดับความพึงพอใจของผู้ใช้บัณฑิตที่มีต่อบัณฑิตใหม่ เฉลี่ยไม่น้อยกว่า 3.5 จากคะแนนเต็ม 5.0	ผลประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้บัณฑิตต่อบัณฑิตใหม่ได้ค่าระดับคะแนนเฉลี่ย ดังต่อไปนี้ 1. ด้านคุณธรรม จริยธรรม 4.75 2. ด้านความรู้ 4.4 3. ด้านทักษะทางปัญญา 4.5 4. ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ 4.75 5. ด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสารและการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ 4.55 สรุปผลการประเมินเฉลี่ยของทุกหมวดเท่ากับ 4.58 ซึ่งอยู่ในระดับ ดีมาก	✓	
13. นักศึกษามีงานทำภายใน 1 ปี หลังจากสำเร็จการศึกษาไม่ต่ำกว่าร้อยละ 80	นักศึกษามีงานทำหลังสำเร็จการศึกษาภายใน 1 ปี 4 คน ได้งานทำทั้งหมด คิดเป็น 100%	✓	
14. มหาบัณฑิตที่ได้อ่านทำได้รับเงินเดือนเริ่มต้นเป็นไปตาม ก.พ. กำหนดไม่น้อยกว่าร้อยละ 80	มหาบัณฑิตที่ได้อ่านทำทุกคนได้รับเงินเดือนเริ่มต้นเป็นไปตาม ก.พ. ได้เงินเดือน 22,000-26,000 บาท	✓	
รวมตัวบ่งชี้ในปี	14	✓	
จำนวนตัวบ่งชี้ที่ดำเนินการผ่านเฉพาะตัวบ่งชี้ที่ 1-5	5	✓	
ร้อยละของตัวบ่งชี้ที่ 1-5	100	✓	
จำนวนตัวบ่งชี้ในปีที่ดำเนินการผ่าน	14	✓	
ร้อยละของตัวบ่งชี้ทั้งหมดในปี	100	✓	

การวิเคราะห์รายวิชาที่มีผลการเรียนไม่ปกติ

รหัส ชื่อวิชา	ภาคการศึกษา	หัวข้อที่ขาด	สาเหตุที่ไม่ได้สอน	วิธีแก้ไข
ไม่พบ	ไม่พบ	ไม่พบ	ไม่พบ	ไม่พบ

รายวิชาที่ไม่ได้เปิดสอนในปีการศึกษา

รหัส ชื่อวิชา	ภาคการศึกษา	หัวข้อที่ขาด	สาเหตุที่ไม่ได้สอน	วิธีแก้ไข
ไม่พบ	ไม่พบ	ไม่พบ	ไม่พบ	ไม่พบ

รายวิชาที่สอนเนื้อหาไม่ครบในปีการศึกษา

รหัส ชื่อวิชา	ภาคการศึกษา	หัวข้อที่ขาด	สาเหตุที่ไม่ได้สอน	วิธีแก้ไข
ไม่พบ	ไม่พบ	ไม่พบ	ไม่พบ	ไม่พบ

คุณภาพของการสอน

การประเมินรายวิชาที่เปิดสอนในปีที่รายงาน

รายวิชาที่มีการประเมินคุณภาพการสอน และแผนการปรับปรุงจากผลการประเมิน

รหัสชื่อวิชา (เฉพาะวิชาชีพ)	ภาคการศึกษา	ผลการประเมินโดย นักศึกษา		แผนการปรับปรุง
		มี (คะแนนเฉลี่ย)	ไม่มี	
09-041-701 ชีววิทยาประยุกต์เชิงบูรณาการ	1/2557	4.759		- ปรับปรุงเนื้อหาวิชา โดยมีการปรับปรุงเนื้อหาใน PowerPoint และนำความรู้ที่ทันสมัยด้านเทคนิควิธีการ - มีการจัดโครงการศึกษาดูงานนอกสถานที่ในส่วนที่ควรเสริมทักษะเพื่อฝึกเชื่อมโยงเนื้อหาภาคทฤษฎีและการค้นคว้าที่มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น
09-041-702 ระเบียบวิธีวิจัยทางชีววิทยาประยุกต์	1/2557	4.842		- มอบหมายให้ทีมผู้สอนแนะนำการใช้เทคนิคและโปรแกรมต่างๆ ในการสืบค้นข้อมูลและการจัดทำเอกสารวิจัย - สอดแทรกความรู้ด้านจริยธรรม และจรรยาบรรณในวิชาชีพและคัดเลือกอาจารย์ผู้สอนที่มีความเชี่ยวชาญในด้านการวางแผน งานวิจัยและการจัดทำโปรแกรมในการนำเสนอผลงานมาอยู่ในทีมผู้สอนในภาคการศึกษาถัดไป
09-044-701 วิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อมประยุกต์	1/2557	4.917		คณาจารย์ในสาขาวิชาควรมีการนำผลการประเมินการเรียนการสอนจากนักศึกษาในภาคการศึกษานี้ มาร่วมปรึกษาร่วมกัน และปรับเนื้อหา

				บางส่วนให้ทันสมัยและควรนำเทคโนโลยีใหม่ๆ มาใช้ในการเรียนการสอนเพิ่มให้มากขึ้น
09-046-801 สัมมนา 1	1/2557	4.416		ไม่มี
09-046-802 สัมมนา 2	1/2557	4.113		ไม่มี
09-044-702 การประเมินผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	1/2557	5.000		คณาจารย์ในสาขาวิชาควรมีการนำผล การประเมินการเรียนการสอนจาก นักศึกษาในภาคการศึกษานี้ มาร่วม ปรึกษาหารือร่วมกัน และปรับเนื้อหา บางส่วนให้ทันสมัยและควรนำเทคโนโลยี ใหม่ๆ มาใช้ในการเรียนการสอนเพิ่มให้ มากขึ้น
09-044-704 เทคโนโลยีการฟื้นฟู สิ่งแวดล้อมโดยวิธีทางชีวภาพ	1/2557	4.333		ไม่มี
09-0430704 เทคโนโลยีของเอนไซม์ขั้นสูง	1/2557	4.344		นำงานวิจัยที่ทันสมัยและการประยุกต์ เอนไซม์ในอุตสาหกรรมของประเทศไทย มาใช้ในการเรียนการสอน
09-043-705 กระบวนการแยกผลิตภัณฑ์ ทางเทคโนโลยีชีวภาพ	1/2557	4.333		ไม่มี
09-044-811 ปัญหาพิเศษด้านสิ่งแวดล้อม	1/2557	5.000		ไม่มี
09-041-702 ระเบียบวิธีวิจัยทางชีววิทยา ประยุกต์	2/2557	4.416		ไม่มี
09-042-702 สาหร่ายวิทยา ขั้นสูง	2/2557	4.857		ปรับปรุงเนื้อหารายวิชา สอดแทรก กรณีศึกษา และนำความรู้ที่ทันสมัยด้าน สาหร่ายวิทยา และการประยุกต์ใช้ มา ถ่ายทอดให้นักศึกษาเพิ่มมากขึ้น
09-042-703 แบคทีเรียวิทยา ขั้นสูง	2/2557	4.810		- ปรับปรุงเพิ่มเติมเนื้อหาบางหน่วยเรียน ให้มีความทันสมัยมากขึ้น - นำงานวิจัยที่ทันสมัยมาใช้ในการเรียน การสอนและงานวิจัยของผู้สอนแทรก ในการบรรยาย
09-043-703 กระบวนการอุตสาหกรรมหมัก	2/2557	4.869		- ปรับปรุงวิธีการสอน กิจกรรมในการ สอนเพื่อประสิทธิภาพการเรียนรู้ - นำงานวิจัยที่ทันสมัยมาใช้ในการเรียน การสอนโดยแทรกในการบรรยาย

09-044-703 ชลธีวิทยา	2/2557	4.857		ไม่มี
09-043-808 ปัญหาพิเศษด้าน เทคโนโลยีชีวภาพ	2/2557	5.000		ไม่มี
09-042-808 ปัญหาพิเศษด้านจุลชีววิทยา	2/2557	5.000		ไม่มี
09-046-802 สัมมนา 2	2/2557	4.416		คณาจารย์ในสาขาวิชาควรมีการนำผลการประเมินการเรียนการสอนจากนักศึกษาในภาคการศึกษานี้ มาร่วมปรึกษาหารือร่วมกัน และปรับเนื้อหาบางส่วนให้ทันสมัยและควรนำเทคโนโลยีใหม่ๆ มาใช้ในการเรียนการสอนเพิ่มให้มากขึ้น

ผลการประเมินคุณภาพการสอนโดยรวม

อาจารย์ในหลักสูตรวิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต สาขาชีววิทยา มีผลการประเมินในภาพรวม คือ ดีถึงดีมาก

ประสิทธิผลของกลยุทธ์การสอน

มาตรฐานผลการเรียนรู้	สรุปข้อคิดเห็นของผู้สอน และข้อมูล ป้อนกลับจากแหล่งต่างๆ	แนวทางแก้ไขปรับปรุง
คุณธรรมจริยธรรม	จากการประเมินผลการเรียนรู้ พบว่า นักศึกษาส่วนใหญ่มีคุณธรรมและจริยธรรมดี แต่นักศึกษายังขาดความรู้เรื่อง จริยธรรม และจรรยาบรรณในวิชาชีพ	อาจารย์ประจำหลักสูตรได้พิจารณาร่วมกันโดยให้อาจารย์ผู้สอนได้สอดแทรกความรู้ในการทำงานวิจัยที่ดี ความซื่อสัตย์ ต่อการรายงานผลงานวิจัย มีความเสียสละ มีคุณธรรม จริยธรรม และจรรยาบรรณในการประกอบวิชาชีพ ในรายวิชาที่เกี่ยวข้องและวิชาระเบียบวิธีวิจัยทางชีววิทยาประยุกต์ซึ่งเป็นรายวิชาบังคับที่นักศึกษาทุกคนจะได้เรียนในภาคการศึกษาที่ 1
ความรู้	นักศึกษามีผลการเรียนดีผ่านตามเกณฑ์ที่กำหนด ได้คะแนนเกรดเฉลี่ยรวมมากกว่า 3.00 แต่นักศึกษาบางรายยังขาดการติดตามความรู้ทางวิชาการที่เป็นปัจจุบัน และยังไม่สามารถเข้าถึงแหล่งข้อมูลทางวิชาการที่เฉพาะทางได้ นอกจากนี้ยังพบว่า นักศึกษาส่วนใหญ่ยังขาดทักษะที่ดีในการนำเสนอผลงาน	เพื่อให้ศึกษามีมาตรฐานด้านความรู้ที่ดีขึ้น อาจารย์ประจำหลักสูตรและอาจารย์ผู้สอนได้หารือร่วมกันโดยให้อาจารย์ผู้รับผิดชอบในแต่ละรายวิชา - แนะนำวิธีการสืบค้นข้อมูล และแหล่งข้อมูลที่ทันสมัย - มอบหมายงานให้นักศึกษา

มาตรฐานผลการเรียนรู้	สรุปข้อคิดเห็นของผู้สอน และข้อมูล ป้อนกลับจากแหล่งต่างๆ	แนวทางแก้ไขปรับปรุง
		ติดตามข้อมูลข่าวสารด้านวิชาการในระดับชาติ และนานาชาติที่เกี่ยวข้องกับวิชาชีพ และนำเสนอพร้อมอภิปรายร่วมกัน - แนะนำการทำ power point ที่ดีให้กับนักศึกษา สอนเทคนิคในการนำเสนอที่ดี และกระตุ้นให้นักศึกษาทุกคนได้มีส่วนร่วมในการอภิปราย การนำเสนอผลงานร่วมกัน
ทักษะทางปัญญา	นักศึกษาได้มีประสบการณ์ในการนำเสนอผลงานและเข้าได้มีส่วนร่วมในกิจกรรมทางวิชาการด้านต่างๆ แต่จากการประเมินพบว่านักศึกษาบางคนยังขาดแนวคิดและหลักการในการวางแผนงานวิจัยที่ดี	อาจารย์ประจำหลักสูตรและอาจารย์ผู้สอนพิจารณาร่วมกันโดยให้อาจารย์ผู้สอนวิชาการระเบียบวิธีวิจัยทางชีววิทยาประยุกต์เน้นฝึกฝนให้นักศึกษาวางแผนการวิจัยโดยใช้กระบวนการที่เหมาะสมและถูกต้องตามหลักการของระเบียบวิธีวิจัย นอกจากนี้อาจารย์ประจำหลักสูตรยังส่งเสริมให้นักศึกษาได้มีประสบการณ์ในการทำงานวิจัยและงานบริการวิชาการร่วมกับสถานประกอบการทั้งภาครัฐและภาคเอกชนเพื่อให้นักศึกษาได้รับประสบการณ์ตรง และนำองค์ความรู้ที่ได้รับมาพัฒนาตนเองและประยุกต์ใช้ในงานวิจัยต่อไป
ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ	นักศึกษามีความรับผิดชอบต่องานที่ได้รับมอบหมาย สามารถทำงานเป็นทีมร่วมกัน และแลกเปลี่ยนความคิดเห็นร่วมกับผู้อื่นได้ดี	
ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสารและการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ	จากผลการประเมินการเรียนรู้ของนักศึกษายังพบว่าการค้นคว้าของนักศึกษามันคนยังไม่ดีเท่าที่ควร	ให้อาจารย์ผู้สอนแนะนำเทคนิคการสืบค้นและแหล่งข้อมูลทางสารสนเทศ แทรกความรู้ด้านการใช้โปรแกรมช่วยเหลือต่างๆ ในรายวิชาการระเบียบวิธีวิจัยทางชีววิทยาประยุกต์

การปฐมนิเทศอาจารย์ใหม่ (อาจารย์ใหม่ หมายถึง อาจารย์ใหม่ทุกคน)

การปฐมนิเทศเพื่อชี้แจงหลักสูตร



มี



ไม่มี

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

กิจกรรมการพัฒนาวิชาชีพของอาจารย์และบุคลากรสายสนับสนุน

ลำดับที่	ชื่อ-สกุล	กิจกรรมที่จัดหรือเข้าร่วม	อาจารย์	บุคลากรสายสนับสนุน	สรุปข้อคิดเห็น และประโยชน์ที่ผู้เข้าร่วมกิจกรรมได้รับ
1	นางสาวสิริแซ พงษ์สวัสดิ์	การประชุมวิชาการสำหรับรายและแพลงก์ตอน : เพื่อสิ่งแวดล้อมที่ดีและเศรษฐกิจที่มั่นคงแห่งชาติ ครั้งที่ 7	✓		นำความรู้ที่ได้มาประยุกต์เป็นหัวข้อการทดลองให้กับนักศึกษาในรายวิชาโครงการด้านชีววิทยา
2	นางสุกาญจน์ รัตนเลิศนุสรณ์	เข้าร่วมสัมมนาวิชาการเรื่อง นวัตกรรมกับการพัฒนาอย่างยั่งยืนในยุคการเติบโตที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม รุ่นที่ 1	✓		นำมาวิจัยและพัฒนาต้นแบบการฟื้นฟูป่าชายเลนด้วยนวัตกรรมชีวภาพใหม่แบบครบวงจร งบ สวทช กระทรวงวิทย์ปี 2556-2557
		นำเสนอผลงานในการประชุมวิชาการบริหารจัดการความหลากหลายทางชีวภาพแห่งชาติ ครั้งที่ 2			นำมาวิจัยและพัฒนาต้นแบบการฟื้นฟูป่าชายเลนด้วยนวัตกรรมชีวภาพใหม่แบบครบวงจร งบ สวทช กระทรวงวิทย์ปี 2556-2557
3	นางนพรัตน์ พุทธกาล	อบรมเชิงปฏิบัติการเทคนิคทางจุลพยาธิวิทยาในงานประจำและงานวิจัย ครั้งที่ 3	✓		นำความรู้และประสบการณ์ที่ได้รับมาประยุกต์ใช้กับวิทยานิพนธ์ของนักศึกษาปริญญาโท เรื่อง การศึกษาความเป็นพิษ และฤทธิ์ทางชีวภาพจากสารสกัดพิกัดตรีพิษจักรในหนูเบาหวาน
4	นางดลนภา แก้วภา	เข้าร่วมโครงการคลินิกวิจัย	✓		นำความรู้ที่ได้มาแนะนำนักศึกษาที่ทำวิทยานิพนธ์ในการเขียนบทความทางวิชาการเพื่อตีพิมพ์ และนำความรู้มาสอดแทรกในวิชาระเบียบวิธีวิจัยทางชีววิทยาประยุกต์

5	นายอนันต์ บุญปาน	นำเสนอผลงานในงานประชุมวิชาการระดับชาติและนานาชาติ เรื่อง การเตรียมกรดแลกติกจากกระบวนการหมักให้มีความบริสุทธิ์สูง	✓		นำความรู้ที่ได้รับจากการเข้าร่วมประชุมวิชาการมาพัฒนางานวิจัยและส่งเข้าประกวด ได้รับรางวัลระดับดีมากและรางวัล Popular Vote จากการประกวดผลงานวิจัยและนวัตกรรมในโครงการ The 5 th Innovation Awards ประจำปี 2558 ซึ่งจัดโดยสถาบันวิจัยและพัฒนา มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี
6	นายวิทธิธร พูลทอง	เข้าร่วมการอบรมเรื่องการบริหารจัดการความปลอดภัยสำหรับห้องปฏิบัติการด้านสารเคมีและการกำจัดของเสีย		✓	เพื่อให้เกิดความปลอดภัยต่อผู้ใช้ห้องปฏิบัติการ และสารเคมี ในภาคการศึกษาต่อไป
7	นางสาวอุไรวรรณ ทองสน	เข้าร่วมการอบรมเรื่องการบริหารจัดการความปลอดภัยสำหรับห้องปฏิบัติการด้านสารเคมีและการกำจัดของเสีย		✓	เพื่อให้เกิดความปลอดภัยต่อผู้ใช้ห้องปฏิบัติการ และสารเคมี ในภาคการศึกษาต่อไป
8	นางสาวนิภารัตน์ ประมวล	เข้าร่วมการอบรมเรื่องการบริหารจัดการความปลอดภัยสำหรับห้องปฏิบัติการด้านสารเคมีและการกำจัดของเสีย		✓	เพื่อให้เกิดความปลอดภัยต่อผู้ใช้ห้องปฏิบัติการ และสารเคมี ในภาคการศึกษาต่อไป
9	นายณัฐพล ขาวสวน	เข้าร่วมการอบรมเรื่องการบริหารจัดการความปลอดภัยสำหรับห้องปฏิบัติการด้านสารเคมีและการกำจัดของเสีย		✓	เพื่อให้เกิดความปลอดภัยต่อผู้ใช้ห้องปฏิบัติการ และสารเคมี ในภาคการศึกษาต่อไป

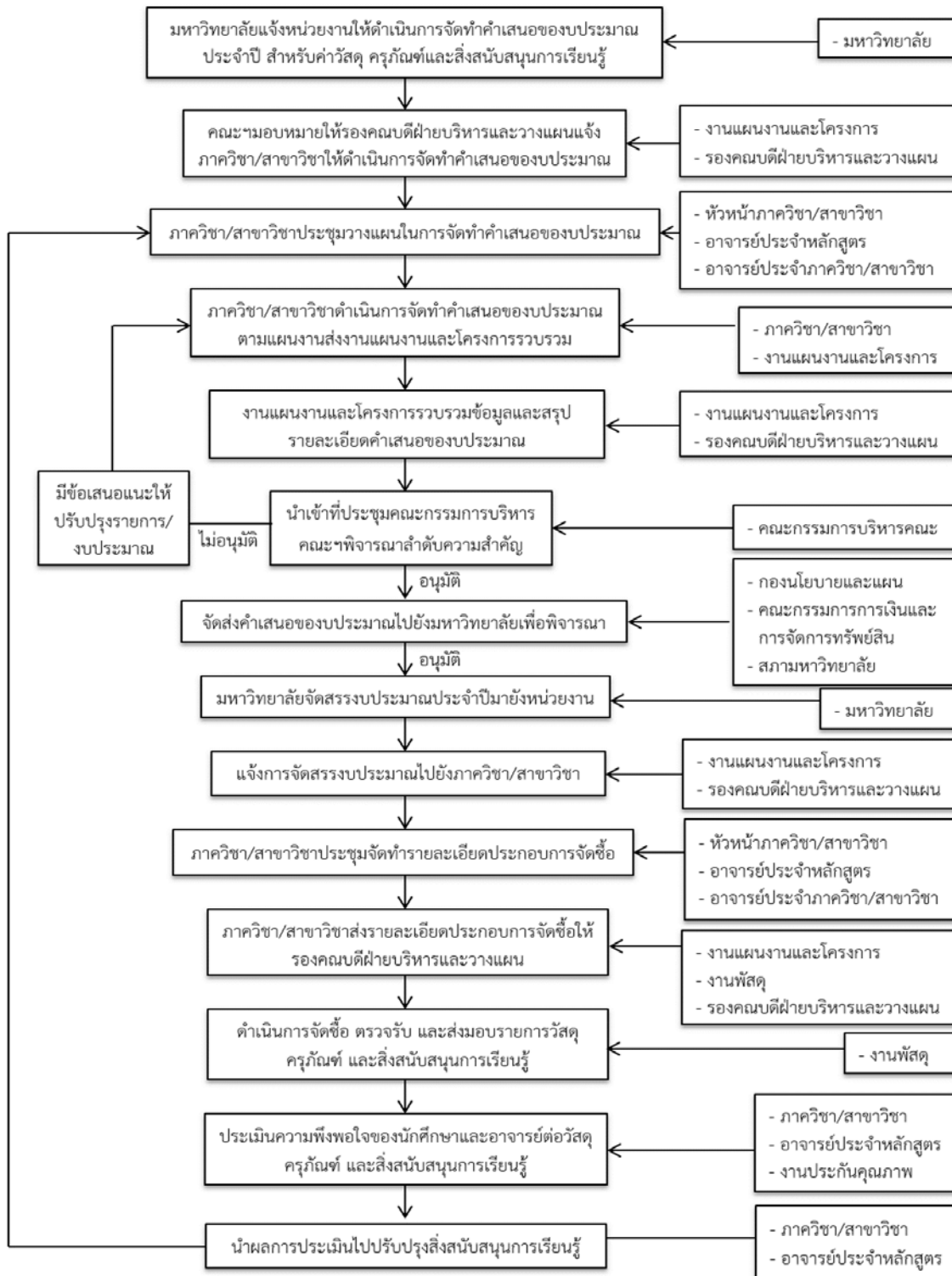
หมวดที่ 5 การบริหารหลักสูตร

การบริหารหลักสูตร

ปัญหาในการบริหารหลักสูตร	ผลกระทบของปัญหาต่อสัมฤทธิ์ผลตามวัตถุประสงค์ของหลักสูตร	แนวทางการป้องกันและแก้ไข ปัญหาในอนาคต
1. ห้องปฏิบัติการเฉพาะทางไม่เพียงพอสำหรับการเรียนการสอนสำหรับรายวิชาชีพ	1. เกิดการปนเปื้อนของเชื้อต่างๆ 2. ผลการทดลองคลาดเคลื่อน	<u>การแก้ไข</u> อาจารย์ประจำหลักสูตรมีการประชุมร่วมกัน มอบหมายให้อาจารย์ที่รับผิดชอบดำเนินการจัดทำค่าของงบประมาณรายจ่าย งบรายได้ งบแผ่นดิน และ งบยุทธศาสตร์ ได้งบประมาณมาปรับปรุงห้องปฏิบัติการเฉพาะทางเพิ่มขึ้น

ผลการดำเนินงานตามเกณฑ์

ระบบและกลไกส่งเสริมสนับสนุนการเรียนรู้แก่นักศึกษา มีดังนี้



ผลการดำเนินงานตามเกณฑ์

การนำระบบกลไกไปสู่การปฏิบัติ/ดำเนินการ และมีการประเมินกระบวนการ

สิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ต่อการจัดการเรียนการสอน

- สิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ที่มหาวิทยาลัยจัดให้ ได้แก่ ตึกเรียน ห้องสมุดซึ่งเปิดบริการ 24 ชม. หอพักนักศึกษา รางรับส่งนักศึกษา ห้องสารสนเทศ (ICT) โรงอาหารกลาง สนามกีฬา ห้อง smart classroom
- สิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ที่คณะฯจัดให้ ได้แก่ ระบบ wifi ห้องสมุดคณะ ถังกอน้ำดื่มที่มีบริการทุกชั้น ปรับปรุงห้องน้ำทุกชั้น มีลิฟท์เพิ่ม 2 ตัว ลานกิจกรรม ลานปาล์มสำหรับให้นักศึกษานั่งพักผ่อน มีกล้องวงจรปิดทุกชั้น
- สิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ที่สาขาวิชาชีววิทยาจัดให้ ได้แก่ ห้องปฏิบัติการสำหรับจัดทำโครงงาน (ST1509) และกำลังดำเนินการปรับห้องปฏิบัติการที่มีอยู่เป็นห้องปฏิบัติการเฉพาะทางให้ครบตามความต้องการของนักศึกษาและอาจารย์ ห้องทำงานสำหรับนักศึกษาปริญญาโท มีล็อกเกอร์เก็บของสำหรับนักศึกษา มีห้องปฏิบัติการพื้นฐานทางชีววิทยาเพิ่มขึ้นอีก 1 ห้อง

สิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ที่สาขาฯ ยังคงมีความต้องการ จะได้ดำเนินการโดยมีการวางแผนการจัดซื้อตามข้อเสนอแนะของนักศึกษาและอาจารย์ โดยมีการดำเนินการดังนี้

(P) การวางแผน

อาจารย์ประจำหลักสูตรระดับปริญญาโท และหัวหน้าสาขาฯ นำเรื่องวัสดุครุภัณฑ์และสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ เข้าที่ประชุมอาจารย์ประจำหลักสูตรเพื่อดูข้อมูลย้อนหลังในปีการศึกษา 2556 ว่าสาขาวิชายังมีความต้องการวัสดุอุปกรณ์เพิ่มเติมอะไรบ้าง รวมถึงการวิเคราะห์จากข้อเสนอแนะของนักศึกษาในปีการศึกษา 2556 และปีการศึกษา 2557 โดยให้อาจารย์จันทิมา ทิฆะ และอาจารย์สุทธวรรณ สุพรรณ รับผิดชอบดำเนินการรวบรวมคำเสนอของงบประมาณรายจ่ายและงบรายได้เพื่อจัดหาครุภัณฑ์และสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ ส่วนงบวัสดุได้มอบหมายให้เจ้าหน้าที่ห้องปฏิบัติการได้แก่นายวรวิทย์ธ ฟูทอง รับผิดชอบรายวิชาศึกษาทั่วไป และนางสาวอุไรวรรณ ทองสน รับผิดชอบรายวิชาชีพ สอบถามความต้องการในการจัดซื้อวัสดุสอนของในแต่ละรายวิชา และรวบรวมใบเสนอราคาจากอาจารย์ที่สอนในแต่ละรายวิชามายังผู้รับผิดชอบ

อาจารย์ประจำหลักสูตรระดับปริญญาโท และหัวหน้าสาขาฯ ได้วางแผนการสำรวจความพึงพอใจของนักศึกษาและอาจารย์ต่อสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้และการให้บริการหลักสูตร เพื่อใช้ประกอบการจัดซื้อวัสดุ ครุภัณฑ์ ต่างๆ โดยมอบหมายอาจารย์สุทธวรรณ สุพรรณ จัดทำแบบสำรวจความพึงพอใจของนักศึกษาและอาจารย์ของสาขาวิชา

(D) การดำเนินการ

อาจารย์ประจำหลักสูตรได้มอบหมายให้อาจารย์ในสาขาวิชา (รายงานการประชุม) ที่รับผิดชอบจัดทำรายละเอียดครุภัณฑ์ ตามแบบฟอร์ม ง 4 งบประมาณรายได้ รายจ่าย และงบบุคลากร ส่งรวบรวมที่อาจารย์สุทธวรรณ สุพรรณ และอาจารย์จันทิมา ทิฆะ รวบรวมเสนอหัวหน้าสาขาเพื่อส่งต่อไปยังงานแผนงานและโครงการของคณะฯ และนำเข้าที่ประชุมคณะกรรมการบริหารคณะพิจารณา และนำเสนอต่อไปยังกองนโยบายและแผนของมหาวิทยาลัยต่อไป

ส่วนรายการวัสดุได้มอบหมายให้อาจารย์ประจำวิชาบอกรายการวัสดุที่ต้องการจัดซื้อในแต่ละวิชา ให้เจ้าหน้าที่ผู้ได้รับมอบหมาย เป็นผู้รวบรวมใบเสนอราคาให้แก่หัวหน้าสาขา จากนั้นหัวหน้าสาขาส่งผ่านรองคณบดีฝ่ายบริหารและแผนงาน เพื่อขออนุมัติจากคณบดีต่อไป

สำหรับงบประมาณที่ทางคณะได้รับการจัดสรรจากมหาวิทยาลัย จะได้รับการแจ้งผ่านมายังคณบดีและมอบหมายให้รองคณบดีฝ่ายบริหารและวางแผน ส่งรายงานครุภัณฑ์ที่ได้รับการจัดสรรในทุกงบ ไปยังสาขาวิชาเพื่อจัดทำรายละเอียดครุภัณฑ์เสนอต่องานพัสดุและรองคณบดีฝ่ายบริหารและวางแผน เพื่อดำเนินการเสนอต่อไปยังกองนโยบายและแผนเพื่อดำเนินตาม flow chart หลังจากที่ได้รับจัดสรรครุภัณฑ์ จะดำเนินการตรวจรับและส่งมอบครุภัณฑ์ โดยมีคณะกรรมการจากสาขาวิชาเป็นผู้ตรวจรับ

ผลการดำเนินงานตามเกณฑ์

อาจารย์ประจำหลักสูตรระดับปริญญาโท และหัวหน้าสาขาฯ ได้มอบหมายให้ อาจารย์สุทธวรรณ สุพรรณ ดำเนินการจัดทำแบบประเมินความพึงพอใจของนักศึกษาและอาจารย์ต่อสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ในระดับปริญญาโท นำเสนอต่ออาจารย์ประจำหลักสูตรและหัวหน้าสาขาวิชา เพื่อนำไปประกอบการประเมินความพึงพอใจต่อไป

(C) การตรวจสอบและประเมิน

- อาจารย์ประจำหลักสูตรระดับปริญญาโท และหัวหน้าสาขาฯ มอบหมายอาจารย์จันทิมา ฑีฆะ ทำหน้าที่ ตรวจสอบรายงานวัสดุครุภัณฑ์ สิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ ว่าถูกต้องตามแบบฟอร์มและเป็นไปตามความต้องการของนักศึกษาและอาจารย์
- คณะกรรมการตรวจรับครุภัณฑ์ ซึ่งได้รับการแต่งตั้งจากคณบดีฯ ดำเนินการตรวจสอบรายละเอียดครุภัณฑ์ที่บริษัทเสนอ ว่าเป็นไปตามรายละเอียดที่ทางสาขากำหนดไว้ และตรวจสอบครุภัณฑ์ที่ทางบริษัทส่งมอบ ว่าถูกต้องตามรายละเอียดในเอกสารและสามารถใช้งานได้จริง
- อาจารย์ประจำหลักสูตรระดับปริญญาโท และหัวหน้าสาขาฯ ตรวจสอบผลการประเมินความพึงพอใจของนักศึกษาและอาจารย์ต่อสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ พบว่ามีข้อเสนอแนะในปีการศึกษา 2555 พบว่านักศึกษามีความต้องการครุภัณฑ์ อุปกรณ์ดังนี้
 - เครื่องเขย่าสำหรับเพาะเลี้ยงเชื้อ มีไม่เพียงพอ
 - อุปกรณ์ในห้องปฏิบัติการจุลชีววิทยามีไม่พอเพียง
 - สารเคมี ไม่มีที่เก็บที่เหมาะสม
 - ควรจะมีตู้เก็บรองเท้าเพื่อเปลี่ยนรองเท้าก่อนเข้าห้องปฏิบัติการ
 - อากาศร้อนถ้าติดแอร์จะทำให้บรรยากาศการเรียนการสอนดีขึ้น
 - วัสดุอุปกรณ์ที่จัดสรรให้ครบมอบให้นักศึกษารับผิดชอบ
- ในปีการศึกษา 2557 อาจารย์ประจำหลักสูตรระดับปริญญาโท และหัวหน้าสาขาฯ ได้ตรวจสอบผลการจัดสรรงบประมาณในการจัดซื้อครุภัณฑ์ ซึ่งมีรายละเอียดครุภัณฑ์ที่ได้รับการจัดสรรดังนี้

งบประมาณรายจ่าย - เครื่องเขย่าผสมสาร

- ตู้เขย่าแบบควบคุมอุณหภูมิ

- ตู้ปลอดเชื้อ

- เครื่องอ่านปฏิกิริยาบนไมโครเพลท

งบประมาณเงินรายได้ - เครื่องเขย่าเพื่อเพาะเลี้ยงจุลินทรีย์

- ที่ดูดจ่ายสารละลายแบบปรับได้

- โต๊ะสแตนเลส

- เครื่องเขย่าสำหรับย้อมสีโปรตีนบนแผ่นเจล

- ชุดกรองสูญญากาศ

- เครื่องมือหาตำแหน่งพิกัดบนพื้นโลกด้วยดาวเทียม (GPS)

- กล้องจุลทรรศน์ ชนิดสองตา

- เครื่องมือวัดการดูดกลืนแสงสารชีวภาพ

- ตู้ดูดความชื้นอัตโนมัติ

- ถังปฏิกรณ์ชีวภาพ ขนาด 10 ลิตร

- ตู้เก็บสารเคมีพร้อมพัดลมระบายอากาศ

- เครื่องเขย่าผลิตเชื้อจุลินทรีย์โพรไบโอติกส์

- ชุดครุภัณฑ์พื้นฐานด้านชีววิทยา

ซึ่งพบว่า การจัดสรรครุภัณฑ์และสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ เป็นไปตามข้อเสนอแนะของอาจารย์และนักศึกษาในปีการศึกษา 2555

- ในปีการศึกษา 2556 อาจารย์ประจำหลักสูตรระดับปริญญาโท และหัวหน้าสาขาฯ ได้สำรวจความพึงพอใจของนักศึกษาและอาจารย์ต่อสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ พบข้อเสนอแนะดังต่อไปนี้
 - ล็อคเกอร์มีไม่พอใช้
 - เครื่องเขย่าสำหรับเพาะเลี้ยงเชื้อ และห้องเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อมีไม่เพียงพอ
 - กล้องจุลทรรศน์ใช้งานไม่ได้หลายตัว

ผลการดำเนินงานตามเกณฑ์

- ห้องปฏิบัติการมีไม่เพียงพอกับจำนวนนักศึกษา
- ควรมีชุดไมโครปิเปตแยกระหว่างงานด้านพันธุวิศวกรรมและงานทั่วไป
- อาจารย์ประจำหลักสูตรระดับปริญญาโท และหัวหน้าสาขาฯ ได้ตรวจสอบผลและจัดทำการจัดสรรงบประมาณประจำปี 2558 ซึ่งมีรายละเอียดครุภัณฑ์ที่ได้รับการจัดสรรดังนี้

งบประมาณรายจ่าย - ชุดเครื่องมือปฏิบัติการด้านเทคโนโลยีสิ่งแวดล้อม - กล้องจุลทรรศน์ ชนิดสองตา
- ชุดเครื่องมือปฏิบัติการด้านเทคโนโลยีจุลชีววิทยาทางอาหาร

งบประมาณเงินรายได้ - ชุดโถเพาะเชื้อในภาวะไร้อากาศ - เครื่องวัดปริมาณอัลกออธอร์ชนิด Ebuliometer
- ชุดไมโครปิเปต (5 ขนาด) - ชุดแยกสารพันธุกรรมในแนวนอน
- เครื่องตรวจวัดค่าพีเอชแบบพกพาสำหรับงานทั่วไป
- เครื่องนิ่งฆ่าเชื้อสำหรับถังหมักขนาด 85 ลิตร - เครื่องสำรองไฟฟ้า
- ตู้บ่มเชื้อพร้อมเครื่องเขย่าแบบควบคุมอุณหภูมิ - ตู้ชีวนิรภัย คลาส 2
- อ่างกำเนิดคลื่นความถี่สูง (Ultrasonic bath) - ตู้ล๊อคเกอร์ 18 ช่อง
- เครื่องเขย่าระบบ Orbital Motion สำหรับเลี้ยงสาหร่าย

งบบุคลากร - ห้องปฏิบัติการพื้นฐานชีววิทยา L4

จากการตรวจสอบพบว่าการจัดสรรครุภัณฑ์และสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ ในปีงบประมาณ 2558 เป็นไปตามข้อเสนอแนะของอาจารย์และนักศึกษาในปีการศึกษา 2556 อย่างไรก็ดี สิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ โดยเฉพาะวัสดุในการจัดการเรียนการสอน ยังคงไม่เพียงพอต่อความต้องการของนักศึกษา เช่น เครื่องแก้ว สารเคมีบางชนิดที่มีราคาแพง ซึ่งนักศึกษาระดับปริญญาโทต้องใช้ในการทำงานวิจัยเฉพาะทาง

(A) การปรับปรุงพัฒนาจากผลการประเมิน/ ผลการปรับปรุงชัดเจนเป็นรูปธรรม

- อาจารย์ประจำหลักสูตรระดับปริญญาโท และหัวหน้าสาขาฯ ได้วิเคราะห์ผลจากข้อเสนอแนะจากแบบประเมินความพึงพอใจของนักศึกษาและอาจารย์ ในปีการศึกษา 2555 พบว่าได้คะแนนประเมินจากนักศึกษา อยู่ที่ 4.30 ปีการศึกษา 2556 อยู่ที่ 4.47 และปีการศึกษา 2557 อยู่ที่ 4.69 ส่วนคะแนนประเมินของอาจารย์ ปีการศึกษา 2555 อยู่ที่ 4.23 ปีการศึกษา 2556 อยู่ที่ 4.44 ปีการศึกษา 2557 อยู่ที่ 4.56 ซึ่งมีการพัฒนาอย่างต่อเนื่อง อันเป็นผลเนื่องจากอาจารย์ประจำหลักสูตรนำผลการประเมินมาปรับปรุงโดยการจัดหาวัสดุครุภัณฑ์ สิ่งสนับสนุนการเรียนรู้แก่สาขาฯ
- ครุภัณฑ์และห้องปฏิบัติการเฉพาะทางแต่ละด้าน ที่ได้รับการจัดสรรในงบประมาณรายจ่าย เงินรายได้ และงบบุคลากร ปี 2557 - 2559 ได้เป็นไปตามความต้องการของนักศึกษาและอาจารย์ ทำให้การเรียนการสอนและการฝึกปฏิบัติการของนักศึกษา มีวัสดุ ครุภัณฑ์และห้องปฏิบัติการอย่างเพียงพอ อย่างไรก็ดี ยังคงมีครุภัณฑ์ที่ต้องการการจัดสรรเพิ่มเติม ได้แก่ ตู้ชีวนิรภัย ตู้บ่มเชื้อแบบควบคุมอุณหภูมิ ตู้เย็น ตู้แช่แข็ง ตู้เก็บสารเคมี โต๊ะวางสแตนเลสสำหรับวางเครื่องมือขนาดใหญ่ ซึ่งจะดำเนินการของบประมาณในปีงบประมาณ 2560 ตามขั้นตอนต่างๆ ดังที่ได้กล่าวมาแล้ว
- อาจารย์ประจำหลักสูตรระดับปริญญาโท และหัวหน้าสาขาฯ มีมติเห็นควรแจ้งอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ทุกท่าน ที่ยังไม่มีทุนวิจัย ให้ขอแหล่งทุนจากภายนอก หรือนำเงินวิจัยที่ได้รับการอนุมัติแล้ว นำมาจัดซื้อวัสดุ สารเคมี และเครื่องแก้วในการทำงานวิจัยสำหรับนักศึกษา มอบ ดร.อนันต์ บุญปาน ขออนุมัติครุภัณฑ์จากโครงการจัดตั้งศูนย์ความเป็นเลิศด้านเทคโนโลยีชีวภาพและนาโน เพื่อเป็นแหล่งฝึกปฏิบัติงานของนักศึกษา รวมทั้งการสร้างงานวิจัย นวัตกรรม และหารายได้เข้าสู่สาขาวิชา คณะ และมหาวิทยาลัยต่อไป

หลักฐาน หมายเลข	รายการ
SCI-BIO-1	ผลการประเมินความพึงพอใจของนักศึกษาและอาจารย์ต่อสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ในปีการศึกษา 2555- 2557
SCI-BIO-2	รายการวัสดุ ครุภัณฑ์ และสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ ที่ได้รับการอนุมัติ ปีงบประมาณ 2557 -2559
SCI-BIO-3	บันทึกการประชุมอาจารย์ประจำหลักสูตร เกี่ยวกับประเมินผลข้อเสนอแนะจากผลการประเมินความพึงพอใจต่อสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ ปีการศึกษา 2555 มอบหมายผู้รวบรวมและผู้รับผิดชอบรายการวัสดุ ครุภัณฑ์ และสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ ปีงบประมาณ 2557
SCI-BIO-4	บันทึกการประชุมอาจารย์ประจำหลักสูตร เกี่ยวกับประเมินผลข้อเสนอแนะจากผลการประเมินความพึงพอใจต่อสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ ปีการศึกษา 2556 มอบหมายผู้รวบรวมและผู้รับผิดชอบรายการวัสดุ ครุภัณฑ์ และสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ ปีงบประมาณ 2558

หมวดที่ 6 ข้อคิดเห็น และข้อเสนอแนะเกี่ยวกับคุณภาพหลักสูตรจากผู้ประเมิน

ข้อคิดเห็นหรือสาระจากผู้ประเมิน	ความเห็นของผู้รับผิดชอบหลักสูตร	การนำไปดำเนินการวางแผนหรือปรับปรุงหลักสูตร
1. เป็นหลักสูตรที่มีกลุ่มวิชาเลือกที่มีความหลากหลายสอดคล้องกับความต้องการของสถานประกอบการ แต่ควรปรับเพิ่มในกลุ่มวิชาเลือกทางด้านพฤกษศาสตร์ 2. ควรปรับเพิ่มรายวิชาในกลุ่มวิชาสัตววิทยาประยุกต์ให้มีความหลากหลายมากยิ่งขึ้น 3. ควรพัฒนาทักษะการเสนอผลงานเป็นภาษาต่างประเทศ	อาจารย์ประจำหลักสูตรเห็นควรให้มีการปรับปรุงตามข้อเสนอแนะ และนำไปใช้ในหลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2558 ซึ่งจะเริ่มใช้ปีการศึกษา 1/2558	มีแผนปรับปรุงหลักสูตร (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2558) โดยอาจารย์ประจำหลักสูตร มีการประชุมวางแผนการปรับปรุงตามข้อเสนอแนะของผู้ทรงคุณวุฒิ ดังนี้ 1. ปรับเพิ่มกลุ่มวิชาเลือกเพิ่มคือกลุ่มวิชาพฤกษศาสตร์ประยุกต์ โดยมีรายวิชาในกลุ่มนี้จำนวน 9 วิชา 2. ปรับเพิ่มรายวิชาในกลุ่มสัตววิทยาประยุกต์ 4 วิชา คือ เทคโนโลยีชีวภาพของเซลล์สัตว์ สัตว์เศรษฐกิจ นิเวศวิทยาและพฤติกรรมสัตว์ และชีววิเคราะห์ 3. มีการปรับเปลี่ยนรายวิชาสัมมนา 1 และ 2 ให้มีการนำเสนอเป็นภาษาอังกฤษ

การประเมินจากผู้สำเร็จการศึกษา (รายงานตามปีสำรวจ) โดยสำรวจความพึงพอใจของนักศึกษาชั้นปีสุดท้ายที่มีต่อคุณภาพหลักสูตร เมื่อวันที่ 10 กันยายน 2557 ผลประเมินมีคะแนนเฉลี่ยอยู่ในเกณฑ์ดีมาก ได้คะแนน 4.58

ข้อวิพากษ์ที่สำคัญจากผลการประเมิน	ข้อคิดเห็นของคณาจารย์ต่อผลการประเมิน
1. อุปกรณ์ที่ใช้ในการทดลองไม่ค่อยพอใช้ 2. ต้องการให้มีการออกทัศนศึกษาในสายแขนงวิชาชีพที่เลือกเพื่อเพิ่มพูนความรู้เพิ่มขึ้น	1. อาจารย์ประจำหลักสูตรมีการดำเนินการขออนุมัติสั่งซื้อวัสดุ สารเคมี และอุปกรณ์ทางวิทยาศาสตร์ ซึ่งทางคณะได้เพิ่มช่วงเวลาการสั่งซื้อเป็นทุกภาคการศึกษา และเป็นไปตามความจำเป็นที่ทางสาขาวิชาต้องการ เพื่อให้เพียงพอกับความต้องการ โดยจะสำรวจและสั่งซื้อก่อนเปิดภาคเรียน และมียกย่องได้ของคณะที่แยกซื้ออุปกรณ์ทั้งในส่วนของ ป.ตรี และ ป.โท 2. อาจารย์ประจำหลักสูตรพิจารณาร่วมกันเห็นควรจัดให้มีการนำนักศึกษาเข้าร่วมกิจกรรมทางวิชาการต่างๆ มากขึ้น นอกเหนือจากการนำนักศึกษาออกดู

	งานนอกสถานที่ตามรายวิชาต่างๆ ที่ได้กำหนดไว้ เช่น การให้นักศึกษาได้มีส่วนร่วมงานในโครงการบริการทางวิชาการต่างๆ ตลอดจนได้มีประสบการณ์ในการทำงานวิจัยและบริการวิชาการร่วมกับสถานประกอบการตลอดจนชุมชนที่เกี่ยวข้อง
--	--

การประเมินจากผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง (ผู้ใช้บัณฑิต) โดยสำรวจในปีการศึกษา 2556 ซึ่งจัดทำโดยกองพัฒนานักศึกษาของมหาวิทยาลัย

กระบวนการประเมิน: ประเมินโดยใช้แบบสอบถาม	
ข้อวิพากษ์ที่สำคัญจากผลการประเมิน	ข้อคิดเห็นของคณาจารย์ต่อผลการประเมิน
1. ควรมีการฝึกทักษะในการใช้เครื่องมือเฉพาะทางให้มีความชำนาญ 2. ควรมีทักษะภาษาอังกฤษด้านการฟัง พูด อ่าน เขียนอยู่ในระดับดี เนื่องจากเป็นที่ต้องการต่อผู้ใช้บัณฑิตในหลายหน่วยงาน 3. ควรกล้าแสดงออกและมีทักษะในการนำเสนองาน 4. ควรมีการจัดอบรมด้านมาตรฐานอุตสาหกรรมต่างๆ เพิ่มเติมให้กับนักศึกษา	1. อาจารย์ประจำหลักสูตรและอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์วางแผนในการโครงการอบรมนักศึกษาเกี่ยวกับเทคนิคต่อการใช้เครื่องมือและอุปกรณ์ มีการส่งนักศึกษาไปยังหน่วยงานภายนอกที่มีความพร้อมทางด้านเครื่องมือเฉพาะทางที่ไม่มีในสาขาวิชาฯ เพื่อเพิ่มทักษะในการใช้เครื่องมือของนักศึกษา 2. อาจารย์ประจำหลักสูตรมอบหมายให้อาจารย์ที่ปรึกษามีการเตรียมความพร้อมทางด้านภาษาอังกฤษให้กับนักศึกษาโดยประสานงานกับคณะศิลปศาสตร์ให้มีการจัดการเรียนการสอนในเพิ่มทักษะทางด้านภาษาอังกฤษให้กับนักศึกษาชั้นปีที่ 1 ภาคการศึกษาที่ 2 นอกจากนี้ยังมีการนำเสนองานเป็นภาษาอังกฤษในรายวิชาสัมมนา 1 และ สัมมนา 2 3. อาจารย์ประจำหลักสูตรและอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ส่งเสริมให้นักศึกษาเข้าร่วมการประชุมวิชาการในระดับชาติและนานาชาติ 4. อาจารย์ประจำหลักสูตรประชุมร่วมกัน ในการวางแผนการจัดอบรมด้านระบบประกันคุณภาพอุตสาหกรรมอาหารเพิ่มเติมให้กับนักศึกษา

รายการหลักฐาน

หลักฐานหมายเลข	รายการ
SCI-BIO-6-1	ผลการประเมินหลักสูตร (สำหรับผู้ทรงคุณวุฒิ/และผู้ประเมินอิสระ)
SCI-BIO-6-2	ผลประเมินความพึงพอใจของนักศึกษาชั้นปีสุดท้ายต่อหลักสูตร
SCI-BIO-6-3	ผลประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้บัณฑิต

หมวดที่ 7 แผนการดำเนินการเพื่อพัฒนาหลักสูตร

1. ความก้าวหน้าของการดำเนินงานตามแผนที่เสนอในรายงานของปีที่ผ่านมา

อาจารย์ประจำหลักสูตรพิจารณาข้อเสนอแนะใน มคอ. 7 ปี 2556 และนำมาดำเนินการในปีการศึกษา 2557 พบว่าการดำเนินการสำเร็จตามแผน ดังนี้

แผนดำเนินการ	กำหนดเวลาที่แล้วเสร็จ	ผู้รับผิดชอบ	ความสำเร็จของแผน/ เหตุผลที่ไม่สามารถ ดำเนินการได้สำเร็จ
แผนการดำเนินการปรับปรุงหลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2558 ที่ดำเนินการต่อจากปีการศึกษา 2556 คือ ปรับแก้ (ร่าง) หลักสูตรตามข้อเสนอแนะของคณะกรรมการด้านหลักสูตรและการเรียนการสอนเพื่อนำเสนอต่อ - คณะกรรมการบริหารวิชาการ และวิจัย สภาวิชาการ - คณะกรรมการด้านหลักสูตรและการเรียนการสอนของมหาวิทยาลัย - สภามหาวิทยาลัย และนำเสนอ สวท. เพื่อให้ สกอ. รับทราบและให้ความเห็นชอบเป็นลำดับขั้น	ก่อนเปิดภาคการศึกษาที่ 1/2558	อาจารย์ประจำหลักสูตร	สำเร็จตามแผนโดย สกอ. รับทราบและให้ความเห็นชอบหลักสูตร เมื่อวันที่ 22 กรกฎาคม 2558

ข้อเสนอในการพัฒนาหลักสูตร

1. ข้อเสนอในการปรับโครงสร้างหลักสูตร

จากการออกแบบสอบถามแบบ ประเมินหลักสูตรโดยคณะกรรมการประจำหลักสูตร ส่งไปยังผู้ทรงคุณวุฒิและผู้ประเมินอิสระ ผลการประเมินอยู่ในเกณฑ์ดี ไม่พบข้อเสนอแนะในการปรับโครงสร้างของหลักสูตร

2. ข้อเสนอในการเปลี่ยนแปลงรายวิชา

เพื่อให้การพัฒนาหลักสูตรสอดคล้องกับนโยบายของมหาวิทยาลัยในการผลิตบัณฑิตนักปฏิบัติมืออาชีพ และจากข้อเสนอแนะของผู้ทรงคุณวุฒิ ทั้งจากภาครัฐและสถานประกอบการภาคเอกชน คณะกรรมการประจำหลักสูตรได้นำข้อเสนอแนะและนโยบายของมหาวิทยาลัยมาประกอบการพิจารณาในการปรับปรุงและพัฒนาหลักสูตรฉบับปรับปรุง พ.ศ.2558 ซึ่งจะเริ่มใช้ในปีการศึกษาที่ 1/2558 เช่น

- 1) ปรับเพิ่มรายวิชาการประกันคุณภาพผลิตภัณฑ์ที่เกี่ยวข้องกับความรู้ด้านกฎหมาย พระราชบัญญัติข้อห้ามต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับภาคอุตสาหกรรมในรายวิชากลุ่มเทคโนโลยีชีวภาพ
- 2) ปรับเพิ่มเนื้อหาในส่วนของเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพอาหารทางจุลชีววิทยาที่ให้ความรู้ทางด้านค่ามาตรฐานการยอมรับด้านจุลินทรีย์ในอาหารในรายวิชากลุ่มจุลชีววิทยา
- 3) ปรับให้มีการบูรณาการเนื้อหารายวิชาเกี่ยวกับความรู้ทางเซลล์ พฤกษศาสตร์ นิเวศวิทยา พันธุศาสตร์ จุลชีววิทยา เทคโนโลยีชีวภาพ ชีววิทยาสิ่งแวดล้อม และสัตววิทยาในรายวิชาชีววิทยาประยุกต์เชิงบูรณาการ
- 4) แทรกความรู้ด้านการบริหารจัดการสิ่งแวดล้อมแบบบูรณาการในรายวิชาวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อมประยุกต์
- 5) มีการปรับรายวิชาสัมมนาให้มีการนำเสนอเป็นภาษาอังกฤษทั้งสัมมนา 1 และสัมมนา 2
- 6) ปรับสัดส่วนจำนวนชั่วโมงปฏิบัติต่อทฤษฎีให้เพิ่มขึ้น

ทั้งนี้ยังคงมีบางประเด็นที่คณะกรรมการประจำหลักสูตรเห็นควรปรับเพิ่มเนื่องจากมีการลาออกและเข้าใหม่ของอาจารย์ผู้สอน จึงเห็นควรนำไปดำเนินการในการปรับย่อยในปีการศึกษา 2558 ต่อไป ดังแสดงในแผนปฏิบัติการใหม่สำหรับปี 2558 เพื่อให้การเรียนการสอนมีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น

3. กิจกรรมการพัฒนาอาจารย์และบุคลากรสายสนับสนุน

อาจารย์ประจำหลักสูตร มีการสนับสนุนให้อาจารย์และเจ้าหน้าที่ในสาขาวิชาเข้าร่วมกิจกรรมต่างๆ ที่จัดโดยคณะและมหาวิทยาลัย ดังนี้

- 3.1 กิจกรรมการพัฒนาบุคลากรของคณะ โดยส่งอาจารย์และเจ้าหน้าที่ไปฝึกอบรมวิชาชีพตามความต้องการได้อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง โดยใช้งบประมาณบุคลากรจากมหาวิทยาลัย
- 3.2 สาขาวิชาส่งอาจารย์และเจ้าหน้าที่เข้าร่วมโครงการฝึกอบรมที่ทางคณะฯ จัดขึ้น
- 3.3 การส่งอาจารย์ไปฝึกประสบการณ์วิชาชีพทั้งในและต่างประเทศ
- 3.4 ส่งเสริมและสนับสนุนให้อาจารย์และเจ้าหน้าที่ศึกษาต่อทั้งในประเทศและต่างประเทศ
- 3.5 ส่งเสริมและสนับสนุนให้อาจารย์เข้าร่วมโครงการ Talent Mobility

แผนปฏิบัติการใหม่สำหรับปี 2558

แผนดำเนินการ	กำหนดเวลา ที่แล้วเสร็จ	ผู้รับผิดชอบ	ความสำเร็จของแผน/เหตุผลที่ไม่ สามารถดำเนินการได้สำเร็จ
- ปรับเปลี่ยนรายวิชาให้สอดคล้อง กับความพร้อมของอาจารย์ที่มี อยู่และที่กำลังดำเนินการรับ สมัครเพิ่ม	ภาคเรียนที่ 1/2558	อาจารย์ประจำ หลักสูตร	-
- ปรับอาจารย์ประจำหลักสูตรที่มี คุณสมบัติตรงและสัมพันธ์กับ รายวิชาที่เปิดสอนในหลักสูตร ปรับปรุง 2558	ภาคเรียนที่ 1/2558	อาจารย์ประจำ หลักสูตร	-

อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร
ผศ.ดร.ศิริแข พงษ์สวัสดิ์*

ลายเซ็น : ศิริแข พงษ์สวัสดิ์

วันที่รายงาน : 17 กรกฎาคม 2558

ผศ.ดร.สุภาวณัฐ รัตนเลิศนุสรณ์

ลายเซ็น : สุภาวณัฐ

วันที่รายงาน : 17 กรกฎาคม 2558

ดร.อนันต์ บุญปาน

ลายเซ็น : อนันต์ บุญปาน

วันที่รายงาน : 17 กรกฎาคม 2558

ดร.จันทิมา จีระ

ลายเซ็น : จันทิมา จีระ

วันที่รายงาน : 17 กรกฎาคม 2558

ดร.ดลนภา แก้วภา

ลายเซ็น : ดลนภา แก้วภา

วันที่รายงาน : 17 กรกฎาคม 2558

หมายเหตุ: * ประธานหลักสูตร

เห็นชอบโดย : ผศ.ดร.นพรัตน์ พุทธกาล (หัวหน้าสาขาวิชา)

ลายเซ็น : นพรัตน์

วันที่รายงาน : 17 กรกฎาคม 2558

เห็นชอบโดย : ผศ.ดร.ศิริแข พงษ์สวัสดิ์ (คณบดี)

ลายเซ็น : ศิริแข พงษ์สวัสดิ์

วันที่รายงาน : 17 กรกฎาคม 2558