



รายงานผลการประกันคุณภาพการศึกษาภายใน
และรายงานผลการดำเนินงานของหลักสูตร (มคอ.7)
ระดับหลักสูตร ประจำปีการศึกษา 2562
(1 มิถุนายน 2562 – 31 พฤษภาคม 2563)

หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาชีววิทยา
คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏสงขลา

17 มิถุนายน 2563

คำนำ

รายงานผลการประกันคุณภาพการศึกษาภายใน และรายงานผลการดำเนินงานของหลักสูตร (มคอ.7) ประจำปีการศึกษา 2562 หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาชีววิทยา คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏสงขลา จัดทำขึ้นโดยมีวัตถุประสงค์ เพื่อ 1) ให้มีระบบและกลไกการดำเนินงานตามระบบที่กำหนดไว้อย่างต่อเนื่องนำไปสู่การพัฒนาคุณภาพและมาตรฐานการศึกษาเพื่อรองรับการประกันคุณภาพภายนอก 2) ให้ทราบผลสัมฤทธิ์ในการดำเนินงานของตนเอง ทราบจุดแข็งและจุดที่ควรพัฒนาปรับปรุง สำหรับเป็นข้อมูลในการวางแผนการดำเนินงานในปีถัดไป และ 3) ให้มหาวิทยาลัยราชภัฏสงขลา มีข้อมูลพื้นฐานที่จำเป็นและถูกต้อง สำหรับการส่งเสริมและสนับสนุนการจัดการศึกษาในแนวทางที่เหมาะสมต่อไป

สาระสำคัญประกอบด้วย บทสรุปผู้บริหาร บทนำ ข้อมูลเบื้องต้นของหน่วยงาน ผลการดำเนินการประกันคุณภาพหลักสูตร และสรุปผลการดำเนินงานด้านการประกันคุณภาพการศึกษา/ ระดับหลักสูตร ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติทั้ง 6 องค์ประกอบ 14 ตัวบ่งชี้ ช่วงเวลาที่รายงานสำหรับตัวบ่งชี้ฉบับตามปีการศึกษา 2562 เป็นช่วงการดำเนินงานระหว่างวันที่ 1 มิถุนายน 2562 ถึงวันที่ 31 พฤษภาคม 2563 รวมถึงข้อมูลอื่น ๆ ที่เป็นประโยชน์ต่อการบริหารหลักสูตรตามแบบฟอร์ม มคอ.7 โดยคณะกรรมการประเมินคุณภาพตามวัตถุประสงค์ของการจัดทำรายงานผลการดำเนินพบว่ามีค่าเฉลี่ย 3.88 คะแนน โดยรวมอยู่ในระดับดี ทั้งนี้หลักสูตรได้รับการร่วมมืออย่างดียิ่งจากคณาจารย์และบุคลากรในการขับเคลื่อนภารกิจสำคัญของหลักสูตร ให้บรรลุผลสำเร็จตามเป้าหมายสำหรับตัวบ่งชี้ที่ไม่สามารถบรรลุผลในปีนี้หลักสูตรจะร่วมกันหาแนวทางการพัฒนาพร้อมทั้งนำข้อเสนอแนะจากคณะกรรมการประเมินคุณภาพภายในมาใช้ในการพัฒนาการดำเนินงานให้มีคุณภาพอย่างต่อเนื่อง



(นางสาวเบญจวรรณ ยันต์วิเศษภักดี)

(ประธานหลักสูตรหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาชีววิทยา)

17 มิถุนายน 2563

สารบัญ

	หน้า
คำนำ	(ก)
สารบัญ	(ข)
บทสรุปสำหรับผู้บริหาร	1
รายงานผลการดำเนินการของหลักสูตร	3
หมวดที่ 1 ข้อมูลทั่วไป	3
องค์ประกอบที่ 1 การกำกับมาตรฐาน	7
ตัวบ่งชี้ที่ 1.1 การบริหารจัดการหลักสูตรตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรที่ กำหนดโดย สกอ	
หมวดที่ 2 อาจารย์	10
องค์ประกอบที่ 4 อาจารย์	10
ตัวบ่งชี้ที่ 4.1 การบริหารและพัฒนาอาจารย์	10
ตัวบ่งชี้ที่ 4.2 คุณภาพอาจารย์	17
ตัวบ่งชี้ที่ 4.3 ผลที่เกิดกับอาจารย์	26
หมวดที่ 3 นักศึกษาและบัณฑิต	28
องค์ประกอบที่ 3 นักศึกษา	30
ตัวบ่งชี้ที่ 3.1 การรับนักศึกษา	30
ตัวบ่งชี้ที่ 3.2 การส่งเสริมและพัฒนานักศึกษา	36
ตัวบ่งชี้ที่ 3.3 ผลที่เกิดกับนักศึกษา	48
องค์ประกอบที่ 2 บัณฑิต	53
ตัวบ่งชี้ที่ 2.1 คุณภาพบัณฑิตตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ	53
ตัวบ่งชี้ที่ 2.2 (ปริญญาตรี) ร้อยละของบัณฑิตปริญญาตรีที่ได้งานทำหรือประกอบ อาชีพอิสระภายใน 1 ปี	55
หมวดที่ 4 ข้อมูลสรุปรายวิชาและคุณภาพการสอน	58
องค์ประกอบที่ 5 หลักสูตร การเรียนการสอน การประเมินผู้เรียน	70
ตัวบ่งชี้ที่ 5.1 สาระของรายวิชาในหลักสูตร	70
ตัวบ่งชี้ที่ 5.2 การวางระบบผู้สอนและกระบวนการจัดการเรียนการสอน	74
ตัวบ่งชี้ที่ 5.3 การประเมินผู้เรียน	82
ตัวบ่งชี้ที่ 5.4 ผลการดำเนินงานหลักสูตรตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิ ระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ	87
หมวดที่ 5 การบริหารหลักสูตร	94
องค์ประกอบที่ 6 สิ่งสนับสนุนการเรียนรู้	95
ตัวบ่งชี้ที่ 6.1 สิ่งสนับสนุนการเรียนรู้	95
หมวดที่ 6 ข้อคิดเห็น	103
หมวดที่ 7 การเปลี่ยนแปลงที่มีผลกระทบต่อหลักสูตร	105

	หน้า
หมวดที่ 8 แผนการดำเนินการเพื่อพัฒนาหลักสูตร	106
สรุปผลการประเมินคุณภาพ	109
ตาราง 1 ผลการประเมินตนเองรายตัวบ่งชี้ตามองค์ประกอบคุณภาพ ระดับหลักสูตร	
ตาราง 2 วิเคราะห์คุณภาพการศึกษาภายใน ระดับหลักสูตร	
ภาคผนวก	
บรรณานุกรม	

บทสรุปสำหรับผู้บริหาร

หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาชีววิทยา ฉบับปรับปรุง พุทธศักราช 2559 เป็นหลักสูตรที่ได้มีการปรับปรุงจากหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต พุทธศักราช 2549 เพื่อให้สอดคล้องกับแผนการพัฒนาทางเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 12 (พ.ศ. 2560-2564) มีอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรจำนวน 5 คน และอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรทั้ง 5 คน มีคุณวุฒิตรงตามสาขาวิชาชีววิทยาซึ่งมีศักยภาพในการดำเนินงานบริหารหลักสูตรและการจัดการเรียนการสอนเพื่อให้บัณฑิตมีคุณภาพตามวัตถุประสงค์ของหลักสูตร ทางด้านบริการวิชาการ อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรสาขาวิชาชีววิทยามีเครือข่ายกับสถาบันภายในประเทศ มีการจัดโครงการเพื่อบริการวิชาการให้กับท้องถิ่นอย่างต่อเนื่อง ในส่วนของนักศึกษาได้จัดโครงการศึกษาดูงานและให้นักศึกษาได้ออกฝึกปฏิบัติงานจริงในรายวิชาต่าง ๆ กับสถานที่ฝึกประสบการณ์ และปฏิบัติสหกิจศึกษาทั้งภาครัฐและภาคเอกชน ทั้งในและนอกท้องถิ่น อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรร่วมกับคณะและมหาวิทยาลัยจัดกิจกรรมเตรียมความพร้อมให้นักศึกษาก่อนที่นักศึกษาจะออกฝึกประสบการณ์วิชาชีพและปฏิบัติสหกิจศึกษาในสถานประกอบการต่าง ๆ เพื่อเสริมศักยภาพของนักศึกษามากขึ้น ในส่วนของการให้คำปรึกษาอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรร่วมกับอาจารย์ที่ปรึกษาและอาจารย์ผู้สอน ให้คำแนะนำด้านวิชาการและการดำเนินชีวิตมีช่องทางในการติดต่อหลากหลายช่องทางเพื่อให้เข้าถึงนักศึกษาและสะดวกในการติดต่อมากที่สุดโดยเน้นการใช้เทคโนโลยีที่ทันสมัยและการพบปะพูดคุยในโอกาสต่าง ๆ นักศึกษาของหลักสูตรสามารถนำความรู้และทักษะต่าง ๆ ที่ได้จากการเรียนการสอน มาจัดโครงการบริการวิชาการให้กับหน่วยงานในท้องถิ่น ซึ่งสอดคล้องกับแนวทางการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 เช่น โครงการอบรมทักษะการใช้เครื่องมือทางวิทยาศาสตร์ให้กับนักเรียนจากโรงเรียนระดับมัธยมศึกษา การอบรมเทคนิคการเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อพืชเพื่อการขยายพันธุ์ ซึ่งเป็นโครงการที่นักศึกษาได้เข้ามามีส่วนร่วมทั้งในขั้นตอนการเตรียมงานและบทบาทการเป็นผู้ช่วยวิทยากร โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อให้ นักศึกษาสามารถนำความรู้และทักษะต่าง ๆ ที่ได้ศึกษาในรายวิชามาใช้ในการปฏิบัติอย่างแท้จริง

ด้านหลักสูตร การเรียนการสอน และการประเมินผู้เรียน อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรจัดสาระหลักสูตรให้สอดคล้องกับแนวทางการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 และจัดการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ ซึ่งมีการออกแบบหลักสูตรที่มีเนื้อหาที่ทันสมัย และมีกระบวนการครบถ้วนตามขั้นตอนในด้านสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาชีววิทยา มีห้องเรียนและอุปกรณ์การเรียนการสอนเพียงพอกับจำนวนนักศึกษา มีห้องปฏิบัติการทางวิทยาศาสตร์ มีสื่อหนังสือ เอกสาร ตำรา ตัวอย่างงานวิจัย CD-ROM, VCD ฯ และผลงานนักศึกษาในการทำโครงการวิจัยเฉพาะทาง เพื่อเปิดโอกาสให้นักศึกษา อาจารย์ตลอดจนผู้ที่สนใจได้มาศึกษาแลกเปลี่ยนเรียนรู้เกี่ยวกับสาระความรู้ต่าง ๆ ของหลักสูตร

สรุปผลการประเมินคุณภาพภายใน

องค์ประกอบที่	จำนวนตัวบ่งชี้	คะแนนประเมิน	ความหมาย
		ผ่าน/ไม่ผ่าน	ผ่าน/ไม่ผ่าน
การกำกับมาตรฐาน	1	ผ่านการประเมิน	หลักสูตรเป็นไปตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิ
บัณฑิต	2	4.78	ดีมาก
นักศึกษา	3	4.00	ดี
อาจารย์	3	3.30	ดี
หลักสูตร การเรียนการสอน การประเมินผู้เรียน	4	3.75	ดี
สิ่งสนับสนุนการเรียนรู้	1	4	ดี
รวม	14	3.88	ดี

จุดเด่นและแนวทางเสริม/จุดที่ควรพัฒนาและแนวทางปรับปรุง

จุดเด่นและแนวทางเสริม

1. กระบวนการรับ การดูแล และพัฒนานักศึกษามีประสิทธิภาพ
2. นักศึกษามีอัตราการคงอยู่และสำเร็จการศึกษาสูงขึ้น
3. สามารถผลิตบัณฑิตที่มีคุณธรรม จริยธรรม เป็นที่ยอมรับของนายจ้าง ผู้ประกอบการและผู้ใช้บัณฑิตได้อย่างต่อเนื่อง

จุดที่ควรพัฒนาและแนวทางปรับปรุง

1. ส่งเสริมและสนับสนุนให้อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรผลิตผลงานวิชาการอย่างต่อเนื่อง
2. ส่งเสริมและสนับสนุนให้อาจารย์เข้าสู่ตำแหน่งทางวิชาการ รวมถึงการเรียนต่อในระดับปริญญาเอก
3. ควรจัดกิจกรรมหรือโครงการเพื่อสร้างความมั่นใจและฝึกการแสดงออกต่อสาธารณะชนให้กับนักศึกษา
4. เพิ่มทักษะด้านภาษาอังกฤษให้กับนักศึกษา

**รายงานผลการดำเนินการของหลักสูตร
หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต ระดับปริญญาตรี สาขาวิชาชีววิทยา
คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ปีการศึกษา 2562**

หมวดที่ 1 ข้อมูลทั่วไป

1. ข้อมูลทั่วไป

1.1 หลักสูตร 25501641100817

1.2 ชื่อปริญญาและสาขาวิชา

ชื่อหลักสูตร (ภาษาไทย) : วิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาวิชาชีววิทยา

ชื่อหลักสูตร (ภาษาอังกฤษ) : Bachelor of Science in Biology

1.3 ประวัติความเป็นมาของหลักสูตร

หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาชีววิทยา คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏสงขลา ได้ดำเนินการจัดทำหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาชีววิทยา ฉบับปรับปรุง พุทธศักราช 2559 เพื่อให้เป็นไปตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ โดยมุ่งเน้นในการผลิตบัณฑิตที่มีคุณภาพและมีทักษะการเรียนรู้ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ 5 ด้าน คือ ด้านคุณธรรมจริยธรรม ด้านความรู้ ด้านทักษะปัญญา ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ และด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสารและการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ รวมถึงมีความพร้อมในด้านต่าง ๆ ที่จำเป็นต่อการทำงานและการดำรงชีวิตต่อไปในอนาคต เพื่อให้สอดคล้องกับแผนการพัฒนาทางเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 12 (พ.ศ. 2560-2564) ที่เชื่อมต่อกับยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปี (พ.ศ. 2560-2579) เปลี่ยนยุทธศาสตร์ระยะยาวสู่การปฏิบัติจริง โดยเน้นให้นักศึกษามีความรู้ในวิชาการเฉพาะศาสตร์อย่างเหมาะสม มีทักษะวิชาการและทักษะวิชาชีพอย่างเพียงพอต่อการประกอบอาชีพ มีเนื้อหาสาระความรู้ที่ทันสมัยและเป็นสากล มีกระบวนการบริหารจัดการ กระบวนการเรียนการสอนที่ส่งเสริมให้เกิดการเรียนรู้ โดยส่งเสริมให้ผู้เรียนได้ปฏิบัติจริง สามารถเรียนรู้ได้ด้วยตนเอง มีจรรยาบรรณ สามารถนำความคิดสร้างสรรค์ไปปรับเปลี่ยนเพื่อแก้ไขปัญหาต่าง ๆ ท่ามกลางการเปลี่ยนแปลงให้สามารถดำรงตนอยู่ได้ในสังคมอย่างชาญฉลาดและเป็นสุข เป็นพลเมืองไทยที่มีคุณภาพ นำไปสู่การพัฒนาสังคมและประเทศอย่างสมดุลและยั่งยืนตามหลัก “ปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง”

หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาชีววิทยา ฉบับปรับปรุง พุทธศักราช 2559 มีอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรจำนวน 5 คน ซึ่งมีคุณวุฒิตรงและสัมพันธ์กับสาขาวิชาชีววิทยา ได้ดำเนินการเปิดสอนตั้งแต่ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2560 เป็นต้นมา

2. ผลการปรับปรุงตามข้อเสนอแนะของผลการประเมินคุณภาพการศึกษาปีที่ผ่านมา

ข้อสังเกตและข้อเสนอแนะ	การดำเนินงาน/ผลการปรับปรุงตามข้อเสนอแนะ
1. ควรมีการวางแผนอัตรากำลัง เพื่อส่งเสริมการบริหารและพัฒนาอาจารย์อย่างมีประสิทธิภาพ	การดำเนินงาน - หลักสูตรได้เสนอแผนความต้องการบรรจุพนักงานประจำตามสัญญาเป็นพนักงานมหาวิทยาลัยให้คณะ เพื่อให้เกิดเสถียรภาพในการบริหารหลักสูตร ซึ่งคณะรับทราบและจะนำเสนอต่อผู้บริหารมหาวิทยาลัยต่อไป - หลักสูตรมอบหมายให้อาจารย์พนักงานประจำตามสัญญาจัดเตรียมเอกสารชี้แจงภาระงานและหลักฐานอ้างอิงโดยหลักสูตรนำเสนอต่อที่ประชุมในระดับคณะและชี้แจงอย่างหนักแน่นถึงความสำคัญในการบรรจุตำแหน่งพนักงานซึ่งจะส่งเสริมให้หลักสูตรมีความเข้มแข็งยิ่งขึ้น

	ผลการปรับปรุง มหาวิทยาลัยมีแผนบรรจุพนักงานประจำตามสัญญาในสาขาวิชาชีววิทยาซึ่งเป็นผลดีต่อหลักสูตร ทำให้อัตราคงอยู่ของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรมั่นคงมากขึ้นในอนาคต
2. ควรนำผลการประเมินสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้มานำเสนอต่อคณะเพื่อการพัฒนาในเชิงนโยบาย	การดำเนินงาน หลักสูตรนำผลการประเมินสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้มาวิเคราะห์ จัดประชุมเพื่อระดมความคิด และทำแผน ได้ผลดังนี้ - ด้านสิ่งสนับสนุนในระดับโครงสร้าง หลักสูตรได้นำเสนอต่อคณะและมหาวิทยาลัยในรูปแบบข้อคิดเห็นและแนวทางปรับปรุง เช่น การปรับปรุงสัญญาณอินเทอร์เน็ต ให้ครอบคลุมและความแรงของสัญญาณ การบริการด้านวิทยบริการให้ขยายเวลาการเข้าใช้ห้องสมุดและห้องคอมพิวเตอร์ เป็นต้น - ด้านสิ่งสนับสนุนการเรียนการสอน หลักสูตรได้เสนอของบประมาณเพื่อจัดซื้อวัสดุ อุปกรณ์ ครุภัณฑ์ขั้นสูงและครุภัณฑ์ทั่วไป เพื่อทดแทนและหามาเพิ่มในส่วนที่ยังขาดแคลน เช่น สารเคมี ตู้เก็บของ กล้องจุลทรรศน์ทั้งแบบชนิดใช้แสงและกล้องเตอริโอ ครุภัณฑ์วิเคราะห์เฉพาะทางในห้องปฏิบัติการ เป็นต้น ผลการปรับปรุง - หลักสูตรได้แผนการใช้จ่ายและของบจัดซื้อครุภัณฑ์ในปีการศึกษา 2564 เรียงตามลำดับตามความต้องการใช้งานและความเร่งด่วน ซึ่งจะทำให้เกิดระบบ ไม่ก่อให้เกิดความสับสน และจัดซื้อซ้ำซ้อนในระยะยาว - ปีการศึกษา 2563 หลักสูตรได้รับอนุมัติให้จัดซื้อกล้องจุลทรรศน์ รวม 40 ตัว เพื่อใช้ในห้องปฏิบัติการชีววิทยาพื้นฐาน แบ่งเป็น กล้องจุลทรรศน์แบบใช้แสง จำนวน 30 ตัว (ใช้ร่วมกับหลักสูตรจุลชีววิทยาประยุกต์เนื่องจากเป็นงบที่บริหารในระบบโปรแกรมวิชา) และกล้องสเทอริโอ จำนวน 10 ตัว

3. อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

3.1 อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร (ชุดที่ระบุใน มคอ.2)

ลำดับ	ชื่อ-สกุล	ตำแหน่ง วิชาการ	คุณวุฒิ-สาขาวิชา	สถาบันการศึกษา	ปีที่จบ
1	นางสาวเบญจวรรณ ยันต์วิเศษภักดี	อาจารย์	วท.ด. พทยศาสตร์	จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย	2559
			วท.ม. พทยศาสตร์	จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย	2545
			วท.บ. ชีววิทยา	มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์	2541
2	นางอรนุช สุขอนันต์	อาจารย์	วท.ม. วิทยาศาสตร์ชีวภาพ (ชีววิทยา)	มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์	2541
			วท.บ. ชีววิทยา	มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ภาคใต้	2536
3	นางสายใจ วัฒนเสน	อาจารย์	ปร.ด. จุลชีววิทยา	มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์	2553
			วท.ม. จุลชีววิทยา	มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์	2543
			วท.บ. วิทยาศาสตร์ทั่วไป	มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์	2537
4	นายคทาวัธ ไชยเทพ	ผู้ช่วย ศาสตราจารย์	วท.ม. นิเวศวิทยา	มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์	2540
			วท.บ. เกษตรศาสตร์	มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์	2533
5	นางสาวสุธินี หีมยิ	อาจารย์	วท.ม. วาริชศาสตร์	มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์	2552
			วท.บ. ชีววิทยา	มหาวิทยาลัยนเรศวร	2547

3.2 อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร (ชุดปัจจุบัน)

ลำดับ	ชื่อ-สกุล	ตำแหน่ง วิชาการ	คุณวุฒิ-สาขาวิชา	สถาบันการศึกษา	ปีที่จบ
1	นางนุชจรินทร์ เพชรเกลี้ยง	อาจารย์	ปร.ด.ชีววิทยา	มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์	2560
			วท.ม. นิเวศวิทยา	มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์	2545
			วท.บ.ชีววิทยา	มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์	2541
2	นางอรนุช สุขอนันต์	อาจารย์	วท.ม. วิทยาศาสตร์ชีวภาพ (ชีววิทยา)	มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์	2541
			วท.บ. ชีววิทยา	มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ภาคใต้	2536
3	นางสาวเบญจวรรณ ยันต์วิเศษภักดี	อาจารย์	วท.ด. พทยศาสตร์	จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย	2559
			วท.ม. พทยศาสตร์	จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย	2545
			วท.บ. ชีววิทยา	มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์	2541
4	นายคทาวัธ ไชยเทพ	ผู้ช่วย ศาสตราจารย์	วท.ม. นิเวศวิทยา	มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์	2540
			วท.บ. เกษตรศาสตร์	มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์	2533
5	นางสาวสุธินี หีมยิ	อาจารย์	วท.ม. วาริชศาสตร์	มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์	2552
			วท.บ. ชีววิทยา	มหาวิทยาลัยนเรศวร	2547

4. อาจารย์ผู้สอน

4.1 อาจารย์ประจำ

ชื่อ-สกุล	คุณวุฒิ	รายวิชาการที่สอน
1. อาจารย์วีรยุทธ ทองคง	วท.ม.กีฏวิทยา วท.บ.เกษตรศาสตร์	กีฏวิทยา/สัมมนาทางชีววิทยา/วิจัยทางชีววิทยา
2. อาจารย์ ดร.นิศากร วิทจิตสมบูรณ์	ปร.ด.วิทยาศาสตร์ชีวภาพ (ควบโท+เอก) วท.บ.จุลชีววิทยา	จุลชีววิทยา/ปฏิบัติการจุลชีววิทยา
3. อาจารย์ ดร.จีราพัชร พลอยนิลเพชร	ปร.ด.(ชีวเวชศาสตร์) (ควบโท+เอก) วท.บ.(ชีววิทยา)	ชีววิทยาของเซลล์/ปฏิบัติการชีววิทยาของเซลล์/ กายวิภาคและสรีรวิทยาของสัตว์/ ปฏิบัติการกายวิภาคและสรีรวิทยาของสัตว์/ พันธุศาสตร์/ปฏิบัติการพันธุศาสตร์

4.2 อาจารย์พิเศษ ไม่มี

5. สถานที่จัดการเรียนการสอน

มหาวิทยาลัยราชภัฏสงขลา

องค์ประกอบที่ 1 การกำกับมาตรฐาน

ตัวบ่งชี้ที่ 1.1 การบริหารจัดการหลักสูตรตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรที่กำหนดโดย สกอ.
เกณฑ์มาตรฐานหลักสูตร พ.ศ. 2558 (สำหรับหลักสูตรปริญญาตรี)

ผลการดำเนินงาน		ผลการดำเนินงานตามเกณฑ์การประเมิน	เอกสารหลักฐานประกอบ
ผ่าน	ไม่ผ่าน		
✓		1. จำนวนอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร โดยมีอาจารย์อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรเป็นไปตามเกณฑ์ ดังนี้ 1.1 นางนุชจรินทร์ เพชรเกลี้ยง 1.2 นางอรนุช สุขอนันต์ 1.3 นางสาวเบญจวรรณ ยันต์วิเศษภักดี 1.4 นายคทาวัธ ไชยเทพ 1.5 นางสาวสุธินี หิมาโย	- คำสั่งแต่งตั้งอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรและอาจารย์ประจำหลักสูตรประจำปีการศึกษา 2562 - เอกสารการเปลี่ยนแปลงอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรที่สภามหาวิทยาลัยอนุมัติ
✓		2. คุณสมบัติของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร <u>ปริญญาตรี</u> คุณวุฒิระดับปริญญาโทหรือเทียบเท่าหรือดำรงตำแหน่งทางวิชาการไม่ต่ำกว่าผู้ช่วยศาสตราจารย์ ในสาขาที่ตรงหรือสัมพันธ์กับสาขาวิชาที่เปิดสอน และมีผลงานทางวิชาการอย่างน้อย 1 รายการในรอบ 5 ปีย้อนหลัง 2.1 อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรคุณวุฒิหรือดำรงตำแหน่งทางวิชาการเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตร จำนวน 5 คน คือ 1) นางนุชจรินทร์ เพชรเกลี้ยง 2) นางอรนุช สุขอนันต์ 3) นางสาวเบญจวรรณ ยันต์วิเศษภักดี 4) นายคทาวัธ ไชยเทพ 5) นางสาวสุธินี หิมาโย 2.2 อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรคุณวุฒิหรือดำรงตำแหน่งทางวิชาการไม่เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตร จำนวน - ไม่มี	- คำสั่งแต่งตั้งอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรและอาจารย์ประจำหลักสูตรประจำปีการศึกษา 2562 - มคอ.2 (หมวด 3 ระบบการจัดการศึกษา การดำเนินการ และโครงสร้างของหลักสูตร ข้อ 3.2) - เอกสารการเปลี่ยนแปลงอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรที่สภามหาวิทยาลัยอนุมัติ
✓		3. คุณสมบัติของอาจารย์ประจำหลักสูตร <u>ปริญญาตรี</u> คุณวุฒิระดับปริญญาโทหรือเทียบเท่าหรือดำรงตำแหน่งทางวิชาการไม่ต่ำกว่าผู้ช่วยศาสตราจารย์ ในสาขาที่ตรงหรือสัมพันธ์กับสาขาวิชาที่เปิดสอน มีผลงานทางวิชาการอย่างน้อย 1 รายการในรอบ 5 ปีย้อนหลัง ไม่จำกัดจำนวนและประจำได้มากกว่า 1 หลักสูตร 3.1 อาจารย์ประจำหลักสูตรทุกคน มีคุณวุฒิหรือดำรงตำแหน่งทางวิชาการเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตร คือ	- คำสั่งแต่งตั้งอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรและอาจารย์ประจำหลักสูตรประจำปีการศึกษา 2562

ผลการดำเนินงาน		ผลการดำเนินงานตามเกณฑ์การประเมิน	เอกสารหลักฐานประกอบ
ผ่าน	ไม่ผ่าน		
		1) นางนุชจรินทร์ เพชรเกลี้ยง 2) นางอรนุช สุขอนันต์ 3) นางสาวเบญจวรรณ ยนต์วิเศษภักดี 4) นายคทาวัธ ไชยเทพ 5) นางสาวสุธินี หีมยิ 3.2. อาจารย์ประจำหลักสูตร – คน มีคุณวุฒิหรือดำรงตำแหน่งทางวิชาการไม่เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตร	
✓		4. คุณสมบัติของอาจารย์ผู้สอน ปริญญาตรี ● อาจารย์ประจำ คุณวุฒิระดับปริญญาโทหรือเทียบเท่าหรือดำรงตำแหน่งทางวิชาการไม่ต่ำกว่าผู้ช่วยศาสตราจารย์ ในสาขานั้นหรือสาขาวิชาที่สัมพันธ์กันหรือสาขาวิชาของรายวิชาที่สอน หากเป็นอาจารย์ผู้สอนก่อนเกณฑ์นี้ประกาศใช้ โอนคุณวุฒิระดับปริญญาตรีได้ ● อาจารย์พิเศษ คุณวุฒิระดับปริญญาโท หรือคุณวุฒิปริญญาตรี หรือเทียบเท่า และมีประสบการณ์ทำงานที่เกี่ยวข้องกับวิชาที่สอนไม่น้อยกว่า 6 ปี ทั้งนี้ มีชั่วโมงสอนไม่เกินร้อยละ 50 ของรายวิชา โดยมีอาจารย์ประจำเป็นผู้รับผิดชอบรายวิชานั้น 4.1 อาจารย์ผู้สอน ประจำปีการศึกษา 2562 มีทั้งหมด 8 คน และเป็นไปตามเกณฑ์ 1) อาจารย์ ดร.เบญจวรรณ ยนต์วิเศษภักดี 2) อาจารย์อรนุช สุขอนันต์ 3) อาจารย์ ดร.นุชจรินทร์ เพชรเกลี้ยง 4) ผศ.คทาวัธ ไชยเทพ 5) อาจารย์สุธินี หีมยิ 6) อาจารย์วีรยุทธ ทองคง 7) อาจารย์ ดร.นิศกร วิทิตสมบูรณ์ 8) อาจารย์ ดร.จีราพัชร พลอยนิลเพชร 4.2 อาจารย์ผู้สอนมหาวิทยาลัยไม่เป็นไปตามเกณฑ์ - ไม่มี	- คำสั่งแต่งตั้งอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรและอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรประจำปีการศึกษา 2562

ผลการดำเนินงาน		ผลการดำเนินงานตามเกณฑ์การประเมิน	เอกสารหลักฐานประกอบ
ผ่าน	ไม่ผ่าน		
✓		10. การปรับปรุงหลักสูตรตามรอบระยะเวลาที่กำหนด <u>ปริญญาดรี</u> หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิตสาขาวิชาชีววิทยา ได้รับ การปรับปรุงหลักสูตรครั้งล่าสุดเมื่อ พ.ศ. 2559 เป็นหลักสูตรที่ได้ผ่านการอนุมัติจาก สกอ. เมื่อวันที่ 3 พ.ค. 2560 ดังนั้นในช่วงปลายปี การศึกษา 2562 จึงได้มีการดำเนินปรับปรุงหลักสูตร เป็นหลักสูตร ปรับปรุงหลักสูตร 2564	-รายงานการประชุม กช. คณะวิทยาศาสตร์ ครั้งที่ 5/2562 - คำสั่งปรับปรุงหลักสูตร (คำสั่ง ควท.96/2563)

การประเมินตนเองจากผลการดำเนินงาน

ตัวบ่งชี้	เป้าหมาย 2562	ผลการดำเนินงาน	คะแนนการประเมิน	การบรรลุเป้าหมาย
การบริหารจัดการหลักสูตรตามเกณฑ์ มาตรฐานหลักสูตรที่กำหนดโดย สกอ.	ผ่าน	☒ ผ่าน ☐ ไม่ผ่าน	☒ ผ่าน ☐ ไม่ผ่าน	บรรลุ

หมายเหตุ : หากไม่ผ่านเกณฑ์ข้อใดข้อหนึ่ง ถือว่าหลักสูตรไม่ได้มาตรฐาน และผลเป็น “ไม่ผ่าน” คะแนนเป็นศูนย์

หมวดที่ 2 อาจารย์

องค์ประกอบที่ 4 อาจารย์

ตัวบ่งชี้ที่ 4.1 การบริหารและพัฒนาอาจารย์

ผู้กำกับดูแลตัวบ่งชี้ : นางอรนุช สุขอนันต์ โทรศัพท์ : 0841950114
ผู้จัดเก็บข้อมูล : นางสาวเบญจวรรณ ยันต์วิเศษภักดี โทรศัพท์ : 0830857929

เกณฑ์การประเมิน

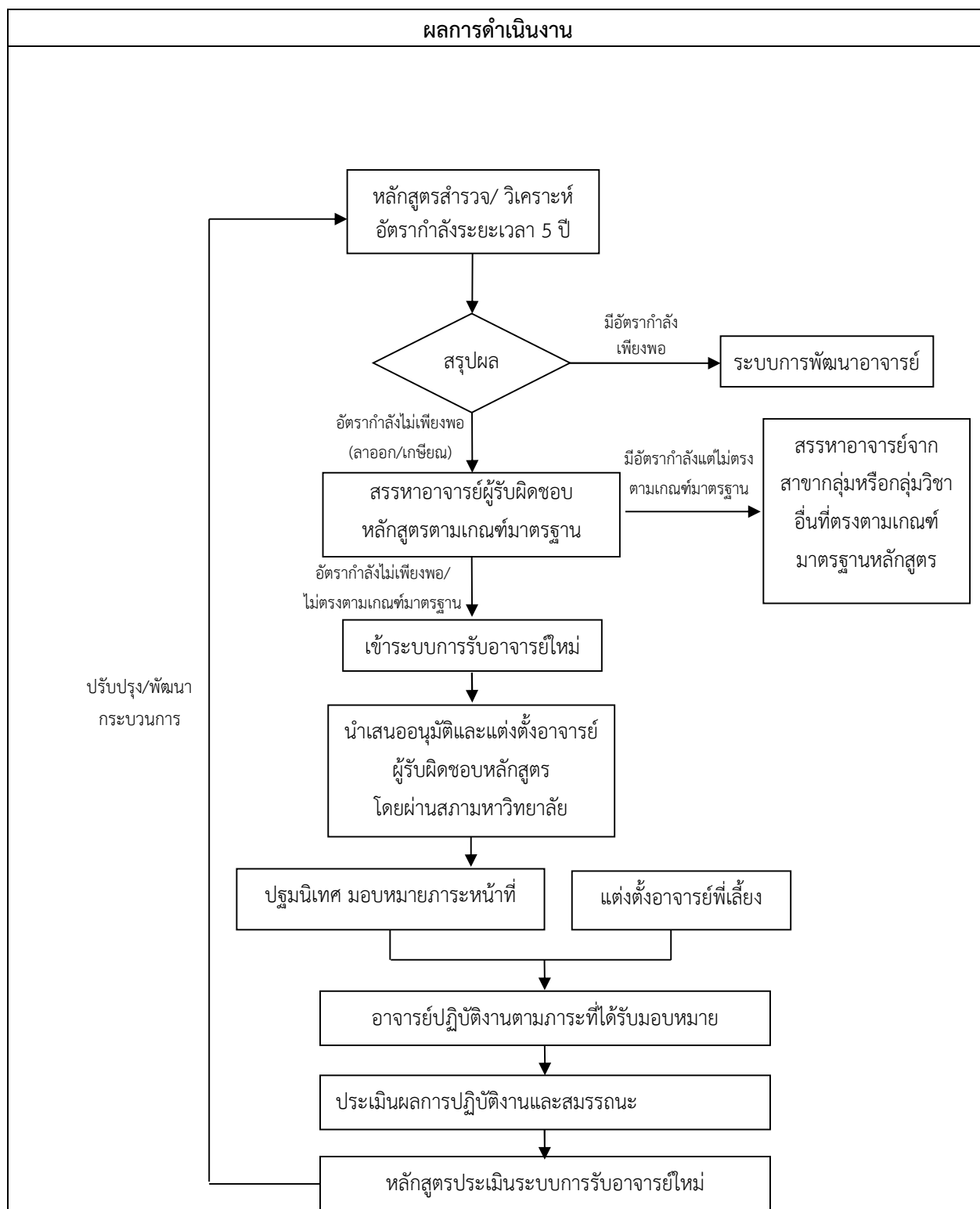
(0)	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
- ไม่มีระบบ - ไม่มีกลไก - ไม่มีแนวคิดในการกำกับติดตามและปรับปรุง - ไม่มีข้อมูลหลักฐาน	- มีระบบ มีกลไก - ไม่มีการนำระบบกลไกไปสู่การปฏิบัติ/ดำเนินงาน	- มีระบบ มีกลไก - มีการนำระบบกลไกไปสู่การปฏิบัติ/ดำเนินงาน - มีการประเมินกระบวนการ - ไม่มีการปรับปรุง/พัฒนากระบวนการ	- มีระบบ มีกลไก - มีการนำระบบกลไกไปสู่การปฏิบัติ/ดำเนินงาน - มีการประเมินกระบวนการ - มีการปรับปรุง/พัฒนากระบวนการจากผลการประเมิน	- มีระบบ มีกลไก - มีการนำระบบกลไกไปสู่การปฏิบัติ/ดำเนินงาน - มีการประเมินกระบวนการ - มีการปรับปรุง/พัฒนากระบวนการจากผลการประเมิน - มีผลจากการปรับปรุงเห็นชัดเจน เป็นรูปธรรม	- มีระบบ มีกลไก - มีการนำระบบกลไกไปสู่การปฏิบัติ/ดำเนินงาน - มีการประเมินกระบวนการ - มีการปรับปรุง/พัฒนากระบวนการจากผลการประเมิน - มีผลจากการปรับปรุงเห็นชัดเจน เป็นรูปธรรม - มีแนวทางปฏิบัติที่ดี โดยมีหลักฐานเชิงประจักษ์ ยืนยัน และกรรมการผู้ตรวจประเมินสามารถให้เหตุผลอธิบายการเป็นแนวปฏิบัติที่ดีได้ชัดเจน

ผลการดำเนินงาน

ระบบการรับและแต่งตั้งอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

เป้าหมายการดำเนินงาน

หลักสูตรมีอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรที่มีความรู้ ความสามารถตรงตามเกณฑ์ที่กำหนด และมีคุณสมบัติตรงตามที่ระบุใน มคอ.2 ครบทั้ง 5 คน



การวางแผน (P)

หลักสูตรวิชาชีววิทยาร่วมกับคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏสงขลา มีการสำรวจและวางแผนระยะยาวเพื่อให้อัตรากำลังอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานของหลักสูตร และไม่กระทบกับแผนการดำเนินงานของหลักสูตร โดยพิจารณาจากกรอบอัตรากำลัง แผนพัฒนาดตนเอง (การลาศึกษาต่อ) และการเกษียณอายุราชการของอาจารย์ เพื่อนำมาใช้เป็นข้อมูลประกอบการขอรับการสนับสนุนจัดสรรอาจารย์จากมหาวิทยาลัยราชภัฏสงขลาและเมื่อได้รับการจัดสรรแล้ว มหาวิทยาลัยราชภัฏสงขลา ก็จะดำเนินการรับสมัครและคัดเลือกอาจารย์ ตามข้อบังคับของมหาวิทยาลัยราชภัฏสงขลา ว่าด้วยพนักงานในสถาบันอุดมศึกษา พ.ศ.2551 และใน

ผลการดำเนินงาน
ประกาศมหาวิทยาลัยราชภัฏสงขลา เรื่องการสรรหาและบรรจุแต่งตั้งบุคคลเข้าเป็นพนักงานมหาวิทยาลัย พ.ศ.2552 หมวดที่ 1 ข้อ 6 เรื่องของข้อบังคับมหาวิทยาลัยราชภัฏสงขลา ว่าด้วยพนักงานในสถาบันอุดมศึกษา พ.ศ.2551 และตรงกับข้อกำหนดของสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา (สกอ.) นั่นคืออาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรจะต้องมีคุณวุฒิการศึกษาระดับปริญญาโทเป็นอย่างน้อย และต้องจบการศึกษาในสาขาวิชาที่ตรงหรือสัมพันธ์กับหลักสูตร สาธารณสุขศาสตรบัณฑิตซึ่งมหาวิทยาลัยราชภัฏสงขลา จะมอบหมายให้หลักสูตรมีส่วนร่วมในการคัดเลือกอาจารย์ตามลำดับดังนี้ 1. หลักสูตรประชุมอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรกำหนดคุณสมบัติทั้งด้านคุณวุฒิการศึกษา ผลการศึกษา ความรู้ความสามารถ ประสบการณ์ที่จะต้องสอดคล้องกับความต้องการของหลักสูตร และเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานของหลักสูตรที่กำหนดโดยสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษาแล้วแจ้งไปยังมหาวิทยาลัยราชภัฏสงขลาเพื่อดำเนินการต่อ 2. มหาวิทยาลัยราชภัฏสงขลา ดำเนินการประกาศรับสมัครอาจารย์ตามคุณสมบัติที่หลักสูตรกำหนด และดำเนินการคัดเลือกอาจารย์โดยการสอบทั้งสอบข้อเขียน สอบสัมภาษณ์และสอบสอน ซึ่งมหาวิทยาลัยราชภัฏสงขลา จะมีคำสั่งแต่งตั้งคณะกรรมการดำเนินการสอบทุกขั้นตอน และมอบหมายให้หลักสูตรวิชา และอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรมีส่วนร่วมในทุกขั้นตอนเช่นเดียวกัน อาทิเช่น การออกข้อสอบข้อเขียน การสอบสัมภาษณ์ และการสอบสอน 3. คณะกรรมการที่ได้รับการแต่งตั้งดำเนินการคัดเลือกโดยพิจารณาตามเกณฑ์ที่กำหนดขึ้น และนำข้อสรุปที่ได้ส่งมหาวิทยาลัยราชภัฏสงขลาเพื่อประกาศผลการคัดเลือกต่อไป ส่วนระบบการแต่งตั้งอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรวิชาชีววิทยามีการวางระบบการดำเนินงานเพื่อแต่งตั้งอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรไว้ดังนี้ 1) กรณีที่มีการยกหลักสูตรใหม่หรือหลักสูตรปรับปรุง หลักสูตรจะต้องพิจารณาคุณสมบัติของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรทั้งเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพให้เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานของหลักสูตรที่กำหนดโดยสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา และระบุรายละเอียดต่างๆ อาทิเช่น ชื่อ-สกุล ตำแหน่ง วิชาการ คุณวุฒิ-สาขา สถาบันการศึกษา และปีที่สำเร็จการศึกษาของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรไว้ในรายละเอียดของหลักสูตร (มคอ.2) อย่างชัดเจน แล้วเสนอไปยังฝ่ายวิชาการของคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี เพื่อเสนอขออนุมัติหลักสูตรต่อสภามหาวิทยาลัย ราชภัฏสงขลา และส่งต่อไปยังสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษาเพื่อขอรับการรับรองหลักสูตร 2) ในกรณีที่หลักสูตรกำลังดำเนินการจัดการเรียนการสอนอยู่ และจำเป็นต้องมีการเปลี่ยนแปลงอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร หลักสูตรต้องดำเนินการขอเปลี่ยนแปลงอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรตามแบบฟอร์มการปรับปรุงแก้ไขหลักสูตร (สมอ.08) โดยจะต้องพิจารณาคุณสมบัติของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรที่มาทดแทนให้เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานของหลักสูตรที่กำหนดโดยสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษาเช่นเดียวกัน แล้วเสนอไปยังฝ่ายวิชาการของคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี เพื่อเสนอขออนุมัติต่อสภามหาวิทยาลัยราชภัฏสงขลา 3) เมื่อมีอาจารย์ใหม่เข้ามาเป็นอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรวิชาชีววิทยาจะมีการเตรียมความพร้อมให้กับอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรคนใหม่ โดยการปฐมนิเทศและแต่งตั้งอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรที่มีอยู่เดิมเป็นอาจารย์พี่เลี้ยง ทำหน้าที่ให้คำแนะนำเกี่ยวกับรายละเอียดและการดำเนินงานของหลักสูตร เพื่อให้กลไกการดำเนินงานของหลักสูตรไปเป็นอย่างมีประสิทธิภาพ นอกจากนี้หลักสูตรยังเล็งเห็นความสำคัญของการพัฒนาอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรที่มีอยู่เดิมอย่างต่อเนื่อง เพื่อสร้างความเข้มแข็งของหลักสูตร และอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรสามารถทำงานตามความเชี่ยวชาญของแต่ละคนได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยการส่งเสริมและสนับสนุนให้ได้ศึกษาต่อในระดับปริญญาเอก และทำผลงานทางวิชาการและวิจัย ตลอดจนพัฒนาความสามารถและความเชี่ยวชาญในศาสตร์ ซึ่งได้รับการสนับสนุนทั้งจากคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี และมหาวิทยาลัยราชภัฏสงขลา เช่น การสนับสนุนการลาศึกษาต่อของอาจารย์ การจัด

ผลการดำเนินงาน

อบรมเชิงปฏิบัติการการทำการผลงานทางวิชาการและงานวิจัย ตลอดจนมีการจัดสรรงบประมาณให้อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรได้ทำการผลงานทางวิชาการและตีพิมพ์เผยแพร่ หรือการสนับสนุนให้ไปราชการ ทั้งการเข้าร่วมอบรม ประชุม สัมมนา เพื่อพัฒนาและต่อยอดองค์ความรู้ในศาสตร์ที่เกี่ยวข้องให้กับตนเอง

การดำเนินการ (D)

ในปีการศึกษา 2560 ที่ผ่านมา หลักสูตรมีแผนปรับเปลี่ยนอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร โดยปรับเปลี่ยนจาก อาจารย์ ดร.สายใจ วัฒนเสน มาเป็นอาจารย์ ดร.นุชจรินทร์ เพชรเกลี้ยง ซึ่งเป็นอาจารย์ที่มีวุฒิการศึกษาปริญญาเอก สาขาวิชาชีววิทยา ถึงแม้ว่าการปรับเปลี่ยนครั้งนี้จะส่งผลต่ออัตราการคงอยู่ของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร แต่เมื่อพิจารณาถึงการดำเนินงานของหลักสูตรในอนาคต การปรับเปลี่ยนนี้จะส่งผลดีต่อหลักสูตรเป็นอย่างมาก เพราะจะทำให้หลักสูตรมีอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรที่มีคุณสมบัติตรงสาขาวิชาเพิ่มมากขึ้น รวมถึงยังเป็นการเพิ่มประสิทธิภาพในการบริหารหลักสูตรให้ดีขึ้นกว่าเดิม แต่เนื่องจากอาจารย์ ดร.นุชจรินทร์ เพชรเกลี้ยง เพิ่งกลับจากลาศึกษา หลักสูตรจึงวางแผนเตรียมความพร้อมให้กับอาจารย์ ดร.นุชจรินทร์ เพชรเกลี้ยง โดยให้พัฒนาตนเองด้านผลงานทางวิชาการ รวมถึงการเตรียมความพร้อมในการเป็นอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร ด้วยมอบหมายให้ช่วยงานของหลักสูตร โดยมีอาจารย์ สุธิณี หิมิ เป็นพี่เลี้ยง เนื่องจากมีห้องพักทำงานเดียวกัน จึงสะดวกต่อการให้คำปรึกษา เมื่อใกล้สิ้นสุดปีการศึกษา 2561 หลักสูตรพิจารณาพบว่าอาจารย์ ดร.นุชจรินทร์ เพชรเกลี้ยง มีความพร้อมเข้ารับตำแหน่งอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร หลักสูตรจึงได้ดำเนินการจัดทำ สมอ.08 ดังนั้นในปีการศึกษา 2562 จึงได้รับอาจารย์ ดร.นุชจรินทร์ เพชรเกลี้ยง เป็นอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร และมอบหมายให้อาจารย์สุธิณี หิมิ เป็นพี่เลี้ยงเพื่อให้คำปรึกษาในการทำงาน

การประเมินผลการดำเนินการ (C)

ในปีการศึกษา 2562 หลักสูตรได้ประเมินกระบวนการรับและแต่งตั้งอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร พบว่า อาจารย์ ดร.นุชจรินทร์ เพชรเกลี้ยง สามารถทำงานเป็นอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรได้อย่างครบถ้วน และช่วยเสริมสร้างศักยภาพของหลักสูตรให้เข้มแข็งขึ้น

การนำไปปฏิบัติหรือการพัฒนาต่อ (A)

จากการพิจารณากระบวนการรับและแต่งตั้งอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร พบว่าตั้งแต่ปีการศึกษา 2555 จนถึงปีการศึกษา 2559 หลักสูตรวิชาชีววิทยามีการปรับเปลี่ยนอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร จำนวน 4 ครั้ง ด้วยสาเหตุจาก อาจารย์ลาศึกษาต่อ (1 ครั้ง) อาจารย์ลาออกเพื่อไปทำงานสถานที่อื่นที่มีความมั่นคงมากกว่า เนื่องจากไม่ได้บรรจุเป็นข้าราชการหรือพนักงานมหาวิทยาลัย (2 ครั้ง) และการทดแทนอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรด้วยอาจารย์ประจำที่มีอายุราชการใกล้จะเกษียณ (1 ครั้ง) ดังนั้นหลักสูตรควรจัดทำแผนอัตรากำลัง โดยพิจารณาอาจารย์ประจำภายในคณะ/มหาวิทยาลัย ที่มีความรู้ ความสามารถตรงตามเกณฑ์ที่กำหนด และมีคุณวุฒิตรงตามที่ระบุใน มคอ.2 นอกจากนี้ควรเพิ่มเกณฑ์ในการพิจารณา ดังนี้

1) เป็นอาจารย์ประจำที่บรรจุเป็นข้าราชการหรือพนักงานมหาวิทยาลัย และต้องไม่เป็นอาจารย์ประจำที่ใกล้จะเกษียณอายุราชการ

2) อาจารย์ที่มหาวิทยาลัยรับเข้ามาทำงานใหม่และได้รับการบรรจุเป็นพนักงานมหาวิทยาลัย

นอกจากนี้ควรมีการเตรียมความพร้อมก่อนเข้ามาทำหน้าที่เป็นอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร ด้วยการมอบหมายงานที่เกี่ยวกับหลักสูตร เช่น การจัดภาระงานสอนในรายวิชาของหลักสูตร การมีส่วนร่วมในการจัดทำประกันคุณภาพการศึกษาของหลักสูตร ทั้งนี้เพื่อให้เรียนรู้และเข้าใจการดำเนินงานของหลักสูตร รวมถึงเป็นการปรับตัวในการทำงานร่วมกัน

สำหรับอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรที่ยังไม่ได้บรรจุเป็นพนักงานมหาวิทยาลัย จำนวน 1 คน คือ อาจารย์สุธิณี หิมิ หลักสูตรร่วมกับคณะจะต้องดูแลและสนับสนุนอย่างเต็มที่ เพื่อให้ได้บรรจุเป็นพนักงานมหาวิทยาลัย เช่น สนับสนุนการทำวิจัย การตั้งงบประมาณในการพัฒนาตนเอง

ผลการดำเนินงาน
ระบบการบริหารอาจารย์ เป้าหมายการดำเนินงาน จำนวนอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรคงอยู่ครบทั้ง 5 คน ความพึงพอใจของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรที่มีต่อการบริหารอาจารย์อยู่ในระดับไม่น้อยกว่า 4.00 การวางแผน (P) อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรประชุมวางแผนในการประชุมหลักสูตร 1. เพื่อทบทวนบทบาทหน้าที่ของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร จากผลการสำรวจความพึงพอใจของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรต่อการบริหารหลักสูตร และจากรายงานผลการปฏิบัติงาน (แบบรายงานการประเมินตนเอง) ของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรตามภารกิจด้านต่าง ๆ ทั้งด้านการเรียนการสอน (มคอ. 3, 5) งานวิจัย งานบริการ วิชาการ กิจกรรมส่งเสริมทำนุบำรุงศิลปวัฒนธรรม การจัดกิจกรรมส่งเสริมศักยภาพของนักศึกษา การฝึกอบรม พัฒนาตนเอง การนำความรู้ที่ได้จากการฝึกอบรมมาใช้ประโยชน์ รวมถึงงานบริหารหลักสูตร อื่น ๆ เช่น การประกันคุณภาพหลักสูตร (มคอ. 7) สกอ.ปรับเมื่อวันที่ 4 กรกฎาคม 2559 ตามกิจกรรมต่างๆในตัวบ่งชี้ที่ 4.1 คือการบริหารและพัฒนาอาจารย์ 2. หลักสูตรวิชาชีววิทยาทำแผนปฏิบัติการประจำปี 2563 (1 ตุลาคม 2562- 30 กันยายน 2563) ซึ่งมีรายการแผนงานโครงการที่เกี่ยวข้องกับการสนับสนุนงานบริหารและพัฒนาอาจารย์ ดังนี้ - แผนงานโครงการจัดการศึกษาระดับอุดมศึกษา สำหรับเตรียมความพร้อมด้านวัสดุ อุปกรณ์การจัดการเรียนการสอน ค่าใช้สอยในการจัดทำเอกสารประกอบการสอน เพื่อสนับสนุนภาระงานด้านการเรียนการสอนของอาจารย์ - แผนงานโครงการพัฒนาระบบบริหารบุคคล และพัฒนานักวิจัย ส่งเสริมอาจารย์เข้าร่วมประชุม อบรม สัมมนา วิชาการ วิชาชีพ และโครงการเผยแพร่ผลงานวิชาการ อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง - แผนงานโครงการประกันคุณภาพการศึกษา ซึ่งเป็นงบประมาณที่จัดตั้งไว้เพื่อสนับสนุนกิจกรรม พัฒนาคุณภาพการดำเนินงานประกันคุณภาพการจัดการศึกษา การดำเนินการ (D) 1. อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรได้จัดสรรวิชาสอน ตรงกับความชำนาญของอาจารย์ผู้สอน และมีการเกลี่ยจำนวนภาระงานสอนให้มีความเหมาะสมและมีการจัดทำรายงานภาระการสอน รายงานการประเมินตนเอง และรายงานการประกันคุณภาพการศึกษา รวมถึง มคอ.3 มคอ.5 และ มคอ.7 ตามกำหนดเวลา 2. ดำเนินการตามแผน ในส่วนของโครงการพัฒนาระบบบริหารบุคคล และพัฒนานักวิจัย ส่งเสริมอาจารย์เข้าร่วมประชุม อบรม สัมมนาวิชาการ วิชาชีพ และโครงการเผยแพร่ผลงานวิชาการ อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง ซึ่งอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรทุกท่านได้เข้าร่วมอบรมเพื่อพัฒนาตนเอง รวมทั้งมีการนำเสนอผลงานในระดับชาติและระดับนานาชาติ การประเมินผลการดำเนินการ (C) จากผลการประเมินพบว่า หลักสูตรชีววิทยาได้มีระบบการบริหารอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรอย่างมีประสิทธิภาพ และอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรมีการปฏิบัติงานตามภารกิจครบทั้ง 4 ด้าน คือ ด้านการเรียนการสอน การบริการ วิชาการ งานวิจัย และทะนุบำรุงศาสนาและศิลปวัฒนธรรม โดยทุกคนได้ทำการสอนในสาขาวิชาตามความถนัดและเชี่ยวชาญ รวมทั้งทุกคนมีส่วนร่วมเป็นกรรมการประจำฝ่ายตามความถนัด นอกจากนี้ยังมีการเผยแพร่ผลงานวิจัย เมื่อพิจารณาความพึงพอใจของอาจารย์ประจำหลักสูตรที่มีต่อการบริหารอาจารย์อยู่ในระดับมากที่สุด (4.52)

ผลการดำเนินงาน
<u>การนำไปปฏิบัติหรือการพัฒนาต่อ (A)</u> โดยส่วนใหญ่แล้วอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรได้มีการพัฒนาตนเองอย่างสม่ำเสมอ แต่ในส่วนของการทำวิจัย รวมทั้งการนำเสนอผลงานวิจัยควรส่งเสริมให้อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรทุกท่านมีการทำงานวิจัย และนำเสนอ ผลงานวิจัยครบทุกคน
การส่งเสริมและพัฒนาอาจารย์ เป้าหมายการดำเนินงาน 1. ความพึงพอใจของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรที่มีต่อการส่งเสริมและพัฒนาอาจารย์อยู่ในระดับไม่น้อยกว่า 4.00 2. อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรทั้ง 5 คน มีการพัฒนาที่เกี่ยวข้องกับหลักสูตร สามารถนำมาพัฒนาตนเองและนักศึกษา ได้ และสอดคล้องกับแผนพัฒนาอาจารย์ <u>การวางแผน (P)</u> หลักสูตรวิชาชีววิทยาร่วมกับคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ได้จัดสรรงบประมาณส่งเสริมและสนับสนุนให้อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรเข้าร่วมกิจกรรมและโครงการต่าง ๆ อย่างต่อเนื่อง โดยมีแผนระยะยาว 5 ปี ในการศึกษาต่อระดับปริญญาเอก และส่งเสริมการทำผลงานวิชาการ เพื่อให้หลักสูตรมีความเข้มแข็ง อาจารย์ในหลักสูตรสามารถส่งเสริมการทำงานตามความชำนาญของแต่ละคนได้อย่างมีประสิทธิภาพ <u>การดำเนินการ (D)</u> 1. หลักสูตรหลักสูตรวิชาชีววิทยาได้ประชุมตั้งงบประมาณในการพัฒนาอาจารย์ เช่น การนำเสนอผลงานวิชาการ ทั้งระดับชาติและนานาชาติ การอบรมและการสัมมนาต่าง ๆ เป็นต้น ซึ่งเกี่ยวข้องกับสาขาวิชาที่เปิดสอนในหลักสูตร ปีละประมาณ 10,000 บาทต่อคน 2. หลักสูตรร่วมกับคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ได้จัดโครงการอบรมเพื่อส่งเสริมให้อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร ในการเข้าสู่ตำแหน่งทางวิชาการให้เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานการอุดมศึกษากำหนด (ไม่น้อยกว่าร้อยละ 60) 3. มีการพัฒนาอาจารย์ที่มีอยู่เดิมอย่างต่อเนื่อง โดยให้ข้อมูลกับกองแผนและนโยบายเพื่อระบุดวงเวลาการศึกษาต่อระดับปริญญาเอก และส่งเสริมการทำผลงานวิชาการ เพื่อให้หลักสูตรมีความเข้มแข็ง อาจารย์ในหลักสูตรสามารถส่งเสริมการทำงานตามความชำนาญของแต่ละคนได้อย่างมีประสิทธิภาพ
<u>การประเมินผลการดำเนินการ (C)</u> 1. หลักสูตรมีการติดตาม ทบทวนผลการดำเนินการส่งเสริมและพัฒนาอาจารย์ ทั้งจากแบบรายงานผลการประชุม อบรม หรือสัมมนาวิชาการ และแบบรายงานการดำเนินงานของรายวิชาที่มีการบูรณาการองค์ความรู้จากการอบรม โครงการ งานวิจัยมาประกอบในแผนการเรียนการสอน เช่น การบูรณาการงานวิจัยเรื่อง ผลของกรดแทนพลาติน และกรดอินโดล-3-ปิวที่รบกวนการชักนำให้เกิดรากของละมุดเกาเขยอ กับการเรียนการสอนในรายวิชาการเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อพืช หรือการบูรณาการการอบรมในโครงการส่งเสริมอาชีพการแปรรูปผลิตภัณฑ์น้ำผึ้งกับงานวิจัยของนักศึกษา เรื่อง เรณูวิทยาและพืชอาหารของผึ้งโพรงในสวนผึ้งวังซิง ตำบลโคกม่วง อำเภอคลองหอยโข่ง จังหวัดสงขลา เป็นต้น นอกจากนี้หลักสูตรได้วิเคราะห์ถึงงบประมาณที่จัดไว้สำหรับการพัฒนาตนเองซึ่งหลักสูตรได้วางงบประมาณไว้โดยเฉลี่ยคนละ 10,000 บาท แต่พบว่าในการเดินทางไปพัฒนาตนเองของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรแต่ละครั้งต้องใช้ งบประมาณที่มากกว่าที่ได้ตั้งงบประมาณไว้ 2. กรรมการประจำหลักสูตรได้วิเคราะห์ข้อมูลจากแบบสำรวจความพึงพอใจของอาจารย์หลักสูตรต่อการบริหารจัดการหลักสูตร ปีการศึกษา 2562 โดยใช้แบบประเมินของมหาวิทยาลัย และนำผลการสำรวจมาวิเคราะห์และสรุปผล ซึ่งพบว่าผลการประเมินจัดอยู่ในระดับดี (4.48) และใช้เป็นข้อมูลในการปรับปรุงการส่งเสริมและพัฒนาอาจารย์ในปีการศึกษา 2563 ในลำดับต่อไป

ผลการดำเนินงาน

การนำไปปฏิบัติหรือการพัฒนาต่อ (A)

1. จากการที่มหาวิทยาลัย และคณะ จัดโครงการส่งเสริมการทำตำแหน่งทางวิชาการทั้งภาคบรรยายและเชิงปฏิบัติการ ทำให้อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรได้มีแผนดำเนินการเพื่อยื่นขอผลงานทางวิชาการทั้งในระดับผู้ช่วยศาสตราจารย์ จำนวน 4 คน และในระดับรองศาสตราจารย์ จำนวน 1 คน

ชื่อ-สกุล	ระบุประเภทของผลงาน	ปีที่ยื่นเสนอขอ									
		2563	2564	2565	2566	2567	2568	2569	2570	2571	2572
1. ผศ.ศทวรุช ไชยเทพ	เอกสาร/งานวิจัย (รายวิชาที่วิทยาศาสตร์/ ปักษีวิทยา)										
2.ดร.เบญจวรรณ ยนต์พิเศษภักดี	เอกสาร/งานวิจัย (รายวิชา พฤษภาศาสตร์)			✓							
3. ดร.นุชรินทร์ เพชรเกลี้ยง	เอกสาร/งานวิจัย (รายวิชา สัตววิทยา)			✓							
4. อาจารย์อรนุช สุขอนันต์	เอกสาร/งานวิจัย (รายวิชา ชีววิทยาพื้นฐาน)				✓						
5. อาจารย์สุธินี หิมย	เอกสาร/งานวิจัย (รายวิชาสัตว์ไม่มีกระดูกสันหลัง)			✓							

2. ในส่วนของงบประมาณที่จัดไว้สำหรับการพัฒนาตนเองร่วมกับโปรแกรมวิชาโดยเฉลี่ยคนละ 10,000 บาท นั้น หลักสูตรได้ประชุมเพื่อให้มีการจัดสรรงบประมาณในส่วนของการพัฒนาตนเองเพิ่มเติม และได้ปรึกษาร่วมกับคณะ ซึ่งมีข้อตกลงร่วมกันคือถ้าหากเป็นการพัฒนาตนเองในส่วนของการนำเสนอเผยแพร่ผลงานวิจัยไม่ว่าจะเป็นในระดับชาติหรือนานาชาติ ทางคณะจะสนับสนุนงบประมาณในการเดินทางไปพัฒนาตัวเองทั้งหมด ตามประกาศคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี เรื่อง ทุนสนับสนุนในการประชุมวิชาการระดับชาติและนานาชาติ (ผลเป็นอย่างไร มีอาจารย์ที่นำเสนอผลงานวิจัยเพิ่มขึ้นไหม) ที่เป็นรูปธรรม

3. อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรมีภาระงานสอนตามหลักเกณฑ์ของมหาวิทยาลัย แต่ส่งผลต่อการทำวิจัย การเผยแพร่ผลงาน และการขอตำแหน่งวิชาการน้อยลง เนื่องจากภาระการสอนมาก มหาวิทยาลัยควรปรับเกณฑ์ภาระงานสอนให้อาจารย์ทุกคนมีคาบสอนที่เท่ากัน เช่น 12 คาบต่อสัปดาห์ เป็นต้น เพื่อให้มีเวลาทำวิจัยเพื่อใช้ในการขอตำแหน่งทางวิชาการและเพิ่มแรงจูงใจให้อาจารย์มีผลงาน โดยมีเงื่อนไขว่าถ้าไม่มีผลงานจะมีผลต่อการเพิ่มเงินเดือนและอาจารย์มีสิทธิ์ที่จะลาพักระยะสั้นเพื่อใช้เวลาในการทำผลงานวิชาการ เป็นต้น

หลักฐานอ้างอิงประกอบด้วย

- 4.1-1-1 กรอบอัตรากำลังและแผนพัฒนาตนเอง
- 4.1-1-2 คำสั่งให้อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรเข้าร่วมประชุมโครงการปฏิบัติการ KM
- 4.1-1-3 คำสั่งเปลี่ยนแปลงกรรมการหลักสูตร (ถ้ามี)
- 4.1-1-4 รายงานการประชุม
- 4.1-1-5 แผนปฏิบัติประจำปี 2563
- 4.1-1-6 การนำเสนอผลงานในระดับต่างๆทั้งในระดับชาติ และระดับนานาชาติ
- 4.1-1-7 คำสั่งเป็นกรรมการประจำฝ่ายแบบประเมินผลการปฏิบัติราชการ
- 4.1-1-8 รายงานผลการประชุม อบรม หรือสัมมนาวิชาการ

หลักฐานอ้างอิงประกอบด้วย
4.1-1-9 มคอ.3,5 รายวิชาที่บูรณาการงานวิจัยกับการเรียนการสอน (อยู่ในองค์ประกอบที่ 5)
4.1-1-10 ผลวิเคราะห์ข้อมูลจากแบบสำรวจความพึงพอใจของอาจารย์หลักสูตรต่อการบริหารจัดการหลักสูตร ปีการศึกษา 2562

การประเมินตนเองจากผลการดำเนินงาน

ตัวบ่งชี้	เป้าหมาย 2562	ผลการดำเนินงาน				การบรรลุ เป้าหมาย	
		2559	2560	2561	2562	บรรลุ	ไม่บรรลุ
การบริหารและพัฒนา อาจารย์	4 ข้อ	4 ข้อ 3 คะแนน	4 ข้อ 3 คะแนน	4 ข้อ 3 คะแนน	4 ข้อ 3 คะแนน	✓	

สรุปตัวบ่งชี้ที่ 4.1

จุดแข็ง

แนวทางเสริมจุดแข็ง

จุดที่ควรพัฒนา

1. อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรควรปฏิบัติตามแผนพัฒนาตนเอง
2. หลักสูตรวิเคราะห์แผนพัฒนาตนเองของอาจารย์และนำไปปฏิบัติ

ข้อเสนอแนะในการปรับปรุง/พัฒนา

1. หลักสูตรควรหาวิธีการลดภาระงานสอน เพื่อให้อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรสามารถทำผลงานวิชาการและงานวิจัยได้

ตัวบ่งชี้ที่ 4.2 คุณภาพอาจารย์

4.2.1 ร้อยละของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรที่มีคุณวุฒิปริญญาเอก

ผู้กำกับดูแลตัวบ่งชี้ : นางสาวเบญจวรรณ ยันต์วิเศษภักดี โทรศัพท์ : 0830857929

ผู้จัดเก็บข้อมูล : นายวีรยุทธ ทองคง โทรศัพท์ : 0810971565

เกณฑ์การประเมิน แปลงค่าร้อยละของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรที่มีคุณวุฒิปริญญาเอกเป็นคะแนนระหว่าง 0 – 5

เกณฑ์การประเมิน	แปลงค่าร้อยละของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรที่มีคุณวุฒิปริญญาเอกเป็นคะแนนระหว่าง 0-5
ระดับปริญญาตรี	ค่าร้อยละของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรที่มีคุณวุฒิปริญญาเอกที่กำหนดให้เป็นคะแนนเต็ม 5 = ร้อยละ 20 ขึ้นไป
ระดับปริญญาโท	ค่าร้อยละของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรที่มีคุณวุฒิปริญญาเอกที่กำหนดให้เป็นคะแนนเต็ม 5 = ร้อยละ 60 ขึ้นไป

สูตรการคำนวณ

1. คำนวณค่าร้อยละของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรที่มีคุณวุฒิปริญญาเอก ตามสูตร

$$\frac{\text{จำนวนอาจารย์ที่มีคุณวุฒิปริญญาเอก}}{\text{จำนวนอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรทั้งหมด}} \times 100$$

2. แปลงค่าร้อยละที่คำนวณได้ในข้อ 1 เทียบกับคะแนนเต็ม 5

คะแนนที่ได้ =

$$\frac{\text{ร้อยละของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรที่มีคุณวุฒิปริญญาเอก}}{\text{ร้อยละของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรที่มีคุณวุฒิปริญญาเอกที่กำหนดให้เป็นคะแนนเต็ม 5}} \times 5$$

หมายเหตุ : **คุณวุฒิปริญญาเอก** พิจารณาจากระดับคุณวุฒิที่ได้รับหรือเทียบเท่าตามหลักเกณฑ์การพิจารณาคุณวุฒิของ
กระทรวงศึกษาธิการกรณีที่มีการปรับวุฒิการศึกษาให้มีหลักฐานการสำเร็จการศึกษาภายในรอบปีการศึกษานั้น ทั้งนี้อาจใช้
คุณวุฒิอื่นเทียบเท่าคุณวุฒิปริญญาเอกได้สำหรับกรณีที่บางสาขาวิชาชีพมีคุณวุฒิอื่นที่เหมาะสมกว่าทั้งนี้ต้องได้รับความเห็นชอบ
จากคณะกรรมการการอุดมศึกษา

ผลการดำเนินงาน
ในปีการศึกษา 2562 หลักสูตรชีววิทยามีอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร 5 คน โดยมีคุณวุฒิปริญญาเอก จำนวน 2 คน คิด เป็นร้อยละ 40 ซึ่งคิดเป็น 5 คะแนน

อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรที่มีคุณวุฒิปริญญาเอก

ชื่อ-สกุล	วุฒิการศึกษา
1. อาจารย์ ดร.นุชจรินทร์ เพชรเกลี้ยง	ปร.ด.ชีววิทยา
2. อาจารย์ ดร.เบญจวรรณ ยันต์วิเศษภักดี	วท.ด. พฤษศาสตร์

วิธีการคำนวณ

1. คำนวณค่าร้อยละของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรที่มีคุณวุฒิปริญญาเอก

ผลการดำเนินงาน			ผลลัพธ์
ตัวตั้ง	ตัวหาร	ตัวคูณ	
จำนวนอาจารย์ที่มีคุณวุฒิปริญญาเอก	จำนวนอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรทั้งหมด	X 100	
2	5	X 100	ร้อยละ 40

2. แปลงค่าร้อยละที่คำนวณได้ในข้อ 1 เทียบกับคะแนนเต็ม 5

ผลการดำเนินงาน			ผลลัพธ์
ตัวตั้ง	ตัวหาร	ตัวคูณ	
ค่าร้อยละของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรที่มี วุฒิปริญญาเอก (ที่ได้จากข้อ 1)	เกณฑ์ที่กำหนดให้คะแนนเต็ม 5	X 5	
40	ป.ตรี 20 , ป.โท 60	X 5	5 คะแนน

การประเมินตนเองจากผลการดำเนินงาน

ตัวบ่งชี้	เป้าหมาย 2562	ผลการดำเนินงาน				การบรรลุ เป้าหมาย	
		2559	2560	2561	2562	บรรลุ	ไม่บรรลุ
ร้อยละของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรที่มีคุณวุฒิปริญญาเอก	ร้อยละ 20	ร้อยละ 20 คะแนน	ร้อยละ 40 คะแนน	ร้อยละ 40 คะแนน	ร้อยละ 40 คะแนน	✓	

กรณีได้คะแนน 4 หรือ 5 ให้ระบุเหตุผลที่ได้ ร้อยละของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรที่มีคุณวุฒิปริญญาเอกที่ตรงหรือสัมพันธ์กับหลักสูตรมีค่าน้ำหนักบรรลุตามเป้าหมายที่วางไว้

สรุปตัวบ่งชี้ที่ 4.2.1

จุดแข็ง

แนวทางเสริมจุดแข็ง

จุดที่ควรพัฒนา

1. ส่งเสริมให้อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรมีโอกาสศึกษาต่อในระดับปริญญาเอกเพิ่มขึ้น

ข้อเสนอแนะในการปรับปรุง/พัฒนา

1. จัดหาผู้สอนแทนหรือกระจายรายวิชาไปยังผู้สอนอื่น ๆ เพื่อเตรียมความพร้อมให้อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรเตรียมลาศึกษาต่อ

4.2.2 ร้อยละของอาจารย์ผู้รับผิดชอบที่ดำรงตำแหน่งทางวิชาการ

ผู้กำกับดูแลตัวบ่งชี้ : นางสาวเบญจวรรณ ยันต์วิเศษภักดี โทรศัพท์ : 0830857929
ผู้จัดเก็บข้อมูล : นายวีรยุทธ ทองคง โทรศัพท์ : 0810971565

เกณฑ์การประเมิน	แปลงค่าร้อยละของอาจารย์ผู้รับผิดชอบที่ดำรงตำแหน่งทางวิชาการเป็นคะแนนระหว่าง 0 – 5
ระดับปริญญาตรี	ค่าร้อยละของอาจารย์ผู้รับผิดชอบที่ดำรงตำแหน่งผู้ช่วยศาสตราจารย์ รองศาสตราจารย์และศาสตราจารย์รวมกันที่กำหนดให้เป็นคะแนนเต็ม 5 = ร้อยละ 60 ขึ้นไป
ระดับปริญญาโท	ค่าร้อยละของอาจารย์ผู้รับผิดชอบที่ดำรงตำแหน่งผู้ช่วยศาสตราจารย์ รองศาสตราจารย์และศาสตราจารย์รวมกันที่กำหนดให้เป็นคะแนนเต็ม 5 = ร้อยละ 80 ขึ้นไป

สูตรการคำนวณ

1. คำนวณค่าร้อยละของอาจารย์ผู้รับผิดชอบที่ดำรงตำแหน่งทางวิชาการ ตามสูตร

$$\frac{\text{จำนวนอาจารย์ผู้รับผิดชอบที่ดำรงตำแหน่งทางวิชาการ}}{\text{จำนวนอาจารย์ผู้รับผิดชอบทั้งหมด}} \times 100$$

2. แปลงค่าร้อยละที่คำนวณได้ในข้อ 1 เทียบกับคะแนนเต็ม 5

$$\text{คะแนนที่ได้} = \frac{\text{ร้อยละของอาจารย์ผู้รับผิดชอบที่ดำรงตำแหน่งทางวิชาการ}}{\text{ร้อยละของอาจารย์ผู้รับผิดชอบที่ดำรงตำแหน่งทางวิชาการที่กำหนดให้เป็นคะแนนเต็ม}} \times 5$$

ผลการดำเนินงาน
ในปีการศึกษา 2562 หลักสูตรชีววิทยา มีอาจารย์ผู้รับผิดชอบทั้งหมด จำนวน 5 คน เป็นอาจารย์ที่ดำรงตำแหน่งทางวิชาการในตำแหน่งผู้ช่วยศาสตราจารย์ จำนวน 1 คน และตำแหน่งรองศาสตราจารย์ จำนวน - ดังนั้น มีจำนวนอาจารย์ประจำดำรงตำแหน่งทางวิชาการ ระดับผู้ช่วยศาสตราจารย์และรองศาสตราจารย์ ทั้งหมด 1 คน คิดเป็นร้อยละ 20 ซึ่งคิดเป็น 1.67 คะแนน

อาจารย์ผู้รับผิดชอบที่ดำรงตำแหน่งทางวิชาการ

1. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ศทาวุธ ไชยเทพ

วิธีการคำนวณ

1. คำนวณค่าร้อยละของอาจารย์ผู้รับผิดชอบที่ดำรงตำแหน่งทางวิชาการ

ผลการดำเนินงาน			ผลลัพธ์
ตัวตั้ง	ตัวหาร	ตัวคูณ	
จำนวนอาจารย์ผู้รับผิดชอบที่ดำรงตำแหน่งทางวิชาการ	จำนวนอาจารย์ผู้รับผิดชอบทั้งหมด	X 100	
1	5	X 100	ร้อยละ 20

2. แปลงค่าร้อยละที่คำนวณได้ในข้อ 1 เทียบกับคะแนนเต็ม 5

ผลการดำเนินงาน			ผลลัพธ์
ตัวตั้ง ค่าร้อยละของอาจารย์ผู้รับผิดชอบที่ดำรง ตำแหน่งทางวิชาการ (ที่ได้จากข้อ 1)	ตัวหาร เกณฑ์ที่กำหนดให้คะแนน เต็ม 5	ตัวคูณ X 5	
20	ป.ตรี 60 , ป.โท 80	X 5	1.67 คะแนน

การประเมินตนเองจากผลการดำเนินงาน

ตัวบ่งชี้	เป้าหมาย 2562	ผลการดำเนินงาน				การบรรลุ เป้าหมาย	
		2559	2560	2561	2562	บรรลุ	ไม่บรรลุ
ร้อยละของอาจารย์ ผู้รับผิดชอบที่ดำรง ตำแหน่งทางวิชาการ	ร้อยละ 20	ร้อยละ 20 1.67 คะแนน	ร้อยละ 20 1.67 คะแนน	ร้อยละ 20 1.67 คะแนน	ร้อยละ 20 1.67 คะแนน	✓	

สรุปภาพรวมตัวบ่งชี้ที่ 4.2.2

จุดแข็ง -

แนวทางเสริมจุดแข็ง -

จุดที่ควรพัฒนา

- จำนวนอาจารย์ที่ดำรงตำแหน่งทางวิชาการไม่เป็นไปตามเกณฑ์

ข้อเสนอแนะในการปรับปรุง/พัฒนา

- ติดตามแผนพัฒนาตนเอง ในกรณีที่ไม่เป็นไปตามแผนให้สอบถามเพื่อแก้ไขและผลักดันให้อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรสามารถพัฒนาตนเองเข้าสู่ตำแหน่งทางวิชาการให้มากขึ้น

4.2.3 ผลงานวิชาการของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

ผู้กำกับดูแลตัวบ่งชี้ : นางสาวเบญจวรรณ ยันต์วิเศษภักดี โทรศัพท์ : 0830857929

ผู้จัดเก็บข้อมูล : นายวีรยุทธ ทองคง โทรศัพท์ : 0810971565

เกณฑ์การประเมิน

หลักสูตรระดับปริญญาตรี ค่าร้อยละของผลรวมถ่วงน้ำหนักของผลงานวิชาการของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรที่กำหนดให้เป็นคะแนนเต็ม 5 = ร้อยละ 20 ขึ้นไป

หลักสูตรระดับปริญญาโท ค่าร้อยละของผลรวมถ่วงน้ำหนักของผลงานวิชาการของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรที่กำหนดให้เป็นคะแนนเต็ม 5 = ร้อยละ 40 ขึ้นไป

สูตรคำนวณ

- คำนวณร้อยละของผลรวมถ่วงน้ำหนักของผลงานวิชาการของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรตามสูตร

$$\frac{\text{ผลรวมถ่วงน้ำหนักของผลงานวิชาการของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร}}{\text{จำนวนอาจารย์ผู้รับผิดชอบทั้งหมด}} \times 100$$

2. แปลงค่าร้อยละที่คำนวณได้ในข้อ 1 เทียบกับคะแนนเต็ม 5

$$\text{คะแนนที่ได้} = \frac{\text{ร้อยละของผลรวมถ่วงน้ำหนักของผลงานวิชาการของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร} \times 5}{\text{ร้อยละของผลรวมถ่วงน้ำหนักของผลงานวิชาการของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรที่กำหนดให้เป็นคะแนนเต็ม 5}}$$

กำหนดระดับคุณภาพผลงานทางวิชาการดังนี้

ค่าน้ำหนัก	ระดับคุณภาพ
0.20	- บทความวิจัยหรือบทความวิชาการฉบับสมบูรณ์ที่ตีพิมพ์ในรายนสืบเนื่องจากการประชุมวิชาการระดับชาติ - มีการยื่นจดอนุสิทธิบัตร
0.40	- บทความวิจัยหรือบทความวิชาการฉบับสมบูรณ์ที่ตีพิมพ์ในรายนสืบเนื่องจากการประชุมวิชาการระดับนานาชาติ - มีการยื่นจดสิทธิบัตร
0.60	- บทความวิจัยหรือบทความวิชาการฉบับสมบูรณ์ที่ตีพิมพ์ในรายนสืบเนื่องจากการประชุมวิชาการระดับนานาชาติ ที่ได้ตีพิมพ์เผยแพร่ในฐานข้อมูลระดับนานาชาติ ตามประกาศ ก.พ.อ. - บทความวิจัยหรือบทความวิชาการที่ตีพิมพ์ในวารสารวิชาการที่ปรากฏในฐานข้อมูล TCI กลุ่มที่ 2 - มีการจดแจ้งลิขสิทธิ์
0.80	- ผลงานที่ได้รับการจดอนุสิทธิบัตร - บทความวิจัยหรือบทความวิชาการที่ตีพิมพ์ในวารสารวิชาการระดับนานาชาติที่ไม่อยู่ในฐานข้อมูลตามประกาศ ก.พ.อ. หรือตีพิมพ์ในวารสารวิชาการที่ปรากฏในฐานข้อมูล TCI กลุ่มที่ 1
1.00	- บทความวิจัยหรือบทความวิชาการที่ตีพิมพ์ในวารสารวิชาการระดับนานาชาติที่ปรากฏในฐานข้อมูลระดับนานาชาติตามประกาศ ก.พ.อ. หรือระเบียบคณะกรรมการการอุดมศึกษา ว่าด้วย หลักเกณฑ์การพิจารณาวารสารทางวิชาการสำหรับการเผยแพร่ผลงานทางวิชาการ พ.ศ. 2562 - ผลงานวิจัยที่หน่วยงานหรือองค์กรระดับชาติว่าจ้างให้ดำเนินการ - ผลงานค้นพบพันธุ์พืช พันธุ์สัตว์ ที่ค้นพบใหม่และได้รับการจดทะเบียน - ตำราหรือหนังสือหรืองานแปลที่ผ่านการพิจารณาตามหลักเกณฑ์การประเมินตำแหน่งทางวิชาการแต่ไม่นำมาขอรับการประเมินตำแหน่งทางวิชาการ - ผลงานได้รับการจดสิทธิบัตร - ผลงานวิชาการทางวิชาการในลักษณะอื่นที่ได้รับการประเมินผ่านเกณฑ์การขอตำแหน่งทางวิชาการแล้ว ได้แก่ ➤ ผลงานวิชาการเพื่อพัฒนาอุตสาหกรรม ➤ ผลงานวิชาการเพื่อพัฒนาการเรียนการสอน ➤ ผลงานวิชาการเพื่อพัฒนานโยบายสาธารณะ ➤ ผลงานวิชาการรับใช้สังคม ➤ กรณีศึกษา ➤ ตำราหรือหนังสือหรืองานแปล ➤ ซอฟต์แวร์ ➤ พจนานุกรม สารานุกรม นามานุกรม และงานวิชาการในลักษณะเดียวกัน

หมายเหตุ

1. การส่งบทความเพื่อพิจารณาคัดเลือกให้นำเสนอในการประชุมวิชาการต้องส่งเป็นฉบับสมบูรณ์ (Full Paper) และเมื่อได้รับการตอบรับและตีพิมพ์แล้วการตีพิมพ์ต้องตีพิมพ์เป็นฉบับสมบูรณ์ซึ่งสามารถอยู่ในรูปแบบเอกสารหรือสื่ออิเล็กทรอนิกส์ได้
2. ผลวิชาการทั้งหมดจะต้องได้รับการเผยแพร่ตามประกาศ ก.พ.อ. เรื่องหลักเกณฑ์และวิธีการพิจารณาแต่งตั้งบุคคลให้ดำรงตำแหน่งผู้ช่วยศาสตราจารย์ รองศาสตราจารย์ และศาสตราจารย์ พ.ศ. 2560 และที่แก้ไขเพิ่มเติม

ผลการดำเนินงาน :

ผลการดำเนินงาน
ในปีการศึกษา 2562 หลักสูตรชีววิทยา มีผลงานวิชาการของอาจารย์ จำนวน 8 เรื่อง มีผลรวมถ่วงน้ำหนัก 1.6 คิดเป็นร้อยละ 32 คิดเป็น 5 คะแนน

วิธีการคำนวณ

1. คำนวณค่าร้อยละของผลรวมถ่วงน้ำหนักของผลงานวิชาการของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

ผลการดำเนินงาน			ผลลัพธ์
ตัวตั้ง	ตัวหาร	ตัวคูณ	
ผลรวมถ่วงน้ำหนักของผลงานวิชาการของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร	จำนวนอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรทั้งหมด	X 100	
1.6	5	X 100	ร้อยละ 32

2. แปลงค่าร้อยละที่คำนวณได้ในข้อ 1 เทียบกับคะแนนเต็ม 5

ผลการดำเนินงาน			ผลลัพธ์
ตัวตั้ง	ตัวหาร	ตัวคูณ	
ร้อยละของผลรวมถ่วงน้ำหนักของผลงานวิชาการของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร (ที่ได้จากข้อ 1)	เกณฑ์ที่กำหนดให้คะแนนเต็ม 5	X 5	
32	ป.ตรี 20 , ป.โท 40	X 5	5 คะแนน

การประเมินตนเองจากผลการดำเนินงาน

ตัวบ่งชี้	เป้าหมาย 2562	ผลการดำเนินงาน				การบรรลุเป้าหมาย	
		2559	2560	2561	2562	บรรลุ	ไม่บรรลุ
ผลงานวิชาการของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร	ร้อยละ 20	ผลรวมถ่วงน้ำหนัก 2.6 ร้อยละ 52 เท่ากับ 5 คะแนน	ผลรวมถ่วงน้ำหนัก 4.2 ร้อยละ 84 เท่ากับ 5 คะแนน	ผลรวมถ่วงน้ำหนัก 2.0 ร้อยละ 40 เท่ากับ 5 คะแนน	ผลรวมถ่วงน้ำหนัก 1.6 ร้อยละ 32 เท่ากับ 5 คะแนน	✓	

หลักฐานอ้างอิงประกอบด้วย :

หมายเลข	ชื่อ-สกุล	ชื่อผลงาน	แหล่งตีพิมพ์/เผยแพร่ วัน-เดือน-ปี / สถานที่	ค่าน้ำหนัก
4.2.3-0-1	คทาฐ ไซยเทพ	ความหลากหลายชนิดของมดที่พบตามพื้นดิน ชายหาดบางเรือ่นาค อำเภอสิงหนคร จังหวัดสงขลา	รายงานสืบเนื่องการประชุมวิชาการราชภัฏสุราษฎร์ธานีวิจัย ครั้งที่ 15, ระหว่างวันที่ 12 - 13 ธันวาคม 2562. (หน้า 177-184). ณ มหาวิทยาลัยราชภัฏสุราษฎร์ธานี	0.2
4.2.3-0-2	คทาฐ ไซยเทพ	ผลของปัจจัยสิ่งแวดล้อมบางประการต่อความหลากหลายชนิดของแมลงน้ำในลำธารน้ำตกโดนปลิว จังหวัดสงขลา	รายงานสืบเนื่องการประชุมวิชาการระดับชาติด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี เครือข่ายสถาบันอุดมศึกษาภาคใต้ ครั้งที่ 5, ระหว่างวันที่ 6 - 7 กุมภาพันธ์ 2563. (หน้า 1798-1808). ณ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย	0.2
4.2.3-0-3	นุชจรินทร์ เพชรเกลี้ยง	การเปลี่ยนแปลงเนื้อเยื่อตับของปลาตะกรับ Spotted Scat (<i>Scatophagus argus</i>) บริเวณปากคลองอู่ตะเภาและปากคลองนาทับในจังหวัดสงขลา	รายงานสืบเนื่องการประชุมวิชาการระดับชาติด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี เครือข่ายสถาบันอุดมศึกษาภาคใต้ ครั้งที่ 5, ระหว่างวันที่ 6-7 กุมภาพันธ์ 2563. (หน้า 1651-1661). ณ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย	0.2
4.2.3-0-4	สุธินี หีมยิ	ปรสิตในปลานิลที่เลี้ยงในกระชังคลองอู่ตะเภา ตำบลทุ่งลาน อำเภอกลองหย่อง จังหวัดสงขลา	รายงานสืบเนื่องการประชุมวิชาการพะเยาวิจัย ครั้งที่ 9, ระหว่างวันที่ 23-24 มกราคม 2563. (หน้า 600-608). ณ มหาวิทยาลัยพะเยา	0.2
4.2.3-0-5	สุธินี หีมยิ	ไมโครพลาสดึกในปลากระบอกบริเวณทะเลสาบสงขลาตอนล่างและทะเลอ่าวไทย จังหวัดสงขลา	รายงานสืบเนื่องการประชุมวิชาการพะเยาวิจัย ครั้งที่ 9, ระหว่างวันที่ 23-24 มกราคม 2563. (หน้า 768-778). ณ มหาวิทยาลัยพะเยา	0.2
4.2.3-0-6	สุธินี หีมยิ	ความหลากหลายชนิดของซาร์โคดิดาโปรโตซัวในแหล่งน้ำมหาวิทยาลัยราชภัฏสงขลา	รายงานสืบเนื่องการประชุมวิชาการระดับชาติด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี เครือข่ายสถาบันอุดมศึกษาภาคใต้ ครั้งที่ 5, ระหว่างวันที่ 6-7 กุมภาพันธ์ 2563. (หน้า 1672-1864). ณ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย	0.2

หมายเลข	ชื่อ-สกุล	ชื่อผลงาน	แหล่งตีพิมพ์/เผยแพร่ วัน-เดือน-ปี / สถานที่	ค่า น้ำหนัก
4.2.3-0-7	สุธินี หิมิ	การปนเปื้อนของไมโครพลาสติก ในปลาผิวน้ำที่จับได้จากบริเวณ ชายฝั่งปะนาเระ จังหวัดปัตตานี	รายงานสืบเนื่องการประชุมวิชาการ ระดับชาติด้านวิทยาศาสตร์และ เทคโนโลยี เครือข่าย สถาบันอุดมศึกษาภาคใต้ ครั้งที่ 5, ระหว่างวันที่ 6-7 กุมภาพันธ์ 2563. (หน้า 1685-1694). ณ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคล ศรีวิชัย	0.2
4.2.3-0-8	อรนุช สุขอนันต์	ฤทธิ์ต้านอนุมูลอิสระ ปริมาณสาร ฟีนอลิก และ ปริมาณ สาร ฟลาโวนอยด์รวมของสารสกัดหยาบ ดอกปอเทือง	รายงานสืบเนื่องการประชุมวิชาการ ระดับชาติ มศว.วิจัย ครั้งที่13 วันที่ 25-26 มีนาคม 2563 มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. 9 หน้า, 950-958	0.2

สรุปตัวบ่งชี้ที่ 4.2.3

จุดแข็ง -

แนวทางเสริมจุดแข็ง -

จุดที่ควรพัฒนา

1. ควรเพิ่มระดับคุณภาพของผลงานวิชาการให้อยู่ในมาตรฐานที่สูงขึ้นทั้งในระดับชาติและนานาชาติ
2. ควรให้อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรผลิตผลงานวิชาการอย่างต่อเนื่อง

ข้อเสนอแนะในการปรับปรุง/พัฒนา

1. อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรควรเข้ารับการอบรมการผลิตผลงานวิชาการอย่างมีคุณภาพ

ผลการประเมินตามเกณฑ์ตัวบ่งชี้ที่ 4.2

ผลรวม = $\frac{\text{คุณวุฒิปริญญาเอก} + \text{ดำรงตำแหน่งทางวิชาการ} + \text{ผลงานทางวิชาการ}}{3}$

$$= (5+1.67+5)/3$$

$$= 3.89$$

ตัวบ่งชี้ที่ 4.3 ผลที่เกิดกับอาจารย์

ผู้กำกับดูแลตัวบ่งชี้ : นางอรนุช สุขอนันต์

โทรศัพท์ : 0841950114

ผู้จัดเก็บข้อมูล : นางสาวเบญจวรรณ ยันต์วิเศษภักดี

โทรศัพท์ : 0830857929

เกณฑ์การประเมิน

(0)	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
- ไม่มีการรายงานผลการดำเนินงาน	- มีการรายงานผลการดำเนินงานในบางเรื่อง	- มีการรายงานผลการดำเนินงานครบทุกเรื่องตามคำอธิบายในตัวบ่งชี้	- มีการรายงานผลการดำเนินงานครบทุกเรื่องตามคำอธิบายในตัวบ่งชี้ - มีแนวโน้มผลการดำเนินงานที่ดีขึ้นในบางเรื่อง	- มีการรายงานผลการดำเนินงานครบทุกเรื่องตามคำอธิบายในตัวบ่งชี้ - มีแนวโน้มผลการดำเนินงานที่ดีขึ้นในทุกเรื่อง	- มีการรายงานผลการดำเนินงานครบทุกเรื่องตามคำอธิบายในตัวบ่งชี้ - มีแนวโน้มผลการดำเนินงานที่ดีขึ้นในทุกเรื่อง - มีผลการดำเนินงานที่โดดเด่นเทียบเคียงกับหลักสูตรนั้นในสถาบันกลุ่มเดียวกัน โดยมีหลักฐานเชิงประจักษ์ยืนยัน และกรรมการผู้ตรวจประเมินสามารถให้เหตุผลอธิบายว่าเป็นผลการดำเนินงานที่โดดเด่นอย่างแท้จริง

ผลการดำเนินงาน

อัตราการคงอยู่ของอาจารย์

หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาชีววิทยา มีอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรจำนวน 5 ท่าน ซึ่งอาจารย์มีความเพียงพอต่อสัดส่วนจำนวนนักศึกษาที่ใช้สำหรับการบริหารจัดการและการจัดการเรียนการสอนตามมาตรฐานหลักสูตร รวมทั้งมีการจัดทำแบบสำรวจแนวโน้มอัตราการคงอยู่ของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรตั้งแต่ปีการศึกษา 2560 - 2562 อัตราการคงอยู่ ร้อยละ 80 ดังนี้

ลำดับ	ปีการศึกษา 2560	ปีการศึกษา 2561	ปีการศึกษา 2562
1	นางสาวเบญจวรรณ ยันต์วิเศษภักดี	นางสาวเบญจวรรณ ยันต์วิเศษภักดี	นางนุชจรินทร์ เพชรเกลี้ยง
2	นางอรนุช สุขอนันต์	นางอรนุช สุขอนันต์	นางอรนุช สุขอนันต์
3	นางสายใจ วัฒนเสน	นางสายใจ วัฒนเสน	นางสาวเบญจวรรณ ยันต์วิเศษภักดี
4	นายคทาฐ ไชยเทพ	นายคทาฐ ไชยเทพ	นายคทาฐ ไชยเทพ
5	นางสาวสุธินี หิมยิ	นางสาวสุธินี หิมยิ	นางสาวสุธินี หิมยิ
ร้อยละ อัตราการ คงอยู่	100	100	80

หมายเหตุ** อัตราคงอยู่ของอาจารย์ให้พิจารณาจากรายชื่ออาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรว่ามีการเปลี่ยนแปลงในแต่ละปี ตั้งแต่หลักสูตรใหม่/ปรับปรุง ที่ได้รับการอนุมัติ/เห็นชอบจากสภามหาวิทยาลัยให้เปิดดำเนินการ

ความพึงพอใจของอาจารย์

หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาชีววิทยา มีการประชุมคณะกรรมการประจำหลักสูตรเพื่อหารือด้านการบริหารจัดการหลักสูตร โดยอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรเข้าร่วมการประชุมมากกว่า ร้อยละ 80 ทุกครั้ง ทำให้การหารือการจัดการเรียนการสอน การกำหนดผู้สอน การติดตามการจัดทำ มคอ. มีการประเมินความพึงพอใจของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรต่อการบริหารจัดการหลักสูตร ในประเด็น การดำเนินงานตามหน้าที่ การจัดทำ มคอ.3 - 7

ผลการดำเนินงาน		
ตลอดจนการจัดการเรียนการสอน การกำหนดผู้สอน มีค่าคะแนนเฉลี่ยการประเมินแต่ละปีการศึกษา ดังนี้		
ปีการศึกษา	ผลการประเมินความพึงพอใจ	ผลการเปรียบเทียบ
2560	3.71	ลดลงจากปี 2559 (3.94)
2561	3.94	เพิ่มขึ้น
2562	4.48	เพิ่มขึ้น
หมายเหตุ** ความพึงพอใจของอาจารย์ให้พิจารณาความพึงพอใจของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรทั้ง 5 คน ที่ได้ทำหน้าที่ประจำหลักสูตร เป็นการประเมินความพึงพอใจของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรต่อกระบวนการที่ได้ดำเนินการให้กับอาจารย์ตามกิจกรรมต่าง ๆ		
ซึ่งจะเห็นได้ว่าระดับความพึงพอใจในการบริหารหลักสูตรมีแนวโน้มสูงขึ้นทุกปี เมื่อเปรียบเทียบกับปีการศึกษา 2560 และ 2561 แสดงให้เห็นถึงขั้นตอนในการบริหารของหลักสูตรสามารถตอบสนองการทำงาน และส่งเสริมให้อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรสามารถทำงานได้อย่างมีความสุข		

หลักฐานอ้างอิงประกอบด้วย	
4.3-0-1	มคอ.2
4.3-0-2	สรุปผลการสำรวจความพึงพอใจของอาจารย์หลักสูตรต่อการบริหารจัดการหลักสูตร ปีการศึกษา 2562

การประเมินตนเองจากผลการดำเนินงาน

ตัวบ่งชี้	เป้าหมาย 2562	ผลการดำเนินงาน				การบรรลุเป้าหมาย	
		2559	2560	2561	2562	บรรลุ	ไม่บรรลุ
ผลที่เกิดกับอาจารย์	3 คะแนน	4 ข้อ 3 คะแนน	4 ข้อ 3 คะแนน	4 ข้อ 3 คะแนน	4 ข้อ 3 คะแนน	✓	

สรุปตัวบ่งชี้ที่ 4.3

จุดแข็ง

1. อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรมีความพึงพอใจในการบริหารจัดการหลักสูตร

แนวทางเสริมจุดแข็ง

-

จุดที่ควรพัฒนา

.

ข้อเสนอแนะในการปรับปรุง/พัฒนา

-

หมวดที่ 3 นักศึกษาและบัณฑิต

1. ข้อมูลนักศึกษาที่รับเข้า/จำนวนนักศึกษาคงอยู่

ปีการศึกษาที่รับเข้า	จำนวนนักศึกษาคงอยู่ (คน(ร้อยละ))				
	ปีการศึกษา 2558	ปีการศึกษา 2559	ปีการศึกษา 2560	ปีการศึกษา 2561	ปีการศึกษา 2562
2558 (รับเข้า 36 คน)	28 (77.78)	27 (75.00)	21 (58.33)	21 (58.33)	21 (58.33)
2559 (รับเข้า 40 คน)		24 (60.00)	23 (57.50)	23 (57.50)	22 (55.00)
2560 (รับเข้า 51 คน)			32 (62.75)	30 (58.82)	30 (58.82)
2561 (รับเข้า 39 คน)				30 (76.92)	29 (74.36)
2562 (รับเข้า 47 คน)					43 (91.49)
รวม	28 (77.78)	51 (67.11)	76 (59.84)	104 (62.65)	145 (68.08)

2. ปัจจัย/ที่มีผลต่อจำนวนนักศึกษาตามแผนการศึกษา

จำนวนนักศึกษาในแต่ละปีการศึกษาที่รับเข้าเป็นไปตามแผนรับนักศึกษา แต่จำนวนนักศึกษาลดลงในชั้นปีที่ 1-2 เนื่องจากนักศึกษามารายงานตัวแล้วแต่สอบติดที่อื่นด้วยจึงลาออกเพื่อไปศึกษาในสถาบันการศึกษาอื่น และพันสภาพนักศึกษา ซึ่งเหตุผลหลัก ได้แก่ ความต้องการของผู้ปกครอง ความสะดวกในการเดินทาง และทุนทรัพย์ โดยนักศึกษาส่วนใหญ่กู้ยืมจากกองทุนกู้ยืมเพื่อการศึกษาจากรัฐบาล ที่อาจได้รับไม่ต่อเนื่อง ทำให้นักศึกษาที่ขาดทุนทรัพย์ในการศึกษา ต้องพักการเรียนเพื่อไปหาทุนการศึกษาเพิ่มเติม โดยปัจจุบัน มีจำนวนนักศึกษาที่ขอทุนกู้ยืมเพื่อการศึกษา ประมาณ 80 % ของจำนวนนักศึกษาในแต่ละรุ่น

3. จำนวนและร้อยละนักศึกษาที่สอบผ่านตามแผนการศึกษาของหลักสูตรในแต่ละปี

(ความหมายของสอบผ่านตามแผนคือ นักศึกษายังคงมีสถานะเป็นนักศึกษาในปีการศึกษานั้น โดยเริ่มต้นจากการศึกษาที่ใช้หลักสูตร)

ชั้นปีที่	จำนวนนักศึกษา (คน(ร้อยละ))				
	ปีการศึกษา 2558 (รับเข้า 36 คน)	ปีการศึกษา 2559 (รับเข้า 40 คน)	ปีการศึกษา 2560 (รับเข้า 51 คน)	ปีการศึกษา 2561 (รับเข้า 39 คน)	ปีการศึกษา 2562 (รับเข้า 47 คน)
1	28 (77.78)	24 (60.00)	32 (62.75)	30 (76.92)	43 (91.49)
2	27 (96.43)	23 (95.83)	30 (93.75)	29 (96.67)	
3	21 (77.78)	23 (100.00)	30 (100.00)		
4	21 (100.00)	22 (95.65)			
5	21 (100.00)				
ร้อยละของนักศึกษาที่สอบผ่านตามแผนกำหนดการศึกษา	21 (100.00)	22 (95.65)	30 (100.00)	29 (96.67)	43 (91.49)

4. อัตราการเปลี่ยนแปลงจำนวนนักศึกษาในแต่ละปีการศึกษา

สัดส่วนของนักศึกษาที่สอบผ่านตามแผนกำหนดการศึกษาและยังคงศึกษาต่อในหลักสูตรเปรียบเทียบกับจำนวนนักศึกษาทั้งหมดของรุ่นในปีที่ผ่านมา มีแนวโน้มดีขึ้นจากปีก่อนหน้าอย่างชัดเจน

อัตราการเปลี่ยนแปลง จำนวนนักศึกษา	ร้อยละของการเปลี่ยนแปลงจำนวนนักศึกษา			
	ปีการศึกษา 2559	ปีการศึกษา 2560	ปีการศึกษา 2561	ปีการศึกษา 2562
นักศึกษาชั้นปีที่ 1 ที่เรียนต่อชั้นปีที่ 2	60.00	62.75	76.92	91.49
นักศึกษาชั้นปีที่ 2 ที่เรียนต่อชั้นปีที่ 3	96.43	95.83	93.75	96.67
นักศึกษาชั้นปีที่ 3 ที่เรียนต่อชั้นปีที่ 4	88.89	77.78	100.00	100.00

5. จำนวนนักศึกษาที่สำเร็จการศึกษาในปีที่รายงาน (เฉพาะหลักสูตรที่รายงาน) $(14+3^*) = 17$ คน

5.1 จำนวนนักศึกษาที่สำเร็จการศึกษาก่อนกำหนดเวลาของหลักสูตร - คน

5.2 จำนวนนักศึกษาที่สำเร็จการศึกษาตามกำหนดเวลาของหลักสูตร 17 คน

5.3 จำนวนนักศึกษาที่สำเร็จการศึกษาหลังกำหนดเวลาของหลักสูตร 5 คน

หมายเหตุ * หมายถึง มีนักศึกษาจำนวน 3 คน เรียนครบตามหลักสูตรในระยะเวลาที่กำหนด แต่อยู่ระหว่างรอประชุมสภามหาวิทยาลัย วันที่ 20 มิถุนายน 2563 เพื่ออนุมัติการสำเร็จการศึกษา

6. รายละเอียดเกี่ยวกับอัตราการสำเร็จการศึกษา

6.1 ร้อยละของนักศึกษาที่สำเร็จการศึกษาตามหลักสูตร คำนวณจากข้อ 5.2 และจำนวนนักศึกษาทั้งหมดที่รับเข้าในรุ่นนั้น $(40 \text{ คน}) [(17/40) \times 100]$ คิดเป็น ร้อยละ 42.50 เมื่อคำนวณจากจำนวนนักศึกษาที่เข้าเรียนจริงในภาคการศึกษาแรก (24 คน) $[(17/24) \times 100]$ คิดเป็น ร้อยละ 70.83

6.2 ข้อสังเกตเกี่ยวกับปัจจัยหลัก หรือ สาเหตุที่มีผลกระทบอย่างเด่นชัดต่อการสำเร็จการศึกษาตามหลักสูตร

รายงานข้อสังเกตปัจจัยในการสำเร็จการศึกษา จากผลการประเมินปีที่ผ่านมา

1) จำนวนนักศึกษาลาออก โดยเฉพาะภาคการศึกษาที่ 1 เนื่องจากย้ายไปเรียนสถานศึกษาอื่นที่ประกาศผลการคัดเลือกหลังจากมหาวิทยาลัยเปิดภาคเรียนไปแล้ว

2) จำนวนนักศึกษาพ้นสภาพ เนื่องจากรายงานตัวแล้วไม่เข้าเรียน และมีผลการเรียนต่ำกว่าเกณฑ์

3) จำนวนนักศึกษาขาดการติดต่อกับมหาวิทยาลัย ทำให้พ้นสภาพการเป็นนักศึกษา

4) ผลกระทบจากปีการศึกษา 2559 ซึ่งไม่มีภาคฤดูร้อน เนื่องจากการเปลี่ยนแปลงระยะเวลาของการเปิด-ปิดของปีการศึกษา ทำให้นักศึกษารหัสกลุ่ม 594237 ไม่สามารถลงทะเบียนเรียนในรายวิชาที่เรียนไม่เป็นตามแผนได้ในภาคฤดูร้อน ส่งผลให้ต้องลงเรียนในภาคการศึกษาถัดไป เมื่อพิจารณารายวิชาดังกล่าวพบว่าส่วนใหญ่เป็นรายวิชาต่อเนื่อง

5) หลักสูตรสามารถแก้ปัญหาการสำเร็จการศึกษาหลังกำหนดเวลาของหลักสูตรเนื่องจากการตกค้างในรายวิชาวิจัยทางชีววิทยา โดยมีมาตรการส่งเสริมนักศึกษาไปนำเสนอผลงานวิชาการและมีบทความสืบเนื่องจากการประชุมฉบับเต็มแล้วไม่ต้องสอบปากเปล่าโครงการวิจัยแต่ให้ส่งเล่มวิจัยพร้อมแนบบทความวิจัย ทำให้สามารถกระตุ้นให้นักศึกษาเขียนผลงานวิชาการ และเสร็จสิ้นกระบวนการวิจัยทางชีววิทยาในเวลาที่กำหนดถึงร้อยละ 95.65 รวมถึงได้รับรางวัลในการนำเสนอผลงานวิชาการระดับชาติจำนวน 2 รางวัล

6) การควบคุมดูแลการให้คำปรึกษาวิชาการและการใช้ชีวิตอย่างใกล้ชิดทำให้สามารถติดตาม แนะนำแก้ปัญหา และวางแผนการเรียน นักศึกษาจึงมีอัตราการคงอยู่สูงขึ้น และสามารถสำเร็จการศึกษาในเวลาที่กำหนดมากขึ้น

7) การพัฒนาสมรรถนะแต่ละด้านของนักศึกษาแต่ละชั้นปีในโครงการที่จัดขึ้นทำให้นักศึกษามีทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 นำไปใช้ในการเรียน การทำวิจัย และการใช้ชีวิต ส่งผลให้ผลการเรียนดีขึ้น มีนักศึกษาตกค้างน้อยลง และผลงานวิจัยมีมาตรฐานสามารถนำเสนอในงานประชุมวิชาการระดับชาติได้

โทรศัพท์ : 0950363618

(0)	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
- ไม่มีระบบ - ไม่มีกลไก - ไม่มีแนวคิดในการกำกับติดตามและปรับปรุง - ไม่มีข้อมูลหลักฐาน	- มีระบบ มีกลไก - ไม่มีการนำระบบกลไกไปสู่การปฏิบัติ/ดำเนินงาน	- มีระบบ มีกลไก - มีการนำระบบกลไกไปสู่การปฏิบัติ/ดำเนินงาน - มีการประเมินกระบวนการ - ไม่มีการปรับปรุง/พัฒนากระบวนการ	- มีระบบ มีกลไก - มีการนำระบบกลไกไปสู่การปฏิบัติ/ดำเนินงาน - มีการประเมินกระบวนการ - มีการปรับปรุง/พัฒนากระบวนการ	- มีระบบ มีกลไก - มีการนำระบบกลไกไปสู่การปฏิบัติ/ดำเนินงาน - มีการประเมินกระบวนการ - มีการปรับปรุง/พัฒนากระบวนการจากผลการประเมิน - มีผลจากการปรับปรุงเห็นชัดเจน เป็นรูปธรรม - มีผลจากการปรับปรุงเห็นชัดเจน เป็นรูปธรรม	- มีระบบ มีกลไก - มีการนำระบบกลไกไปสู่การปฏิบัติ/ดำเนินงาน - มีการประเมินกระบวนการ - มีการปรับปรุง/พัฒนากระบวนการจากผลการประเมิน - มีผลจากการปรับปรุงเห็นชัดเจน เป็นรูปธรรม - มีแนวทางปฏิบัติที่ดี โดยมีหลักฐานเชิงประจักษ์ ยืนยัน และกรรมการผู้ตรวจประเมินสามารถให้เหตุผลอธิบายการเป็นแนวปฏิบัติที่ดีได้ชัดเจน

ผลการดำเนินงาน

ประชุมกรรมการบริหารมหาวิทยาลัย ที่ประชุมกรรมการวิชาการมหาวิทยาลัย สภาวิชาการ และสภามหาวิทยาลัย ตามลำดับ โดยหลักสูตรกำหนดแผนการรับนักศึกษาในปีการศึกษา 2562 ทุกรอบ

รอบรับสมัครเข้าระบบคัดเลือกบุคคลเข้าศึกษาระดับอุดมศึกษา TCAS ปีการศึกษา 2562 ของสมาคมที่ประชุมอธิการบดีแห่งประเทศไทย (ทปอ.) ซึ่งมหาวิทยาลัยราชภัฏสงขลาได้เปิดรับดังนี้

- รอบที่1/1 การรับด้วยPortfolio ประเภทกีฬา / ความสามารถพิเศษ
- รอบที่1/2 การรับด้วยPortfolio
- รอบที่ 2 รอบโควตา โควตาคณะ โควตาครูแนะแนว โควตาโรงเรียน โควตาคุณธรรม จริยธรรม รอบภาคี
- รอบที่ 3 รอบรับตรงร่วมกัน
- รอบที่ 4 รอบAdmission
- รอบที่5 รอบรับตรงอิสระ
- รอบที่ 6 รอบแ่งเพิ่มเติม

สำนักส่งเสริมวิชาการและงานทะเบียนได้นำผลการประเมินการรับสมัครนักศึกษาปีการศึกษา 2561 มาประกอบการวางแผนในการรับนักศึกษาปีการศึกษา 2562 คือ การปรับสัดส่วนการรับนักศึกษาให้มีจำนวนมากกว่าแผนรับตามที่หลักสูตรแจ้งมา โดยเมื่ออัตราการขาด หายไปหลังรายงานตัว ในสัดส่วนร้อยละ 10-30 (ตามดุลยพินิจของคณะและ หลักสูตรเอง) ซึ่งกระบวนการรับนักศึกษามากกว่าแผนรับได้เริ่มต้นขึ้นตั้งแต่ขั้นตอนการประกาศรายชื่อผู้มีสิทธิ์สอบสัมภาษณ์ ไปจนถึงการประกาศผู้มีสิทธิ์ รายงานตัว โดยการรับนักศึกษาปีการศึกษา 2562 มหาวิทยาลัยราชภัฏสงขลาได้วางแผนเข้าร่วมการรับสมัครทุกรอบการรับสมัคร TCAS ตั้งแต่รอบที่ 1 ถึงรอบที่ 5 โดยมีการกำหนดสัดส่วนการรับสมัครในรอบแรกๆ ให้มากที่สุดเท่าที่จะเป็นไปได้ และสามารถกระจายแผนรับที่เหลือในรอบถัดไปได้ตามแนวทางที่ TCAS กำหนดมาให้ โดยเปิดโอกาสให้หลักสูตรสามารถกำหนดสัดส่วนแผนรับได้เองจากการพิจารณาผลการรายงานตัวของนักศึกษาในปีการศึกษา 2561 แต่ยังคงแนวทางการรับรอบที่ 1 ต่อรอบอื่น ๆ เป็นร้อยละ 70:30

หลักสูตรชีววิทยาได้มีการประชุมเพื่อปรับเปลี่ยนแนวทางในการรับสมัครนักศึกษาในปีการศึกษา 2562 ให้ดีขึ้น เช่น ปรับลดรอบการคืนสิทธิ์ให้น้อยลง วางแผนประชาสัมพันธ์ รวมถึงการนำสถิติจากปีการศึกษาก่อนหน้านี้มาร่วมพิจารณา เพื่อจัดสรรจำนวนการรับสมัคร เป็นต้น ซึ่งทางหลักสูตรได้จัดทำสถิติเปรียบเทียบการรับนักศึกษาในปีการศึกษา 2560 และ 2561 พบว่ามีจำนวนนักศึกษาที่มาจากระบบภาคีมากที่สุด ดังนั้นในปีการศึกษา 2562 ทางหลักสูตรจึงลดจำนวนจากรอบ Port (1) ลง และเน้นเพิ่มจำนวนการรับในรอบภาคีมากขึ้น นอกจากนี้จะต้องมีประชาสัมพันธ์หลักสูตรให้มากขึ้น ทั้งการ road show การปรับปรุงเว็บไซต์เพื่อประชาสัมพันธ์โครงสร้างหลักสูตร กิจกรรมหลักสูตร และศิษย์เก่าที่ประสบความสำเร็จ เป็นต้น และเสนอให้ทางคณะจัดหาทุนการศึกษาแบบให้เปล่าสำหรับนักศึกษาในประเภทต่าง ๆ

การรับ นักศึกษา ปี 60-62	รอบ1/1 (Port)			รอบ1/2 (Port)			รอบ2 (โควตา)			รอบ3.5 (ภาคี)			รอบ5 (รับตรง)			รวมทั้งหมด		
	ราย งาน ตัว	คืน สิทธิ์	คง เหลือ	ราย งาน ตัว	คืน สิทธิ์	คง เหลือ	ราย งาน ตัว	คืน สิทธิ์	คง เหลือ	ราย งาน ตัว	คืน สิทธิ์	คง เหลือ	ราย งาน ตัว	คืน สิทธิ์	คง เหลือ	ราย งาน ตัว	คืน สิทธิ์	คง เหลือ
2560 (40)	ไม่มีการรับ Port						โควตา 5 + ภาคี 25						รับเพิ่ม 14 + 7					51
2561 (40) ใช้ TCAS ครั้งแรก	-	-	0	4	-	4	11	-	11	17	-	17	7	1	6	39	1	38

ผลการดำเนินงาน

การดำเนินการ (D)

หลักสูตรได้ดำเนินการตามระบบและกลไกร่วมกับคณะและมหาวิทยาลัย โดยเริ่มจากการประชาสัมพันธ์หลักสูตรตามช่องทางต่าง ๆ ได้แก่

- การประชาสัมพันธ์ทางเพจ “งานรับเข้านักศึกษา SKRU” เพื่อใช้แจ้งข่าวสาร ข้อมูลเกี่ยวกับการรับสมัครและตอบข้อซักถามต่าง ๆ
- การประชาสัมพันธ์ร่วมกับคณะในโครงการ Road Show ให้กับโรงเรียนเป้าหมายพร้อมรับสมัคร ณ พื้นที่ที่ลงดำเนินการ

- การประชาสัมพันธ์ร่วมกับมหาวิทยาลัยในโครงการ SKRU Open House
- การประชาสัมพันธ์เชิงรุกโดยอาศัยศิษย์เก่าของโรงเรียนซึ่งเป็นนักศึกษาปัจจุบันของหลักสูตร ได้กลับไปประชาสัมพันธ์หลักสูตรผ่านทางกิจกรรมของโรงเรียน โดยการแนะนำและให้คำแนะนำรุ่นน้องของโรงเรียน
- การประชาสัมพันธ์ผ่านเพจ “ชีววิทยา SKRU” ของหลักสูตรชีววิทยา

ทางหลักสูตรได้จัดทำแผนปฏิบัติการรายละเอียดเกี่ยวกับโครงสร้างของหลักสูตร ระบบการเรียนการสอน และการประกอบอาชีพภายหลังจบการศึกษา รวมถึงการจัดทำเว็บไซต์ประชาสัมพันธ์ร่วมกับคณะ ซึ่งประกอบด้วยภาพกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับการเรียน กิจกรรมอิสระในรั้วมหาวิทยาลัย และคลิปวิดีโอของบัณฑิตที่ประสบความสำเร็จในหน้าที่การงานเป็นแรงจูงใจ

จากนั้นทางหลักสูตรได้ทำการรับนักศึกษาประจำปีการศึกษา 2562 ตามแผนที่วางไว้ ผ่านขั้นตอนต่าง ๆ ที่กำหนด ภายใต้การดำเนินการของสำนักส่งเสริมวิชาการและงานทะเบียน และมีตัวแทนอาจารย์ประจำหลักสูตรทำหน้าที่สอบสัมภาษณ์นักศึกษาตามประเด็นดังนี้ 1. บุคลิกภาพ 2. การใช้ภาษา 3. เจตคติต่อวิชาชีพ และ 4. ความสนใจต่อเหตุการณ์บ้านเมือง ซึ่งในแต่ละรอบของการรับนักศึกษา มีการประชุมอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร เพื่อปรึกษาถึงจำนวนนักศึกษาที่จะรับเพิ่มในรอบต่อไป ซึ่งจะทำให้หลักสูตรมีโอกาสรับนักศึกษามากยิ่งขึ้นเป็นการแก้ไขปัญหาจำนวนนักศึกษาที่หายไปหลังเปิดภาคเรียน

ผลการรับนักศึกษา พบว่ามีนักศึกษาเข้ามารายงานตัว จำนวน 47 คน ดังตาราง

วิธีการรับของหลักสูตรชีววิทยา	แผนรับ (คน)	จำนวนนักศึกษา รายงานตัว (คน)
รอบที่1 การรับด้วยPortfolio รอบที่1/2 การรับด้วยPortfolio	8	6
รอบที่ 2 รอบโควตา (โควตาคณะ โควตาครูแนะแนว โควตาโรงเรียน และรอบภาคี)	27 (4+2+1+20)	22
รอบที่ 3 รอบรับตรงร่วมกัน	2	5
รอบที่ 4 รอบ Admission	1	1
รอบที่5 รอบรับตรงอิสระ	2	8
รอบที่ 6 รอบแถมเพิ่ม*	10	5

หมายเหตุ * รอบที่ 6 เป็นรอบแถมเพิ่มเติมจากแผนรับของหลักสูตร

การประเมินผลการดำเนินการ(C) มีเฉพาะเชิงปริมาณ แต่ไม่มีเชิงคุณภาพ

อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรได้ประเมินระบบและกลไกการรับนักศึกษาพบว่า ปีการศึกษา 2562 มีนักศึกษาแรกเข้าทั้งสิ้น จำนวน 47 คน ซึ่งเป็นไปตามแผนรับ เมื่อพิจารณาแต่ละรอบของการรับเข้านักศึกษา พบว่ารอบ 2 มีจำนวนมากที่สุด จากการเปรียบเทียบการรับนักศึกษาใหม่ด้วยระบบ TCAS พบว่านักศึกษาแรกเข้าของปีการศึกษา 2562 มากกว่าปี 2561 (38 คน) อาจเป็นเพราะ

ผลการดำเนินงาน			
1. เป็นปีที่สองที่มีการรับเข้านักศึกษาด้วยระบบ TCAS จึงทำให้หลักสูตรทราบสถานการณ์การรับสมัครนักศึกษาได้ชัดเจนขึ้น 2. ยอดรับเข้านักศึกษาปี 2561 มีจำนวนต่ำกว่าแผนรับ (39 คน) จึงทำให้หลักสูตรเพิ่มการประชาสัมพันธ์เชิงรุกมากขึ้น 3. จากการเข้าร่วมรับสมัครในรอบที่ 3 รอบรับตรงร่วมกัน และรอบที่ 4 รอบ Admission เป็นครั้งแรกในปี 2562 จึงทำให้หลักสูตรได้รับการรู้จักจากนักเรียนผู้สมัครในระดับประเทศมากยิ่งขึ้น เมื่อสิ้นปีการศึกษาหลักสูตรร่วมกับมหาวิทยาลัยได้จัดทำระบบประเมินความพึงพอใจของนักศึกษาชั้นปีที่ 1 ต่อระบบการรับนักศึกษา ซึ่งแบ่งออกเป็น 7 ด้าน พบว่านักศึกษามีความพึงพอใจในระบบการรับนักศึกษาในระดับมาก (4.21)			
	ระดับความพึงพอใจของนักศึกษาต่อระบบการรับนักศึกษา	นักศึกษาในแต่ละปีการศึกษา	
		ปี 2561	ปี 2562
1.	การกำหนดคุณสมบัติผู้มีสิทธิ์เข้าศึกษามีความเหมาะสม สอดคล้องกับความต้องการของหลักสูตร เช่น ความรู้พื้นฐานต่างๆ และคุณสมบัติอื่นๆ ที่จำเป็น	4.31 (มาก)	4.14 (มาก)
2.	หลักเกณฑ์การคัดเลือกเข้าศึกษามีความเหมาะสม เชื่อถือได้ โปร่งใส และเป็นธรรม	4.34 (มาก)	4.19 (มาก)
3.	กระบวนการคัดเลือกเข้าศึกษามีความเหมาะสม	4.22 (มาก)	4.14 (มาก)
4.	มีการประชาสัมพันธ์การรับสมัครคัดเลือกอย่างทั่วถึง	4.13 (มาก)	4.14 (มาก)
5.	การประกาศผลการคัดเลือกนักศึกษามีความชัดเจน ตรงเวลา และเที่ยงธรรม	4.13 (มาก)	4.42 (มาก)
6.	การกำหนดเป้าหมายการรับนักศึกษาในหลักสูตร โดยพิจารณาความต้องการของตลาด และความพร้อมของอาจารย์	4.28 (มาก)	4.16 (มาก)
7.	การเตรียมความพร้อมของนักศึกษา ก่อนเข้าศึกษา เพื่อให้ นักศึกษาได้รับการพัฒนาตนเอง พร้อมทั้งสามารถเรียนในหลักสูตรจนสำเร็จการศึกษา	4.28 (มาก)	4.26 (มาก)
	เฉลี่ยระดับความพึงพอใจต่อระบบการรับนักศึกษา	4.24 (มาก)	4.21 (มาก)
การนำไปปฏิบัติหรือการพัฒนาต่อ (A) อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรพิจารณาผลการประเมินระบบและกลไกแล้วมีความเห็นร่วมกันว่า ในปี 2563 ควรให้มีแผนรับนักศึกษารอบ 2 ให้มากที่สุด และควรจัดประชาสัมพันธ์หลักสูตรให้มากขึ้น เช่น road show ในสถานศึกษาโดยหลักสูตรวิชาร่วมกับคณะ การประชาสัมพันธ์เชิงรุกโดยศิษย์เก่าของโรงเรียนที่เป็นนักศึกษาของหลักสูตร การปรับปรุงเว็บไซต์ของหลักสูตรวิชาเพื่อประชาสัมพันธ์โครงสร้างหลักสูตร กิจกรรมหลักสูตร และศิษย์เก่าที่ประสบความสำเร็จ เป็นต้น			
การเตรียมความพร้อมก่อนเข้าศึกษา เป้าหมายการดำเนินการ 1. นักศึกษามีความพร้อมที่จะเรียนได้ตลอดหลักสูตร 2. ความพึงพอใจของนักศึกษาต่อระบบการเตรียมความพร้อมก่อนเข้าศึกษา มีค่าเฉลี่ยสูงกว่า 4.00 เนื่องจากการรับนักศึกษามีนักศึกษาบางส่วนที่ไม่ได้ผ่านการสอบโดยข้อสอบกลาง เช่น โควตาเรียนดี บำเพ็ญประโยชน์ กีฬา และการรับแบบยื่นความจำนงค์ จึงควรมีกิจกรรมเตรียมความพร้อมก่อนเข้าศึกษาให้นักศึกษากลุ่มนี้ รวมทั้งมีกิจกรรมที่ช่วยให้นักศึกษามีความพร้อมในการปรับตัวเข้ากับระบบการศึกษาระดับอุดมศึกษาดีขึ้น ทั้งด้านวิชาการและด้านการใช้ชีวิต ทางหลักสูตรจึงได้ตั้งเป้าประสงค์ และดำเนินการดังนี้ เป้าประสงค์ (O) นักศึกษาใหม่มีความพร้อมในการเข้าศึกษาในชั้นปีที่ 1 ทั้งด้านวิชาการและการใช้ชีวิตในมหาวิทยาลัย			

ผลการดำเนินงาน

การวางแผน (P)

ในปีการศึกษา 2562 หลักสูตรวิชาชีววิทยามีการเตรียมความพร้อมก่อนเข้าศึกษาของนักศึกษาใหม่ โดยดำเนินงานร่วมกับคณะ โดยได้วางแผน และจัดกิจกรรมเตรียมความพร้อมให้นักศึกษาใหม่ก่อนเปิดภาคเรียน โดยปรับพื้นฐานในรายวิชาเคมี และแคลคูลัส พร้อมทั้งหลักสูตรได้กำหนดให้มีเตรียมความพร้อมสำหรับการเขียนในสาขาชีววิทยา โดยการจัดกิจกรรมแนะนำหลักสูตร โดยมีนักศึกษาชั้นปีที่ 4 เป็นผู้รับผิดชอบหลักในการจัดกิจกรรมครั้งนี้ นอกจากนี้ยังมีกิจกรรมสานสัมพันธ์น้องพี่ใบสีทอง กิจกรรมปฐมนิเทศนักศึกษาใหม่ และกิจกรรมความปลอดภัยในการใช้ห้องปฏิบัติการ/อาคารเรียนและภัยธรรมชาติ เป็นต้น

การดำเนินการ (D)

นักศึกษาใหม่ของหลักสูตรวิชาชีววิทยาได้ทำกิจกรรมตามแผนการเตรียมความพร้อมก่อนเข้าศึกษาของนักศึกษาใหม่ โดยการดำเนินงานของหลักสูตร ร่วมกับโปรแกรมวิชา คณะและสำนักส่งเสริมวิชาการและงานทะเบียน เพื่อเตรียมพร้อมสำหรับการเรียนในภาคการศึกษาปกติ ดังนี้

1. กิจกรรมปรับพื้นฐานทางวิชาการ

หลักสูตรร่วมกับคณะได้ดำเนินการจัดกิจกรรมปรับพื้นฐานทางวิชาการโดยเรียนเสริมรายวิชาเคมี และแคลคูลัส

2. กิจกรรมสานสัมพันธ์น้องพี่ใบสีทอง

หลักสูตรร่วมกับโปรแกรมวิชา และคณะ โครงการ Sci & Tech ผูกพันสานสัมพันธ์น้องพี่ 62 ระหว่างวันที่ 16-18 มิถุนายน 2562 เพื่อสร้างความสัมพันธ์กับเพื่อน ๆ และรุ่นพี่ ทำให้นักศึกษาสามารถปรับตัว และมีปฏิสัมพันธ์กับผู้อื่น ซึ่งเป็นพื้นฐานสำคัญในการศึกษา และส่งผลให้นักศึกษาสำเร็จการศึกษาได้ตรงตามเป้าหมายจาก

3. กิจกรรมปฐมนิเทศนักศึกษาใหม่

หลักสูตร คณะ และ สำนักส่งเสริมวิชาการและงานทะเบียน จัดโครงการเตรียมความพร้อมนักศึกษาใหม่ และประชุมผู้ปกครองเมื่อวันที่ 26 มิถุนายน 2562 โดยจัดร่วมกับสำนักส่งเสริมวิชาการและงานทะเบียน เพื่อสร้างความสัมพันธ์ระหว่างอาจารย์ ผู้ปกครอง นักศึกษา และนักศึกษารุ่นพี่ ซึ่งสำนักส่งเสริมวิชาการและงานทะเบียนชี้แจงข้อมูลต่าง ๆ ด้านวิชาการให้นักศึกษาใหม่และผู้ปกครองได้รับทราบ ในส่วนของคณะนักศึกษาและผู้ปกครองได้พบปะกับอาจารย์ในโปรแกรมวิชา และอาจารย์ที่ปรึกษาให้ข้อมูลเกี่ยวกับหลักสูตร แผนการเรียน การลงทะเบียน และแนะนำแนวทางในการเรียนระดับอุดมศึกษา

4. กิจกรรมความปลอดภัยในการใช้ห้องปฏิบัติการ/อาคารเรียนและภัยธรรมชาติ

หลักสูตรร่วมกับคณะจัดโครงการอบรมเชิงปฏิบัติการ “ความปลอดภัยในการใช้ห้องปฏิบัติการ/อาคารเรียนและภัยธรรมชาติ” เมื่อวันที่ 6 กรกฎาคม 2562 โดยคณะได้เชิญวิทยากรบรรยายสาธิตการป้องกันแก้ไขอันตรายต่าง ๆ ที่เกิดจากการใช้ห้องปฏิบัติการและอาคารเรียน เช่น ไฟไหม้ ไฟฟ้าลัดวงจร อุบัติเหตุจากสารเคมี เพื่อให้นักศึกษาใหม่มีความรู้และทักษะการใช้ห้องปฏิบัติการและอาคารเรียน เมื่อเกิดอุบัติเหตุหรือไฟไหม้ในห้องปฏิบัติการและอาคารเรียนสามารถแก้ปัญหาเบื้องต้นได้

การประเมินผลการดำเนินการ (C)

อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรได้ประชุม และร่วมกันประเมินระบบและกลไกการเตรียมความพร้อมก่อนเข้าศึกษาพบว่าทุกกิจกรรมก่อให้เกิดประโยชน์แก่นักศึกษา นักศึกษามีความพร้อมในการเข้าศึกษาชั้นปีที่ 1 มากขึ้น โดยดูจากผลการดำเนินโครงการในแต่ละกิจกรรม และจากสถิติของ สนส. พบว่านักศึกษามีปัญหาการตกออก การเพิกถอนรายวิชา และการเรียนซ้ำลดลงจากปีการศึกษา 2562 อย่างไรก็ตามพบปัญหา คือ 1) นักศึกษายังเข้าร่วมไม่ครบร้อยละ 100 ซึ่งอาจจะเกิดจากนักศึกษายังไม่เห็นความสำคัญของโครงการหรือกิจกรรม 2) ช่วงเวลาและงบประมาณในการจัดกิจกรรมมีจำกัดทำให้เรียนเสริมได้เพียง 2 วิชา ซึ่งยังมีวิชาอื่น ๆ ที่ควรเสริมด้วย เช่น ภาษาอังกฤษ 3) ห้องเรียนมีจำกัด

ผลการดำเนินงาน	
เมื่อสิ้นปีการศึกษาหลักสูตรร่วมกับมหาวิทยาลัยได้จัดทำระบบประเมินความพึงพอใจของนักศึกษาปี 1 ต่อระบบการเตรียมความพร้อมก่อนเข้าศึกษา พบว่าในปีการศึกษา 2562 นักศึกษามีความพึงพอใจ เฉลี่ย 4.26 อยู่ในระดับความพึงพอใจมาก จากการพิจารณาผลการเรียนรายวิชาแคลคูลัส 1 พบว่าภาคการศึกษา 2/2562 นักศึกษาชั้นปีที่ 1 สอบผ่านร้อยละ 63.63 $[(28/44) \times 100]$ สูงกว่าภาคการศึกษา 2/2561 ที่มีนักศึกษาชั้นปีที่ 1 สอบผ่านวิชาแคลคูลัส 1 ร้อยละ 46.10 $[(18/39) \times 100]$ และเมื่อพิจารณาอัตราการคงอยู่ของนักศึกษาปี 1 ของปีการศึกษา 2562 พบว่ามีค่าเป็นร้อยละ 91.49 $[(43/47) \times 100]$ ซึ่งสูงกว่าอัตราการคงอยู่ของนักศึกษาปี 1 ของปีการศึกษา 2561 $[(30/39) \times 100 = 76.92]$ ซึ่งแสดงให้เห็นว่านักศึกษาปี 1 ของปีการศึกษา 2562 มีความพร้อมและสามารถปรับตัวใช้ชีวิตในมหาวิทยาลัยได้ดี	
การนำไปปฏิบัติหรือการพัฒนาต่อ (A) อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรได้ประชุมเพื่อพิจารณาผลดำเนินกิจกรรมการเตรียมความพร้อมก่อนเข้าศึกษา และให้ข้อเสนอแนะ เพื่อนำไปใช้ปรับปรุง พัฒนา การดำเนินกิจกรรมในปีการศึกษา 2563 ดังนี้ 1. การสอนปรับพื้นฐานได้ดำเนินการเพื่อให้มีความต่อเนื่อง ทั้งที่ดำเนินการโดยคณะโดยมอบหมายให้อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรเข้าประชุมเพื่อหารือและหาผลสรุป สำหรับทางหลักสูตรได้จัดประชุมร่วมกันและมอบหมายให้อาจารย์ที่ปรึกษามีการติดตามสอบถามในคาบโฮมรูม จัดหาทีมนักศึกษาที่มีประสบการณ์เพื่อทบทวน เป็นต้น 2. จากการประเมินผลพบว่า นักศึกษามีความพร้อมมากขึ้น อย่างไรก็ตามได้พบปัญหาหลายประการในการจัดกิจกรรม จึงควรดำเนินการปรับปรุง ดังนี้ วางแผนช่วงเวลาในการดำเนินกิจกรรม ปรับลด/เพิ่มกิจกรรมที่ส่งผลต่อการเรียนการสอน โดยพิจารณาจากผลการประเมินหรือแบบสอบถามจากปีการศึกษาที่ผ่านมา 3. กิจกรรมปฐมนิเทศนักศึกษาใหม่และประชุมผู้ปกครองได้จัดอย่างต่อเนื่องเพื่อให้ผู้ปกครองเกิดความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับกระบวนการเรียนการสอน ระบบการศึกษาในระดับอุดมศึกษา และการปรับตัวในการเรียนระดับอุดมศึกษา และทำให้เกิดการปฏิสัมพันธ์มากขึ้นระหว่างอาจารย์ที่ปรึกษา อาจารย์ประจำหลักสูตร กับนักศึกษา อาจารย์ที่ปรึกษากับผู้ปกครอง ซึ่งสามารถพัฒนากระบวนการจัดกิจกรรมได้ ดังนี้ ปรับกิจกรรมพบปะระหว่างผู้ปกครอง นักศึกษาใหม่ และอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรให้มีระยะเวลาที่เหมาะสมและเพียงพอต่อการทำความรู้จัก และควรเชิญบุคคลที่เกี่ยวข้อง เช่น ศิษย์เก่าผู้ประสบความสำเร็จในอาชีพ หรือผู้ประกอบการ เพื่อเพิ่มความมั่นใจและทำความเข้าใจแก่ผู้ปกครองและนักศึกษาในการเรียนสาขาวิชาชีววิทยาเพิ่มมากขึ้น	

หลักฐานอ้างอิงประกอบด้วย	
3.1-0-1	ระเบียบการรับนักศึกษา
3.1-0-2	คำสั่งแต่งตั้งอาจารย์สอบสัมภาษณ์นักศึกษาประจำปีการศึกษา 2562
3.1-0-3	บันทึกการประชุมหลักสูตร
3.1-0-4	คู่มือการลงทะเบียนเรียน
3.1-0-5	รายงานสถิตินักศึกษาภาคปกติ ประจำปีการศึกษา 2562

การประเมินตนเองจากผลการดำเนินงาน

ตัวบ่งชี้	เป้าหมาย 2562	ผลการดำเนินงาน				การบรรลุเป้าหมาย	
		2559	2560	2561	2562	บรรลุ	ไม่บรรลุ
การรับนักศึกษา	4 ข้อ	3 ข้อ 2 คะแนน	4 ข้อ 3 คะแนน	4 ข้อ 3 คะแนน	5 ข้อ 4 คะแนน	✓	

กรณีได้คะแนน 4 หรือ 5 ให้ระบุเหตุผลที่ได้

หลักสูตรสามารถรับนักศึกษาได้ตามแผน และนักศึกษาใหม่มีความพร้อมในการเข้าศึกษาในชั้นปีที่ 1 ทั้งด้านวิชาการและการใช้ชีวิตในมหาวิทยาลัย

สรุปภาพรวมตัวบ่งชี้ที่ 3.1

จุดแข็ง

แนวทางเสริมจุดแข็ง

จุดที่ควรพัฒนา

1. การประชาสัมพันธ์หลักสูตรเพื่อเพิ่มความมั่นใจให้แก่ผู้สมัครและผู้ปกครอง
2. การจัดกิจกรรมทบทวนเนื้อหาก่อนสอบในรายวิชาเคมีและแคลคูลัส

ข้อเสนอแนะในการปรับปรุง/พัฒนา

1. เพิ่มช่องทางและเน้นเนื้อหาในการประชาสัมพันธ์หลักสูตรให้มากขึ้น

ตัวบ่งชี้ที่ 3.2 การส่งเสริมและพัฒนานักศึกษา

ผู้กำกับดูแลตัวบ่งชี้ : นางนุชจรินทร์ เพชรเกลี้ยง

โทรศัพท์ : 0894642827

ผู้จัดเก็บข้อมูล : นางนุชจรินทร์ เพชรเกลี้ยง

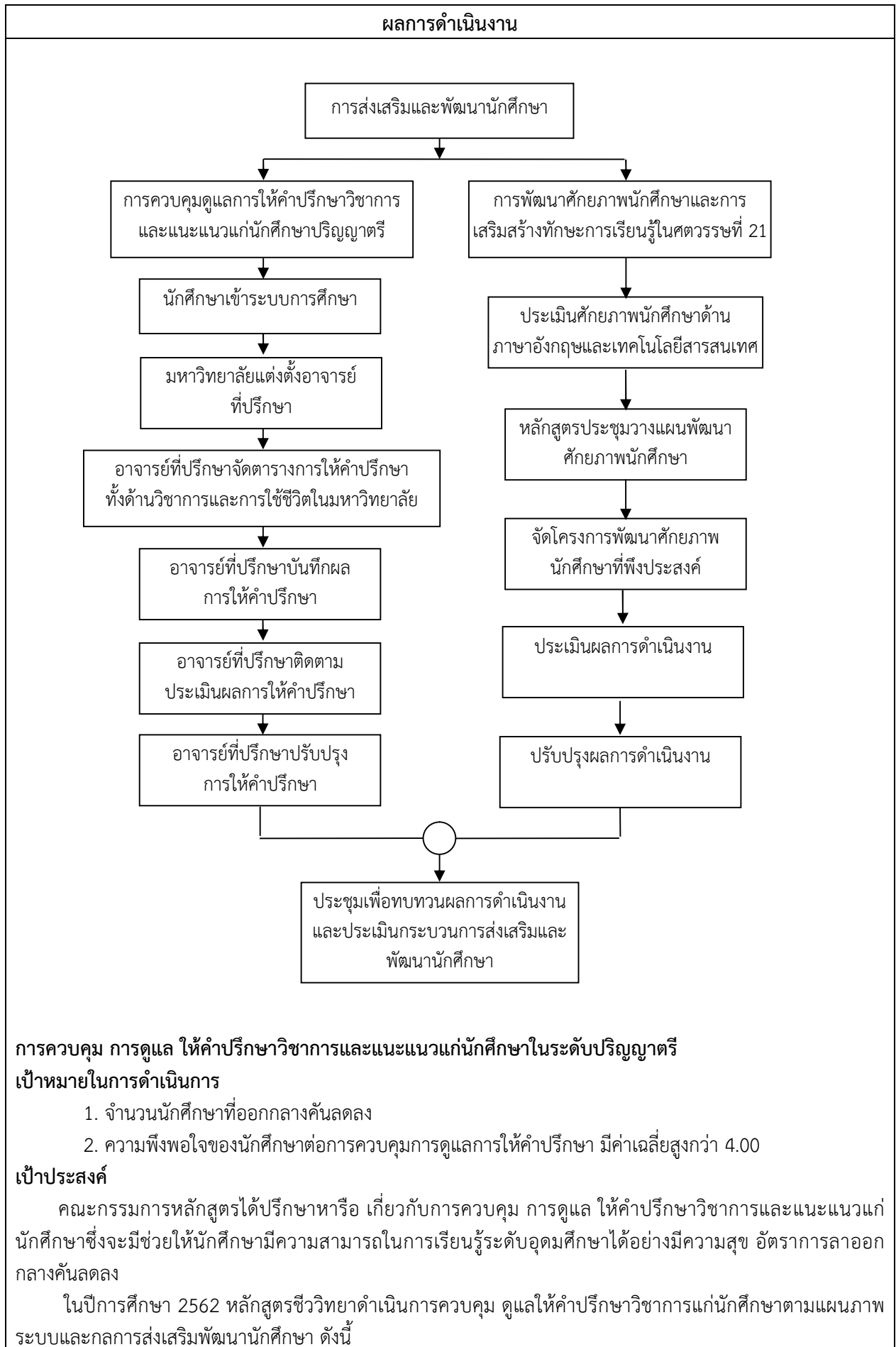
โทรศัพท์ : 0894642827

เกณฑ์การประเมิน

(0)	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
- ไม่มีระบบ - ไม่มีกลไก - ไม่มีแนวคิดในการกำกับติดตามและปรับปรุง - ไม่มีข้อมูลหลักฐาน	- มีระบบ มีกลไก - ไม่มีการนำระบบกลไกไปสู่การปฏิบัติ/ดำเนินงาน	- มีระบบ มีกลไก - มีการนำระบบกลไกไปสู่การปฏิบัติ/ดำเนินงาน - มีการประเมินกระบวนการ - ไม่มีการปรับปรุง/พัฒนากระบวนการ	- มีระบบ มีกลไก - มีการนำระบบกลไกไปสู่การปฏิบัติ/ดำเนินงาน - มีการประเมินกระบวนการ - มีการปรับปรุง/พัฒนากระบวนการจากผลการประเมิน	- มีระบบ มีกลไก - มีการนำระบบกลไกไปสู่การปฏิบัติ/ดำเนินงาน - มีการประเมินกระบวนการ - มีการปรับปรุง/พัฒนากระบวนการจากผลการประเมิน - มีผลจากการปรับปรุงเห็นชัดเจน เป็นรูปธรรม	- มีระบบ มีกลไก - มีการนำระบบกลไกไปสู่การปฏิบัติ/ดำเนินงาน - มีการประเมินกระบวนการ - มีการปรับปรุง/พัฒนากระบวนการจากผลการประเมิน - มีผลจากการปรับปรุงเห็นชัดเจน เป็นรูปธรรม - มีแนวทางปฏิบัติที่ดี โดยมีหลักฐานเชิงประจักษ์ ยืนยัน และกรรมการผู้ตรวจประเมินสามารถให้เหตุผลอธิบายการเป็นแนวปฏิบัติที่ดีได้ชัดเจน

ผลการดำเนินงาน

ในปีการศึกษา 2562 หลักสูตรสาขาวิชาชีววิทยา ได้ดำเนินการควบคุมดูแลให้คำปรึกษาวิชาการแก่นักศึกษาและพัฒนาศักยภาพนักศึกษาและการเสริมสร้างทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ตามแผนภาพระบบและกลไกการส่งเสริมพัฒนานักศึกษา ดังนี้



ผลการดำเนินงาน

การวางแผน (P)

จากการประเมินผลในปีที่ผ่านมาพบว่า กลไกการให้คำปรึกษาหารือระหว่างเรียนเพื่อเตรียมความพร้อมของนักศึกษาทั้งด้านการเรียนรู้และการดำรงชีวิตในมหาวิทยาลัยอย่างมีความสุขในช่วงปีแรกมีความสำคัญ ส่งผลต่ออัตราการคงอยู่และการสำเร็จการศึกษาของนักศึกษาหลักสูตรชีววิทยาดีขึ้นอย่างต่อเนื่อง อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรจึงได้กำหนดระบบและกลไกการส่งเสริมและพัฒนาการศึกษา ดังนี้

1. อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรประชุมเพื่อคัดเลือกอาจารย์ที่ปรึกษาแล้วส่งรายชื่อไปยังกองพัฒนานักศึกษาเพื่อแต่งตั้งอาจารย์ที่ปรึกษา
2. อาจารย์ที่ปรึกษา และอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรประชุมวางแผนการให้คำปรึกษา แนะนำแก่นักศึกษา และจัดโครงการพัฒนาศักยภาพนักศึกษา
3. อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร อาจารย์ที่ปรึกษาดำเนินการให้คำปรึกษาตามวัน-เวลาที่กำหนดไว้ หรือตามความต้องการของนักศึกษาเฉพาะราย และเข้าร่วมการจัดกิจกรรมตามโครงการตามที่ได้วางแผนไว้
4. เมื่อสิ้นสุดปีการศึกษามีระบบประเมินความพึงพอใจของนักศึกษาต่อการให้คำปรึกษาเพื่อนำผลการประเมินมาใช้ปรับปรุงกระบวนการให้คำปรึกษาและการให้คำปรึกษาแก่นักศึกษา

การดำเนินการ (D)

หลักสูตรได้นำระบบและกลไกดังกล่าวนำไปปฏิบัติและดำเนินการ ดังนี้

1. หลักสูตรได้จัดประชุมอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร เพื่อกำหนดอาจารย์ที่ปรึกษาในปีการศึกษา 2562 โดยพิจารณาจากภาระงานที่รับผิดชอบและความต่อเนื่องของการให้คำปรึกษา เสนอชื่อต่อมหาวิทยาลัยเพื่อดำเนินการแต่งตั้ง และเข้าอบรมเพื่อเตรียมความพร้อมในการทำหน้าที่อาจารย์ที่ปรึกษา

ชั้นปี	หมู่เรียน	รายชื่ออาจารย์ที่ปรึกษา
1	624237	อาจารย์สุธินี หิมยิ
2	614237	อาจารย์ ดร.เบญจวรรณ ยันต์วิเศษภักดี
3	604237	อาจารย์ ดร.นุชจรินทร์ เพชรเกลี้ยง
4	594237	อาจารย์อรนุช สุขอนันต์

2. มหาวิทยาลัยแต่งตั้งอาจารย์ที่ปรึกษาสำหรับนักศึกษาทุกชั้นปีตามที่หลักสูตรเสนอชื่อ ในปีการศึกษา 2562 หลักสูตรสาขาชีววิทยาได้เตรียมความพร้อมอาจารย์ที่ปรึกษา โดยมอบหมายให้อาจารย์สุธินี หิมยิ เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาให้กับนักศึกษาใหม่ปีการศึกษา 2562 ซึ่งนางสาวสุธินี หิมยิได้เข้าร่วมโครงการสัมมนาอาจารย์ที่ปรึกษาประจำปีการศึกษา 2562 ที่จัดโดยกองพัฒนานักศึกษา เมื่อวันที่ 19 มิถุนายน 2562 โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อให้อาจารย์เข้าใจระบบการให้ช่วยเหลือนักศึกษา สร้างความรู้ความเข้าใจ และทักษะเกี่ยวกับบทบาทของอาจารย์ที่ปรึกษาในการดูแลนักศึกษาและให้อาจารย์ที่ปรึกษาทราบนโยบายของมหาวิทยาลัยในการดำเนินงานด้านอาจารย์ที่ปรึกษา ซึ่งอาจารย์ที่ปรึกษาทุกคนได้ผ่านการสัมมนาแล้ว

นอกจากนี้ยังมีอาจารย์และเจ้าหน้าที่ประจำคณะ และประจำกองพัฒนานักศึกษา นักแนะแนวการศึกษาและอาชีพ รวมถึงอาจารย์ที่ปรึกษาชมรมของแต่ละชมรมคอยให้คำปรึกษาในด้านการจัดกิจกรรม เสริมหลักสูตรและโครงการอื่น ๆ อันเป็นประโยชน์ต่อการพัฒนานักศึกษา เพื่อให้ นักศึกษาสามารถดำรงชีวิตร่วมกับผู้อื่นได้อย่างมีความสุขและเป็นคนดี มีทักษะชีวิต มีจิตสำนึกตามอัตลักษณ์ของมหาวิทยาลัย

3. มหาวิทยาลัยกำหนดให้วันพุธ คาบที่ 7-8 เป็นคาบโฮมรูม งดการเรียนการสอน ให้อาจารย์ที่ปรึกษาได้พบปะกับนักศึกษาเพื่อให้คำปรึกษาอบรมชี้แนะนักศึกษาให้สามารถดำเนินชีวิตอย่างมีความสุขและปลอดภัย ให้ความช่วยเหลือแก่นักศึกษาที่มีปัญหาด้านต่าง ๆ และในการประชุมอาจารย์ประจำปีการศึกษา 2562 หลักสูตรได้ย้ำเน้นให้

ผลการดำเนินงาน

อาจารย์ที่ปรึกษาทุกท่านดูแลและให้คำปรึกษาแก่นักศึกษาอย่างใกล้ชิด เพื่อลดปัญหานักศึกษาลาออก นักศึกษาที่เรียนไม่เป็นไปตามแผนการเรียนซึ่งหลักสูตรได้กำกับ ติดตามให้อาจารย์ที่ปรึกษาจัดตารางการให้คำแนะนำและคำปรึกษาแก่นักศึกษาทั้งในด้านวิชาการและการใช้ชีวิตในสถาบันอุดมศึกษา เช่น ตอบข้อซักถามและช่วยแก้ปัญหาจากนักศึกษาที่มีข้อสงสัยหรือปัญหาจากการเข้าเรียน เช่น การยกเลิกรายวิชาเรียน การแก้ไขผลการเรียน การเบิกค่ารักษาพยาบาลกรณีเกิดอุบัติเหตุ การรับทุนการศึกษา เป็นต้น หรือนักศึกษาสามารถขอคำปรึกษาจากอาจารย์ที่ปรึกษาได้ที่ห้องพักอาจารย์ตามตารางที่อาจารย์แต่ละท่านได้แจ้งให้ทราบโดยกรมการหลักสูตรกำกับ และติดตามให้อาจารย์ที่ปรึกษาจัดเก็บข้อมูลประวัติการให้คำปรึกษา ประวัตินักศึกษา หรือข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับการให้คำปรึกษาไว้เพื่อร่วมกันพิจารณาในวาระการประชุมเพื่อปรับปรุงกระบวนการควบคุม ดูแล ให้คำปรึกษาแก่นักศึกษา

นอกจากการดำเนินการให้คำปรึกษาตามวัน-เวลาที่กำหนดไว้แล้ว อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร อาจารย์ที่ปรึกษา และอาจารย์ผู้สอน ประชุมวางแผนปรับปรุงการให้คำปรึกษา แนะนำแก่นักศึกษา โดยเน้นให้อาจารย์ที่ปรึกษาทุกชั้นปี จัดเวลาให้คำปรึกษาตามความต้องการของนักศึกษาเฉพาะราย เปิดช่องทางการสื่อสารเพิ่มเติมทั้งทางโทรศัพท์ เฟสบุ๊ค กลุ่มไลน์ ทำให้ตอบข้อซักถามและแก้ปัญหาได้อย่างรวดเร็ว และควบคุมเข้าร่วมการจัดกิจกรรมพัฒนาศักยภาพนักศึกษาตามโครงการที่ได้วางแผนไว้ เมื่อนักศึกษาเริ่มทำวิจัยในชั้นปีที่ 3-4 หลักสูตรได้มอบหมายให้อาจารย์ที่ปรึกษาวิจัยช่วยอาจารย์ที่ปรึกษาดูแลทางด้านวิชาการให้นักศึกษาอีกทางหนึ่ง ส่งผลให้สามารถแก้ปัญหาการทำงานวิจัยช้ากว่าที่กำหนดไว้ได้ และเปิดเพจของหลักสูตรเพื่อประชาสัมพันธ์กิจกรรมของหลักสูตรอีกทางหนึ่ง

4. หลักสูตรร่วมกับคณะ มหาวิทยาลัย และโรงพยาบาลสงขลา จัดบริการด้านงานพยาบาลโดยมีแพทย์ และพยาบาลวิชาชีพ บริการรักษาและให้คำแนะนำเรื่องข้อมูลด้านสุขภาพกาย และสุขภาพจิตใจ ซึ่งมหาวิทยาลัย กำหนดให้นักศึกษาใหม่ทุกคนตรวจสุขภาพตลอดจนสารเสพติด เพื่อเป็นข้อมูลสำหรับดูแลนักศึกษาสร้างภูมิคุ้มกัน และป้องกันความเสี่ยงต่อโรคภัยต่าง ๆ ที่เกิดกับนักศึกษา ซึ่งเป็นการช่วยเหลือดูแลนักศึกษาอีกช่องทางหนึ่ง โดยเป็นการส่งผลให้นักศึกษาสำเร็จการศึกษาได้ตรงตามเป้าหมาย

5. อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร อาจารย์ที่ปรึกษา และอาจารย์ผู้สอน ประชุมวางแผนปรับปรุงการจัดโครงการพัฒนาศักยภาพนักศึกษาโดยร่วมกับคณะและมหาวิทยาลัย และยังประชุมระดมความคิดเห็นในการให้คำปรึกษาตามความต้องการของนักศึกษาเพิ่มเติม เพื่อเสริมสร้างทักษะการใช้ชีวิตแก่นักศึกษา ดังนี้

- โครงการเตรียมความพร้อมนักศึกษาใหม่และประชุมผู้ปกครองเมื่อวันที่ 26 มิถุนายน 2562 โดยจัดร่วมกับสำนักส่งเสริมวิชาการและงานทะเบียน เพื่อสร้างความสัมพันธ์ระหว่างอาจารย์ที่ปรึกษา อาจารย์ผู้สอน ผู้ปกครอง นักศึกษา และนักศึกษารุ่นพี่ ซึ่งสำนักส่งเสริมวิชาการและงานทะเบียนชี้แจงข้อมูลต่าง ๆ ด้านวิชาการให้นักศึกษาใหม่และผู้ปกครองได้รับทราบ ในส่วนของคณะนักศึกษาและผู้ปกครองได้พบปะกับอาจารย์ในโปรแกรมวิชา และอาจารย์ที่ปรึกษาให้ข้อมูลเกี่ยวกับหลักสูตร แผนการเรียน การลงทะเบียน และแนะนำแนวทางในการเรียนระดับอุดมศึกษา

- โครงการก้าวแรกสู่ประตูคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (Sci & Tech 2019) เมื่อวันที่ 24 มิถุนายน 2562 เชิญวิทยากรบรรยาย เรื่อง “แนวปฏิบัติด้านต่างๆในมหาวิทยาลัยราชภัฏสงขลา” และ “New Gen New Attitude” เพื่อชี้แนะแนวทางในการใช้ชีวิตของนักศึกษาใหม่ รวมทั้งข้อมูลด้านสวัสดิการต่าง ๆ ที่นักศึกษาควรทราบ เช่น ประวัติความเป็นมาของกองทุนกู้ยืมเพื่อการศึกษา (กยศ.) ทุนการศึกษางานประกันอุบัติเหตุ การประกันคุณภาพการศึกษาระเบียบข้อบังคับ และปฏิทินการจัดกิจกรรม รวมถึงสร้างความคุ้นเคยกับบุคลากรในคณะและหลักสูตร

- โครงการอบรมเชิงปฏิบัติการ “ความปลอดภัยในการใช้ห้องปฏิบัติการ/อาคารเรียน และภัยธรรมชาติ” เมื่อวันที่ 6 กรกฎาคม 2562 เชิญวิทยากรบรรยายสาธิตการป้องกันแก้ไขอันตรายต่าง ๆ ที่เกิดจากการใช้ห้องปฏิบัติการและอาคารเรียน เช่น ไฟไหม้ ไฟฟ้าลัดวงจร อุบัติเหตุจากสารเคมี เพื่อให้นักศึกษาใหม่มีความรู้และทักษะการใช้ห้องปฏิบัติการและอาคารเรียน เมื่อเกิดอุบัติเหตุหรือไฟไหม้ในห้องปฏิบัติการและอาคารเรียนสามารถแก้ปัญหาเบื้องต้นได้

- โครงการ Sci & Tech ผูกพันสานสัมพันธ์น้องพี่ 62 ระหว่างวันที่ 16-18 มิถุนายน 2562 เพื่อสร้างความสัมพันธ์กับเพื่อน ๆ และรุ่นพี่ ทำให้นักศึกษาสามารถปรับตัว และมีปฏิสัมพันธ์กับผู้อื่น ซึ่งเป็นพื้นฐานสำคัญใน

ผลการดำเนินงาน

การศึกษา และส่งผลให้นักศึกษาสำเร็จการศึกษาได้ตรงตามเป้าหมาย

- ในส่วนของหลักสูตรชีววิทยาได้จัดการพบปะสังสรรค์ “รับน้องปี 1 ส่งพี่ฝึกงาน” เพื่อประชุมระดมความคิดเห็นในการให้คำปรึกษา การจัดการเรียนการสอน ระหว่างอาจารย์ที่ปรึกษา อาจารย์ผู้สอนทุกท่านในหลักสูตรกับนักศึกษาทุกชั้นปี รวมถึงการแนะแนวการใช้ชีวิตในมหาวิทยาลัยและสร้างแรงจูงใจในการเรียนจากศิษย์เก่า การเตรียมตัวไปฝึกงาน เป็นการสร้างความสัมพันธ์ที่ดีระหว่างอาจารย์ นักศึกษาแต่ละชั้นปี รุ่นพี่ รุ่นน้อง ทั้งศิษย์เก่าและศิษย์ปัจจุบัน ในวันที่ 12 พฤศจิกายน 2562 ส่งผลให้อัตราการคงอยู่เพิ่มขึ้น

6. เมื่อสิ้นปีการศึกษาคณะร่วมกับหลักสูตรได้จัดทำระบบประเมินความพึงพอใจการให้คำปรึกษาของอาจารย์ที่ปรึกษา ซึ่งแบ่งเป็น 5 ด้าน ครอบคลุมทั้งทางด้านวิชาการ ด้านการใช้ชีวิต และด้านอื่นๆ พบว่าในปีการศึกษา 2562 นักศึกษามีความพึงพอใจในด้านการควบคุมดูแลให้คำปรึกษา ทั้ง 5 ด้าน เฉลี่ย 4.52 อยู่ในระดับความพึงพอใจมากที่สุด

	ระดับความพึงพอใจของนักศึกษาต่อการควบคุมดูแลให้คำปรึกษา	นักศึกษาในแต่ละปีการศึกษา	
		ปี 2561	ปี 2562
1.	ช่องทาง/ความสะดวกในการติดต่อกับอาจารย์ที่ปรึกษา	4.39 (มาก)	4.43 (มาก)
2.	นักศึกษาได้รับคำแนะนำการลงทะเบียนเรียน การกำหนดแผนการเรียนตามหลักสูตรโดยอาจารย์ที่ปรึกษา	4.37 (มาก)	4.51 (มากที่สุด)
3.	การให้เวลาในการให้คำปรึกษาของอาจารย์ที่ปรึกษาทางวิชาการ	4.34 (มาก)	4.46 (มาก)
4.	อาจารย์ที่ปรึกษาทางวิชาการให้ความสนใจ ติดตามผลการเรียนของนักศึกษา เพื่อช่วยให้นักศึกษาเรียนจบตามเวลาของหลักสูตร	4.42 (มาก)	4.62 (มากที่สุด)
5.	อาจารย์ที่ปรึกษาทางวิชาการให้ความช่วยเหลืออื่นๆ หรือถ่ายทอดประสบการณ์อื่นๆ แก่นักศึกษา ตลอดจนรับฟังความคิดเห็นและช่วยแก้ไขปัญหาดังกล่าว	4.40 (มาก)	4.58 (มากที่สุด)

การประเมินผลการดำเนินการ (C)

อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรได้ประเมินระบบและกลไกการส่งเสริมและพัฒนาการศึกษา พบว่าปีการศึกษา 2562 อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรและอาจารย์ที่ปรึกษาที่ได้รับการแต่งตั้งสามารถดูแลและให้คำปรึกษาวิชาการ และแนะแนวแก่นักศึกษาได้อย่างทั่วถึง ส่งผลให้อัตราการคงอยู่ของนักศึกษาปีแรกมีแนวโน้มสูงขึ้น อัตราการลาออกกลางคันน้อยลงเป็นไปตามเป้าหมายที่วางไว้ ดังตาราง

นักศึกษาชั้นปีที่ 1 ปีการศึกษา	ร้อยละนักศึกษาคงอยู่เมื่อสิ้นสุดปีการศึกษา
2559 (กลุ่ม 594237)	$(24/40) \times 100 = 60.00$
2560 (กลุ่ม 604237)	$(32/51) \times 100 = 62.75$
2561 (กลุ่ม 614237)	$(30/39) \times 100 = 76.92$
2562 (กลุ่ม 624237)	$(43/47) \times 100 = 91.49$

อัตราการสำเร็จการศึกษาตามระยะเวลาปกติสูงขึ้นอย่างชัดเจน ดังตาราง

ปีการศึกษาที่รับเข้า	จำนวนนักศึกษาที่รับเข้า	อัตราการสำเร็จการศึกษาตามระยะเวลาปกติ	
		จำนวน	ร้อยละ
2557	43	2	$(2/43) \times 100 = 4.65$
2558	36	10	$(10/36) \times 100 = 27.78$
2559	40	17	$(17/40) \times 100 = 42.50$

ผลการดำเนินงาน
จากการประเมินความพึงพอใจของนักศึกษาทั้งสี่ชั้นปีที่มีต่อการให้คำปรึกษาวิชาการและแนะแนวการใช้ชีวิต โดยใช้แบบสำรวจที่ประเมินแล้วว่ามีข้อคำถามครอบคลุมทุกด้าน พบว่ามีความพึงพอใจในระดับมากที่สุด เฉลี่ย 4.52 และจากการประชุมร่วมกันภายในหลักสูตร รวมถึงการพบปะกับนักศึกษาปัจจุบันและศิษย์เก่า มีการพิจารณาเกี่ยวกับเรื่องให้คำปรึกษาและคำแนะนำแก่นักศึกษา และกรรมการหลักสูตรได้จัดหาแนวทางเพื่อปรับปรุงให้ดีขึ้น เช่น การสร้างกลุ่มในไลน์หรือเฟสบุ๊กเพื่อให้สามารถตอบข้อซักถามและสามารถแก้ปัญหาให้กับนักศึกษาได้อย่างรวดเร็วและนำมาใช้จริงเพื่อเป็นช่องทางในการให้คำปรึกษากับนักศึกษาในปีการศึกษาต่อไป การมีอาจารย์ที่ปรึกษาโครงการวิจัยที่คอยติดตาม พัฒนาทักษะที่จำเป็นในการทำงานวิจัยให้เสร็จสิ้นตามกำหนด และกระตุ้นให้เขียนผลงานเพื่อนำเสนอในงานประชุมวิชาการทำให้นักศึกษาสำเร็จการศึกษาเร็วขึ้น เป็นต้น
การนำไปปฏิบัติหรือการพัฒนาต่อ (A) จากการจัดระบบดูแลนักศึกษาในหลายๆ ด้าน โดยเฉพาะเพิ่มช่องทางการสื่อสาร โดยการสร้างกลุ่มในเฟสบุ๊ก และไลน์ รวมถึงการที่นักศึกษาได้รับทราบตารางสอนของอาจารย์ซึ่งสามารถเข้าถึงได้จากระบบสารสนเทศออนไลน์ของสำนักส่งเสริมวิชาการและงานทะเบียน ทำให้การดูแลนักศึกษาและการประสานงานติดต่อระหว่างอาจารย์และนักศึกษาที่รวดเร็วขึ้น นักศึกษาสามารถเข้าพบและขอคำปรึกษาเกี่ยวกับปัญหาต่าง ๆ ได้มากขึ้น โดยเฉพาะปัญหาทางด้านการเรียน เช่น มีการวางแผนการลงเรียนในรายวิชาตามแผนการเรียน และถ้าหากนักศึกษาตกค้างในรายวิชาใด ทางหลักสูตรจะพิจารณาเปิดรายวิชาที่นักศึกษาตกค้าง เพื่อให้นักศึกษาสามารถลงเรียนในรายวิชาต่อเนื่องอื่น ๆ ต่อไปได้อย่างไร้กัตามกรรมการประจำหลักสูตรมีความเห็นร่วมกันว่า ระบบการเพิ่มถอนรายวิชาควรผ่านการเห็นชอบจากอาจารย์ที่ปรึกษา เพื่อร่วมกันพิจารณาและแก้ปัญหาประเมินความเสี่ยง กิจกรรมที่ทางหลักสูตรได้จัดให้มีการพบปะกันระหว่าง อาจารย์และนักศึกษาทั้ง 4 ชั้นปี นั้นเป็นกิจกรรมที่ทำให้นักศึกษาได้รู้จักหลักสูตรและกระชับความสัมพันธ์ระหว่างกันมากขึ้น และยังทำให้นักศึกษามีความกล้าในการเสนอข้อคิดเห็นและปัญหามากขึ้น ซึ่งทำให้อาจารย์ที่ปรึกษา และอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร ได้มีโอกาสชี้แจงและให้คำแนะนำได้อย่างทั่วถึงมากขึ้น ดังนั้นทางหลักสูตรจึงมีความเห็นว่าการจัดกิจกรรมนี้อย่างต่อเนื่อง โดยมีการกำหนดจัดในช่วงสัปดาห์หลังสอบกลางภาคเรียนในทุกปีการศึกษา หลักสูตรสามารถแก้ปัญหาความล่าช้าในการทำวิจัยที่ส่งผลให้สำเร็จการศึกษาช้ากว่ากำหนดได้โดยมาตรการการติดตามโดยอาจารย์ที่ปรึกษาวิจัยในการส่งเสริมให้นักศึกษานำผลงานวิจัยไปนำเสนอในงานประชุมวิชาการที่สามารถตีพิมพ์บทความวิจัยซึ่งได้ผลน่าพอใจ นักศึกษาทำวิจัยเสร็จในเวลาถึงร้อยละ 95.65 ควรดำเนินการต่อไปและกระตุ้นให้สามารถนำเสนอในงานวิชาการที่มีมาตรฐานสูงขึ้น ส่วนปัญหาที่นักศึกษาไม่จบตามแผนเนื่องจากรายวิชาตกค้างซึ่งมีสัดส่วนน้อยลง หลักสูตรและอาจารย์ที่ปรึกษาจะต้องคอยกำกับดูแล และให้คำปรึกษากับนักศึกษาได้ดำเนินการให้เสร็จสิ้น เพื่อให้นักศึกษาที่ตกค้างสำเร็จการศึกษาได้หมดทุกคน ควรสำรวจรายวิชาจากการยกเลิก และตัด E หลังสิ้นภาคการศึกษาอย่างต่อเนื่อง เพื่อนำข้อมูลไปประสานกับอาจารย์ผู้สอนให้เปิดภาคฤดูร้อน และทางหลักสูตรยังคงต้องติดตามและให้คำปรึกษาเกี่ยวกับการขอทุนการศึกษาและการลงทะเบียนเรียนไปพร้อมๆ กับการทำงานพิเศษระหว่างเรียนอย่างสม่ำเสมอต่อไป
การพัฒนาศักยภาพนักศึกษาและการเสริมสร้างทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 เป้าหมายการดำเนินงาน 1. นักศึกษาสามารถนำเสนอผลงานระดับชาติ หรือได้รับรางวัลในการแข่งขันระดับชาติ อย่างน้อย 1 รายการ 2. ความพึงพอใจของนักศึกษาต่อการพัฒนาศักยภาพนักศึกษาและการเสริมสร้างทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 มีค่าเฉลี่ยในระดับมาก

ผลการดำเนินงาน

เป้าประสงค์

เพื่อพัฒนาศักยภาพนักศึกษาและการเสริมสร้างทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ด้าน 1) กลุ่มวิชาหลัก (Core subjects) 2) กลุ่มทักษะชีวิตและอาชีพ (Life and career skills) 3) กลุ่มทักษะ การเรียนรู้และนวัตกรรม (Learning and innovation skills) 4) กลุ่มทักษะสารสนเทศ สื่อและเทคโนโลยี (Information, media and technology skills) ตามคุณลักษณะที่พึงประสงค์ของบัณฑิตในหลักสูตร นั่นคือมีความรู้ในศาสตร์ทางชีววิทยา เน้นทักษะการปฏิบัติงานในสาขาชีววิทยาเพื่อท้องถิ่น และมีคุณธรรมอันดีงาม

ในปีการศึกษา 2562 หลักสูตรชีววิทยาดำเนินการพัฒนาศักยภาพนักศึกษาและการเสริมสร้างทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ดังนี้

การวางแผน (P)

อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรประชุมวางแผน ปรับปรุงหลักสูตรให้ทันสมัย นำข้อสรุปจากการระดมความคิดในการพัฒนาตนเองของนักศึกษามาประกอบการพิจารณา เพื่อเตรียมความพร้อมในการพัฒนาศักยภาพนักศึกษาและการเสริมสร้างทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ด้าน 1) กลุ่มวิชาหลัก (Core subjects) 2) กลุ่มทักษะชีวิตและอาชีพ (Life and career skills) 3) กลุ่มทักษะ การเรียนรู้และนวัตกรรม (Learning and innovation skills) 4) กลุ่มทักษะสารสนเทศ สื่อและเทคโนโลยี (Information, media and technology skills) โดยร่วมกับคณะ เพื่อวางแผนการจัดสรรงบประมาณ สำหรับการพัฒนา นักศึกษา เช่น จัดหาทรัพยากร สื่อการสอน วัสดุวิทยาศาสตร์ ให้เพียงพอกับจำนวนนักศึกษา การจัดโครงการเสริมสร้างทักษะการเรียนรู้ทางด้านชีววิทยา โดยมีคำสั่งแต่งตั้งอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรชีววิทยาและอาจารย์ผู้สอนในการดำเนินโครงการ และจัดกิจกรรมให้นักศึกษาที่ส่งผลการพัฒนาคุณลักษณะที่พึงประสงค์ของบัณฑิตในหลักสูตร

ในส่วนของการเสริมสร้างทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 หลักสูตรได้วางแผนตรวจสอบสาระของรายวิชาให้มีความทันสมัย และสอดคล้องตามแผนปฏิบัติการประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2563 โครงการพัฒนาคุณลักษณะบัณฑิตตามอัตลักษณ์ของคณะและมหาวิทยาลัย (กิจกรรม: ส่งเสริมคุณลักษณะบัณฑิตให้เป็นไปตามที่หลักสูตรกำหนด) โดยมหาวิทยาลัยมีนโยบายจัดโครงการพัฒนาคุณลักษณะบัณฑิตตามอัตลักษณ์ของมหาวิทยาลัยโดยกำหนดให้มีกิจกรรมส่งเสริมคุณลักษณะบัณฑิตให้เป็นไปตามที่หลักสูตรกำหนด เสริมสร้างทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 เช่น การจัดกิจกรรมเพื่อช่วยในการพัฒนานักศึกษาให้เกิดทักษะการเรียนรู้ด้าน ICT ทางด้านวิทยาศาสตร์โดยร่วมมือกับคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี จัดโครงการให้แก่นักศึกษา

จากผลการประเมินแผนการดำเนินงานปีที่ผ่านมาหลักสูตรได้ปรับปรุงแผนการจัดกิจกรรมให้นักศึกษาเข้าร่วมกิจกรรมเพื่อพัฒนาทักษะข้างต้นในแต่ละชั้นปีให้มีคุณลักษณะ ดังนี้

ชั้นปีที่	ทักษะ/คุณลักษณะที่พึงประสงค์	กิจกรรม/โครงการพัฒนาศักยภาพนักศึกษาและการเสริมสร้างทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21
1	มีความรู้พื้นฐานทางวิทยาศาสตร์ และมีความพร้อมในการเรียนระดับมหาวิทยาลัย	1. โครงการปรับความรู้พื้นฐานนักศึกษาใหม่
		2. กิจกรรมเตรียมความพร้อมก่อนสอบ พี่ติวน้อง
		3. โครงการอบรมเชิงปฏิบัติการเรื่องความปลอดภัยในการใช้ห้องปฏิบัติการ/อาคารเรียน และภัยธรรมชาติ
		4. โครงการอบรม Microsoft office
		5. โครงการอบรม ภาษาอังกฤษ ELLIS
		6. โครงการสานสัมพันธ์น้องพี่ 62
		7. โครงการก้าวแรกสู่ประตูคณะวิทย์ และนักศึกษาใหม่พร้อมผู้ปกครองพบอาจารย์ที่ปรึกษา

ผลการดำเนินงาน			
		8. โครงการคณะวิทย์ ฯ สวดยด้วยมือเรา	
		9. กิจกรรมระดมความคิดการจัดการเรียนการสอนในหลักสูตร	
2	ปรับตัวให้เข้ากับสังคม มีทักษะทางวิชาการ และทักษะที่จำเป็นในโลกปัจจุบัน	1. กิจกรรมชมรมจิตอาสาชีววิทยา	
		2. โครงการคณะวิทย์ ฯ สวดยด้วยมือเรา	
		3. โครงการศึกษาดูงานในรายวิชา	
		4. โครงการอบรม Microsoft office	
		5. โครงการอบรม ภาษาอังกฤษ ELLIS	
		6. โครงการเสวนา เรื่อง มั่นใจเดินหน้าสู่อาชีพ	
		7. กิจกรรมระดมความคิดการจัดการเรียนการสอนในหลักสูตร	
3	มีการพัฒนาทักษะปฏิบัติงานเฉพาะทาง	1. โครงการศึกษาดูงานในรายวิชา	
		2. โครงการอบรมเชิงปฏิบัติการค่ายชีววิทยา	
		3. โครงการอบรมเชิงปฏิบัติการเสริมสร้างทักษะการทำวิจัย	
		4. การสอนเสริมภาษาอังกฤษโดยอาจารย์ชาวต่างประเทศให้กับนักศึกษา	
		5. โครงการบริการวิชาการของหลักสูตร	
		6. โครงการให้ความรู้เกี่ยวกับสหกิจศึกษา	
		7. กิจกรรมระดมความคิดการจัดการเรียนการสอนในหลักสูตร	
4	บูรณาการความรู้และการปฏิบัติเพื่อสร้างสรรค์และถ่ายทอดผลงานได้ มีความพร้อมสำหรับชีวิตทำงาน	1. โครงการศึกษาดูงานในรายวิชา	
		2. โครงการอบรมเชิงปฏิบัติการเสริมสร้างทักษะการทำวิจัย	
		3. การให้นักศึกษานำเสนอผลงานวิจัยในงานประชุมวิชาการระดับชาติ/นานาชาติ	
		4. โครงการฝึกประสบการณ์วิชาชีพ สัมมนา ก่อนและหลังฝึกประสบการณ์วิชาชีพ	
		5. โครงการบริการวิชาการของหลักสูตร	
		6. กิจกรรมระดมความคิดการจัดการเรียนการสอนในหลักสูตร	

การดำเนินการ (D)

หลักสูตรชีววิทยา ได้ประชุมดำเนินการร่วมกับคณะในการดำเนินกิจกรรมและโครงการต่าง ๆ ที่ได้วางแผนไว้ เพื่อพัฒนาศักยภาพนักศึกษา และเสริมสร้างทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ดังนี้

1. ปรับปรุงหลักสูตรและปรับปรุงการจัดการเรียนการสอนเพื่อพัฒนาทักษะทางวิชาหลักให้สอดคล้องกับสมรรถนะของผู้เรียนที่พึงประสงค์ในแต่ละชั้นปี โดย

ชั้นปีที่ 1 แผนการเรียนเน้นวิชาหลักด้านพื้นฐานทางวิทยาศาสตร์ ส่งเสริมการพัฒนาศักยภาพผู้เรียนด้วยโครงการปรับความรู้พื้นฐานนักศึกษาใหม่ ก่อนเปิดภาคการศึกษาที่ 1 ระหว่างวันที่ 1-5 กรกฎาคม 2562 และโครงการเตรียมความพร้อมก่อนสอบในแต่ละภาคการศึกษา

ชั้นปีที่ 2 แผนการเรียนเน้นวิชาชีววิทยาทั่วไปครอบคลุมศาสตร์หลักทางชีววิทยา ส่งเสริมด้วยโครงการศึกษาดูงานในรายวิชาในเวชีววิทยา ณ เขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าโตนาซาข้าง และระบบนิเวศชายฝั่งทะเลสงขลา วิชาพฤกษศาสตร์ ณ ศูนย์พันธุ์พืชเพาะเลี้ยง และสวนพฤกษศาสตร์ทุ่งค่าย จังหวัดตรัง และวิชาสัตววิทยา ณ อุทยานแห่งชาติหมู่เกาะเภตรา

ผลการดำเนินงาน
(เกาะลิตีเล็ก) ชั้นปีที่ 3 แผนการเรียนเน้นวิชาเฉพาะทางทางชีววิทยา ฝึกทักษะเฉพาะด้านทางชีววิทยา ส่งเสริมด้วยโครงการศึกษาดูงานในรายวิชาการจัดระบบและความหลากหลายทางชีวภาพ การเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อ และชีววิทยาภาคสนาม กิจกรรมราชภัฏวิชาการ ระหว่างวันที่ 31 กรกฎาคม ถึง 2 สิงหาคม 2562 ที่จัดให้นักศึกษาทำกิจกรรมบริการวิชาการแก่นักเรียนและผู้สนใจที่มาเยี่ยมชมงาน ส่วนโครงการอบรมเชิงปฏิบัติการค่ายชีววิทยาที่หลักสูตรเตรียมการลงภาคสนามในวันที่ 4-7 เมษายน 2563 และโครงการอบรมเชิงปฏิบัติการเสริมสร้างทักษะการทำวิจัยที่มีกำหนดการดำเนินงานในช่วงเดียวกันติดสถานการณ์โควิด 19 จึงเลื่อนกำหนดการไปก่อนจนกว่าสถานการณ์จะคลี่คลาย จัดให้มีการสอนวิชาการแบบวิธีวิจัยเพื่อพัฒนาโครงงานวิจัยเพื่อทำวิจัยในชั้นปีที่ 4 ชั้นปีที่ 4 เน้นการนำวิชาที่เรียนมาประยุกต์ใช้เพื่อการวิจัย การนำเสนอ และการฝึกประสบการณ์การทำงาน ได้เชิญวิทยากรจากกรมทรัพยากรธรณีมาถ่ายทอดงานวิจัยเกี่ยวกับการศึกษาฟอสซิลในประเทศไทยในวิชาวิวัฒนาการ ในวันที่ 24 กันยายน 2562 เชิญวิทยากรพิเศษที่มีประสบการณ์นำเสนอและได้รับรางวัลการนำเสนอในงานประชุมวิชาการมาให้สัมมนาแก่นักศึกษาในรายวิชาสัมมนาทางชีววิทยา เพื่อเป็นตัวอย่างการนำเสนอ ในวันที่ 2 มกราคม 2563 และการให้ความรู้จากศิษย์เก่าในกิจกรรมพบปะระหว่าง อาจารย์ นักศึกษาทั้ง 4 ชั้นปี และศิษย์เก่า ก่อนส่งปี 4 ไปฝึกงาน ในวันที่ 12 พฤศจิกายน 2562 การเป็นผู้ช่วยวิทยากรในการอบรมเชิงปฏิบัติการทักษะทางชีววิทยาให้นักเรียน เช่น อบรมทักษะทางชีววิทยาให้โรงเรียนวิเชียรชม วันที่ 27 กรกฎาคม 2562 เป็นต้น 2. หลักสูตรร่วมกับคณะส่งเสริมพัฒนาทักษะชีวิตและอาชีพ โดยจัดโครงการให้นักศึกษา ดังนี้ - โครงการศึกษาดูงานในหน่วยงานฝึกประสบการณ์วิชาชีพ ได้แก่ พิพิธภัณฑสถานธรรมชาติวิทยา 50 พรรษา สยามบรมราชกุมารี และ พิพิธภัณฑพิข มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ ศูนย์พันธุ์พืชเพาะเลี้ยง สวนพฤกษศาสตร์ทุ่งค่าย ศูนย์ปฏิบัติการอุทยานแห่งชาติทางทะเลที่ 3 จ.ตรัง และสวนสัตว์สงขลา ควบคู่กับการศึกษาดูงานในรายวิชา - ส่งนักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพเป็นเวลา 1 ภาคการศึกษา พร้อมจัดโครงการสัมมนาก่อนและหลังฝึกประสบการณ์วิชาชีพ เพื่อเตรียมความพร้อมและประเมินผลการฝึกประสบการณ์วิชาชีพ โดยก่อนส่งฝึกประสบการณ์ นักศึกษาต้องผ่านรายวิชาการเตรียมฝึกประสบการณ์วิชาชีพ ซึ่งจัดให้นักศึกษาเลือกหน่วยงานฝึกประสบการณ์ตามลักษณะงานที่ตนสนใจ นักศึกษาต้องทบทวนความรู้ ฝึกทักษะการทำงานเตรียมทำงานตามภารกิจของหน่วยฝึกที่เลือกไว้ ทำให้มีความพร้อมในการทำงานจริงทั้งด้านวิชาการและการใช้ชีวิต - โครงการมั่นใจเดินหน้าสู่วิชาชีพ จัดในวันที่ 15 กุมภาพันธ์ 2563 เพื่อให้นักศึกษาได้เห็นแนวทางการประกอบอาชีพในอนาคต และการใช้ชีวิตในวัยทำงานของแต่ละสาขาวิชาในสายวิทยาศาสตร์ - โครงการให้ความรู้เกี่ยวกับสหกิจศึกษากับการพัฒนาอาชีพ จัดในวันที่ 30 พฤศจิกายน 2562 เพื่อเสริมสร้างความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับสหกิจศึกษา 3. หลักสูตรร่วมกับคณะส่งเสริมพัฒนากลุ่มทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรม โดยจัดโครงการให้นักศึกษา ดังนี้ - โครงการอบรมเชิงปฏิบัติการเสริมสร้างทักษะการทำวิจัย เพื่อให้นักศึกษาเข้าใจกระบวนการวิจัย การวิเคราะห์ข้อมูล แต่ต้องเลื่อนกำหนดการจากสถานการณ์โรคระบาดโควิด 19 หลักสูตรจึงมอบหมายให้อาจารย์ที่ปรึกษาวิจัยดูแลเป็นรายบุคคลเพื่อให้ดำเนินการวิจัยได้อย่างมีประสิทธิภาพ - โครงการอบรมเชิงปฏิบัติการค่ายชีววิทยา เพื่อฝึกทักษะเฉพาะด้านทางชีววิทยาโดยใช้ project base learning ในทุกระบบนิเวศ แต่ต้องเลื่อนกำหนดการจากสถานการณ์โรคระบาดโควิด 19 - การจัดการเรียนการสอนในรายวิชาวิจัยทางชีววิทยา ที่พัฒนาโจทย์วิจัยจากปัญหาในท้องถิ่นที่นักศึกษาได้จากการปฏิบัติการภาคสนาม การศึกษาดูงาน และการสำรวจความต้องการของชุมชนมาพัฒนาเป็นโครงการวิจัย สามารถตอบโจทย์ปัญหาสิ่งแวดล้อม การเกษตร และการอนุรักษ์ เป็นต้น โดยมีโครงการวิจัยนักศึกษาที่ได้รับทุนสนับสนุนจากหน่วยงานภายนอกในโครงการออมสินยุวพัฒน์รักษ์ถิ่น จำนวน 1 เรื่อง ได้แก่ผลงานเรื่อง เรณูวิทยาและพืชอาหารของผึ้งโพรงในสวนผึ้งวังชิง ตำบลโคกม่วง อำเภอดงหลวง จังหวัดสงขลา ของนางสาวรอชียะห์ กามาและนางสาวฮานีชะห์ กาเจ โดยมี ดร.เบญจวรรณ ยันต์วิเศษภักดี เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาหลัก

ผลการดำเนินงาน			
เมื่อเสร็จสิ้นกระบวนการวิจัย หลักสูตรร่วมกับคณะส่งเสริมให้นักศึกษานำผลงานไปนำเสนอในงานประชุมวิชาการในระดับชาติ ในปีการศึกษา 2562 ผลงานวิจัยจำนวน 6 เรื่อง ได้รับการคัดเลือกและรับทุนจากคณะไปนำเสนอในงานประชุมวิชาการระดับชาติ พร้อมตีพิมพ์บทความฉบับเต็ม ได้แก่			
ชื่อผู้เขียน	ชื่อผลงาน	แหล่งตีพิมพ์/เผยแพร่ วัน-เดือน-ปี/สถานที่	ค่าน้ำหนัก/ รางวัลที่ได้รับ
ชารินา เบญญะและ ญาสีมี จะปะภียา สุธินี หีมยิ	ไมโครพลาสติกในปลากระบอก บริเวณทะเลสาบสงขลาตอนล่าง และทะเลอ่าวไทย จังหวัด สงขลา.	รายงานสืบเนื่องการประชุมวิชาการ ระดับชาติ พะเยาวิจัย ครั้งที่ 9. 23-24 มกราคม 2563 มหาวิทยาลัยพะเยา. 11 หน้า. 768-778.	0.2
ทิพย์วารี หวันหะ มัสวานี และหวัง สุธินี หีมยิ	ปรสิตในปลานิลที่เลี้ยงในกระชัง คลองอู่ตะเภา ตำบลทุ่งลาน อำเภอคลองหอยโข่ง จังหวัด สงขลา	รายงานสืบเนื่องการประชุมวิชาการ ระดับชาติ พะเยาวิจัย ครั้งที่ 9. 23-24 มกราคม 2563 มหาวิทยาลัยพะเยา. 8 หน้า. 600-608.	0.2
นุรมี กาเร๊ะ สุธินี หีมยิ	การปนเปื้อนของไมโคร พลาสติกในปลาฉี่น้ำที่จับได้ จากบริเวณชายฝั่งปะนาเระ จังหวัดปัตตานี	รายงานสืบเนื่องการประชุมวิชาการ ระดับชาติด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี เครือข่ายสถาบันอุดมศึกษาภาคใต้ ครั้งที่ 5. 6-7 กุมภาพันธ์ 2563 มหาวิทยาลัย เทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย. 10 หน้า. 1685-1694.	0.2/รางวัล การนำเสนอ ผลงานรูปแบบ โปสเตอร์ กลุ่ม 3 ระดับดีเด่น
ภัทรวดี เขียวจันทร์ อำมรงค์ จิตภักดี สุธินี หีมยิ	ความหลากหลายชนิดของซาร์โคตินา โปรโตซัวในแหล่งน้ำ มหาวิทยาลัยราชภัฏสงขลา	รายงานสืบเนื่องการประชุมวิชาการ ระดับชาติด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี เครือข่ายสถาบันอุดมศึกษาภาคใต้ ครั้งที่ 5. 6-7 กุมภาพันธ์ 2563 มหาวิทยาลัย เทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย. 13 หน้า. 1672-1864.	0.2/รางวัล การนำเสนอ ผลงานรูปแบบ โปสเตอร์ กลุ่ม 3 ระดับดี
ธัญญา แยกพงศ์ รณิชา รักบุรี นุชจรินทร์ เพชรเกลี้ยง	การเปลี่ยนแปลงเนื้อเยื่อตับของ ปลาตะกรับ Spotted Scat (Scatophagus argus) บริเวณ ปากคลองอู่ตะเภาและปาก คลองนาทับ ในจังหวัดสงขลา	รายงานสืบเนื่องการประชุมวิชาการ ระดับชาติด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี เครือข่ายสถาบันอุดมศึกษาภาคใต้ ครั้งที่ 5. 6-7 กุมภาพันธ์ 2563 มหาวิทยาลัย เทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย. 10 หน้า, 1651-1661.	0.2
นิตยา ครุชาติ สุกัญญา เชนสนา อรนุช สุขอนันต์ ภวิกา มหาสวัสดิ์	ฤทธิ์ต้านอนุมูลอิสระ ปริมาณ สารฟีนอลิก และปริมาณสาร ฟลาโวนอยด์รวมของสารสกัด หยาบดอกปอเทือง	รายงานสืบเนื่องการประชุมวิชาการ ระดับชาติ มศว.วิจัย ครั้งที่13 วันที่ 25-26 มีนาคม 2563 มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. 9 หน้า, 950-958	0.2

ผลการดำเนินงาน
4. หลักสูตรร่วมกับคณะส่งเสริมพัฒนากลุ่มทักษะกลุ่มสารสนเทศ สื่อและเทคโนโลยี โดยจัดโครงการให้นักศึกษาดังนี้ - โครงการอบรม Microsoft office ให้นักศึกษาชั้นปีที่ 2 - โครงการอบรม ภาษาอังกฤษ ELLIS ให้นักศึกษาปี 1-2 - การสอนเสริมภาษาอังกฤษโดยอาจารย์ชาวต่างประเทศให้กับนักศึกษาชั้นปีที่ 3 สัปดาห์ละ 2 ชั่วโมง - นักศึกษาจำนวน 4 คน ได้รับคัดเลือกให้ไปร่วมค่ายอาเซียน โดยรับทุนจากคณะไปร่วมทำกิจกรรมกับนักศึกษาจากมหาวิทยาลัยในประเทศไทย มาเลเซีย อินโดนีเซีย และสิงคโปร์ แต่ต้องยกเลิกเนื่องจากสถานการณ์โรคระบาดโควิด 19 - การนำเสนอผลงานวิจัยในงานประชุมวิชาการระดับชาติ เพื่อให้นักศึกษาสามารถนำเสนอผลงานวิชาการในเวทีระดับชาติโดยสามารถใช้สื่อและเทคโนโลยีที่เหมาะสม และกระตุ้นให้สามารถเขียนงานวิชาการที่มีมาตรฐานเป็นที่ยอมรับได้ โดยในปีการศึกษา 2562 นักศึกษาได้รับรางวัลการนำเสนอระดับดีเด่น 1 รางวัล และการนำเสนอระดับดี 1 รางวัล 5. โครงการอื่นๆ เพื่อส่งเสริมคุณลักษณะของนักศึกษา เช่น - โครงการสมโภชและถวายเทียนพรรษา ในวันที่ 10 กรกฎาคม 2562 - กิจกรรมตักบาตรทุกวันพฤหัสบดี - โครงการสานสัมพันธ์ไทยพุทธ-มุสลิม ในวันที่ 25 ธันวาคม 2562 - โครงการคณะวิทย สวดยด้วยมือเรา ซึ่งจัดเดือนละครั้ง - โครงการโตไปไม่โกง จัดโดยกองพัฒนานักศึกษา ให้แก่นักศึกษาชั้นปีที่ 3 เมื่อวันที่ 18 ธันวาคม 2562 - โครงการเทคนิคการทำงานร่วมกับผู้อื่น จัดโดยกองพัฒนานักศึกษา ให้นักศึกษาชั้นปีที่ 4 เมื่อวันที่ 22 มกราคม 2563
ผู้จัดโครงการทุกโครงการมีการสรุปผลการดำเนินงานและประเมินความพึงพอใจของนักศึกษาที่เข้าร่วมโครงการ เพื่อนำผลไปปรับปรุงการดำเนินงานในปีการศึกษาต่อไป
การประเมินผลการดำเนินการ(C)
จากที่ประชุมของหลักสูตร พบว่ากระบวนการจัดกิจกรรมเป็นไปตามแผนที่วางไว้โดยส่วนใหญ่ อย่างไรก็ตามพบว่ามีปัญหาและอุปสรรคบ้าง ได้แก่ โครงการที่มีกำหนดจัดตั้งแต่ปลายเดือนมีนาคมถึงปัจจุบันประสบกับปัญหาโรคระบาดโควิด 19 จึงต้องเลื่อนออกไป หากไม่สามารถจัดได้ หลักสูตรจะร่วมกันพิจารณาเพื่อปรับรูปแบบกิจกรรมแต่ยังคงวัตถุประสงค์เดิมไว้ เช่น โครงการอบรมเชิงปฏิบัติการทักษะการทำวิจัยที่จำเป็นต้องเลื่อนกำหนดการ แต่นักศึกษา ยังต้องพัฒนาโครงร่างวิจัยหลักสูตรจึงกระจายให้อาจารย์ที่ปรึกษาวิจัยดูแลรายกลุ่ม จึงสามารถดำเนินงานต่อไปได้ ส่วนปัญหาการไม่เข้าร่วมของนักศึกษาบางส่วนเกิดขึ้นน้อยเนื่องจากหลักสูตรมอบหมายให้อาจารย์ฝ่ายพัฒนานักศึกษาและอาจารย์ที่ปรึกษาดูตามการเข้าร่วมโครงการ และจากการประเมินโครงการโดยนักศึกษา นักศึกษาส่วนใหญ่มีความรู้ความเข้าใจ มีทักษะต่าง ๆ มากขึ้น เป็นไปตามเป้าประสงค์ที่วางไว้ ดังนี้
กลุ่มทักษะวิชาหลัก เมื่อมีการสอนปรับพื้นฐาน และเตรียมความพร้อมก่อนสอบในรายวิชาที่มีผลการเรียนไม่ปกติ นักศึกษาสอบผ่านมากขึ้น เช่น วิชาแคลคูลัส 1 จากการพิจารณาเปรียบเทียบกับปีก่อนที่มีเพียงการสอนปรับพื้นฐาน ไม่ได้เตรียมความพร้อมก่อนสอบกลางภาคและปลายภาคอย่างสม่ำเสมอ พบว่า ภาคการศึกษา 2/2562 นักศึกษาชั้นปีที่ 1 สอบผ่านวิชาแคลคูลัส 1 ร้อยละ 63.63 $[(28/44) \times 100]$ สูงกว่า ภาคการศึกษา 2/2561 ที่มีนักศึกษาชั้นปีที่ 1 สอบผ่านวิชาแคลคูลัส 1 ร้อยละ 46.10 $[(18/39) \times 100]$ สามารถปรับตัวใช้ชีวิตในมหาวิทยาลัยได้ พิจารณาจากการมีอัตราการคงอยู่ที่สูงขึ้น ผลจากการปรับปรุงหลักสูตรให้มีวิชาวิจัยทางชีววิทยา และอาจารย์ที่ปรึกษาวิจัยติดตามอย่างใกล้ชิด ทำให้นักศึกษาชั้นปีที่ 3 ร้อยละ 93.33 $[(28/30) \times 100]$ สอบปากเปล่าโครงร่างวิจัยทางชีววิทยาผ่านแล้ว พร้อมดำเนินการวิจัยได้ทันที

ผลการดำเนินงาน			
กลุ่มทักษะชีวิตและอาชีพ การจัดการเรียนการสอน การจัดกิจกรรม/โครงการเสริมหลักสูตร ทำให้นักศึกษามีการเรียนรู้จากประสบการณ์นอกห้องเรียน มีจิตอาสา ปรับตัวเข้ากับสังคมได้ ส่งผลให้นักศึกษามีผลการเรียนในรายวิชาฝึกประสบการณ์วิชาชีพพระดับดีเยี่ยมทุกคน (คะแนนรวมมากกว่าร้อยละ 90 โดยผลการประเมินจากผู้ประกอบการมีสัดส่วนการให้คะแนนร้อยละ 80) และไม่มีข้อร้องเรียนขณะนักศึกษาฝึกงาน กลุ่มทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรม และกลุ่มทักษะกลุ่มสารสนเทศ สื่อและเทคโนโลยี โครงการที่จัดขึ้นเพื่อส่งเสริมศักยภาพนักศึกษา ให้นักศึกษาได้เรียนรู้การใช้งาน ประยุกต์ใช้ความรู้มาสร้างผลงานวิจัย มีทักษะการใช้สื่อและเทคโนโลยีทำให้สามารถนำเสนอเพื่อขอรับทุนสนับสนุนจากหน่วยงานภายนอกได้ สามารถนำเสนอในงานประชุมวิชาการระดับชาติ และได้รางวัลในการนำเสนอผลงานซึ่งแสดงถึงคุณภาพของงาน นักศึกษามีความพึงพอใจต่อการพัฒนาศักยภาพนักศึกษาและการเสริมสร้างทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของหลักสูตร เฉลี่ยในระดับมาอย่างต่อเนื่อง			
	ระดับความพึงพอใจของนักศึกษาต่อการพัฒนาศักยภาพนักศึกษาและการเสริมสร้างทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21	นักศึกษาในแต่ละปีการศึกษา	
		2561	2562
1.	มีกิจกรรมเพื่อพัฒนานักศึกษาที่หลากหลายทั้งใน และนอกชั้นเรียน	4.22 (มาก)	4.11 (มาก)
2.	หลักสูตรมีกิจกรรมส่งเสริมและพัฒนาคุณลักษณะบัณฑิตที่พึงประสงค์ของหลักสูตร	4.15 (มาก)	4.20 (มาก)
3.	หลักสูตรมีกิจกรรมส่งเสริมการเรียนรู้ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิการศึกษา และเสริมสร้างทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ประกอบด้วยทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรมทักษะสารสนเทศ ภาษาต่างประเทศ ทักษะการทำงานแบบมีส่วนร่วม ฯลฯ	4.23 (มาก)	4.15 (มาก)
4.	การเตรียมความพร้อมให้นักศึกษาก่อนจบการศึกษาอย่างเหมาะสมและจัดให้ได้อย่างทั่วถึง	4.19 (มาก)	4.18 (มาก)
5.	การประชาสัมพันธ์ข้อมูล ข่าวสารที่เป็นประโยชน์ แก่นักศึกษาและศิษย์เก่า	4.21 (มาก)	4.22 (มาก)
การนำไปปฏิบัติหรือการพัฒนาต่อ (A) จากผลการประเมิน หลักสูตรชีววิทยาเห็นควรเพิ่มจำนวนกิจกรรมทางวิชาการ ลดกิจกรรมที่ซ้ำซ้อนโดยเฉพาะในนักศึกษาชั้นปีที่ 1 และเปิดโอกาสให้นักศึกษามีส่วนร่วมในการจัดกิจกรรมต่าง ๆ เพิ่มมากขึ้น ดังนั้นในปีการศึกษา 2562 อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรจึงมีความเห็นว่า การจัดกิจกรรมเพื่อพัฒนาศักยภาพของนักศึกษาและการเสริมสร้างทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของหลักสูตร ควรวางแผนร่วมกันทั้งกรรมการหลักสูตร อาจารย์ที่ปรึกษา อาจารย์ผู้สอน และนำข้อสรุปจากกิจกรรมระดมความคิดของนักศึกษาทุกชั้นปีรวมถึงข้อเสนอของศิษย์เก่ามาพิจารณาประกอบการวางแผนในปีต่อไป			

หลักฐานอ้างอิงประกอบด้วย	
3.2-0-1	รายงานการประชุม
3.2-0-2	คำสั่งแต่งตั้งอาจารย์ที่ปรึกษา
3.2-0-3	ตัวอย่างการให้คำแนะนำและคำปรึกษาแก่นักศึกษา
3.2-0-4	โครงการพัฒนานักศึกษาด้านต่าง ๆ
3.2-0-5	แผนการใช้งบประมาณประจำปี
3.2-0-6	ตารางเรียนนักศึกษาที่ระบุการเข้าเรียนเสริมทักษะภาษาอังกฤษ

การประเมินตนเองจากผลการดำเนินงาน

ตัวบ่งชี้	เป้าหมาย 2562	ผลการดำเนินงาน				การบรรลุ เป้าหมาย	
		2559	2560	2561	2562	บรรลุ	ไม่บรรลุ
การส่งเสริมและ พัฒนานักศึกษา	5 ข้อ	4 ข้อ 3 คะแนน	4 ข้อ 3 คะแนน	5 ข้อ 4 คะแนน	5 ข้อ 4 คะแนน	✓	

กรณีได้คะแนน 4 หรือ 5 ให้ระบุเหตุผลที่ได้

มีผลการปรับปรุงเห็นชัดเจน เป็นรูปธรรม จากอัตราการคงอยู่ อัตราการสำเร็จการศึกษาตามระยะเวลาปกติที่ดีขึ้นอย่างเห็นได้ชัด มีผลงานนักศึกษาไปนำเสนอในงานประชุมวิชาการระดับชาติ ได้รับรางวัลอย่างต่อเนื่อง ระดับความพึงพอใจของนักศึกษาต่อการบวนการส่งเสริมพัฒนานักศึกษามากกว่า 4.00 และคะแนนประเมินดีเยี่ยมจากหน่วยงานฝึกประสบการณ์วิชาชีพ

สรุปภาพรวมตัวบ่งชี้ที่ 3.2

จุดแข็ง

1. มีระบบการดูแลนักศึกษาที่มีประสิทธิภาพ
2. การจัดโครงการต่างๆเพื่อส่งเสริมและพัฒนาศักยภาพนักศึกษาอย่างต่อเนื่องในแต่ละชั้นปีสอดคล้องกับการจัดการเรียนการสอนทำให้ผลการดำเนินงานเป็นรูปธรรม

แนวทางเสริมจุดแข็ง

1. มหาวิทยาลัยจัดอบรมเกี่ยวกับแนวปฏิบัติ และบทบาทของอาจารย์ที่ปรึกษาในการกำกับดูแลนักศึกษาทั้งทางวิชาการและการใช้ชีวิตอย่างต่อเนื่องทุกรุ่น
2. เพิ่มทักษะภาษา การวิเคราะห์เชิงตัวเลข และการสื่อสารให้นักศึกษามากขึ้น เพื่อส่งเสริมให้นักศึกษาพัฒนาผลงานวิชาการให้สามารถนำเสนอในงานประชุมวิชาการในระดับที่สูงขึ้น

จุดที่ควรพัฒนา

1. คณะและหลักสูตรจัดกิจกรรมพัฒนาความรู้ และทักษะของนักศึกษาที่สอดคล้องกัน เน้นกิจกรรมทางวิชาการมากขึ้น

ข้อเสนอแนะในการปรับปรุง/พัฒนา

1. หลักสูตรควรจัดกิจกรรมพัฒนานักศึกษาให้สอดคล้องกับคุณลักษณะบัณฑิตที่พึงประสงค์ โดยนักศึกษามีส่วนร่วมในการจัดกิจกรรมมากขึ้น

ตัวบ่งชี้ที่ 3.3 ผลที่เกิดกับนักศึกษา

ผู้กำกับดูแลตัวบ่งชี้ : นางนุชจรินทร์ เพชรเกลี้ยง

โทรศัพท์ : 0894642827

ผู้จัดเก็บข้อมูล : นางนุชจรินทร์ เพชรเกลี้ยง

โทรศัพท์ : 0894642827

เกณฑ์การประเมิน

(0)	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
- ไม่มีการ รายงานผล การ ดำเนินงาน	- มีการรายงาน ผลการ ดำเนินงานใน บางเรื่อง	- มีการรายงานผล การดำเนินงาน ครบทุกเรื่องตาม คำอธิบายในตัว บ่งชี้	- มีการรายงานผล การดำเนินงาน ครบทุกเรื่อง ตามคำอธิบาย ในตัวบ่งชี้ - มีแนวโน้มผล การดำเนินงาน ที่ดีขึ้นในบาง เรื่อง	- มีการรายงานผล การดำเนินงาน ครบทุกเรื่องตาม คำอธิบายในตัว บ่งชี้ - มีแนวโน้มผลการ ดำเนินงานที่ดีขึ้น ในทุกเรื่อง	- มีการรายงานผลการ ดำเนินงานครบทุกเรื่อง ตามคำอธิบายในตัวบ่งชี้ - มีแนวโน้มผลการ ดำเนินงานที่ดีขึ้นในทุก เรื่อง - มีผลการดำเนินงานที่ โดดเด่น เทียบเคียงกับ หลักสูตรนั้นในสถาบัน กลุ่มเดียวกัน โดยมี หลักฐานเชิงประจักษ์ ยืนยัน และกรรมการ ผู้ตรวจประเมินสามารถ ให้เหตุผลอธิบายว่าเป็น ผลการดำเนินงานที่โดดเด่นอย่างแท้จริง

ผลการดำเนินงาน

การคงอยู่

อัตราการคงอยู่ของนักศึกษาในหลักสูตร

ปี พ.ศ. ที่ รับเข้า	จำนวน รับเข้า ①	จำนวน สำเร็จ ②	ค้างจบ	ออก กลางคัน ③
2558	36	20	1	15
2559	40	17	5	18
2560	51	0	30	21
2561	39	0	29	10
2562	47	0	43	4

อัตราการคงอยู่ =	①-③	X 100
	①	
อัตราการสำเร็จการศึกษา =	②	X 100
	①	

นักศึกษาปีการศึกษา 2558 มีอัตราการคงอยู่คิดเป็นร้อยละ 58.33

นักศึกษาปีการศึกษา 2559 มีอัตราการคงอยู่คิดเป็นร้อยละ 55.00

นักศึกษาปีการศึกษา 2560 มีอัตราการคงอยู่คิดเป็นร้อยละ 58.82

นักศึกษาปีการศึกษา 2561 มีอัตราการคงอยู่คิดเป็นร้อยละ 74.36

นักศึกษาปีการศึกษา 2562 มีอัตราการคงอยู่คิดเป็นร้อยละ 91.49

โดยภาพรวมพบว่า อัตราการคงอยู่ของนักศึกษามีแนวโน้มที่สูงขึ้น อย่างไรก็ตามจากการประชุมหลักสูตร ได้ดำเนินการแก้ไขปัญหาอัตราการคงอยู่ของนักศึกษา เพื่อให้อัตราการคงอยู่ของนักศึกษามีแนวโน้มสูงขึ้นจากเดิม โดย

ผลการดำเนินงาน																																	
หลักสูตรดำเนินการดังนี้ 1. ร่วมกับคณะจัดโครงการปรับพื้นฐานนักศึกษาใหม่ โดยเน้นพัฒนาทั้งด้านวิชาการและการใช้ชีวิตในมหาวิทยาลัยอย่างมีความสุข เน้นปรับพื้นฐานด้านคณิตศาสตร์ เคมี และภาษาอังกฤษ ซึ่งเป็นวิชาที่มีปัญหาสำหรับนักศึกษาชีววิทยารุ่นที่ผ่านมา และ จัดรุ่นพี่ให้คำแนะนำรุ่นน้องในช่วงการปรับพื้นฐานด้านทักษะชีวิต 2. มีอาจารย์ที่ปรึกษาดูแลให้คำปรึกษาแนะนำอย่างใกล้ชิด และมีประสิทธิภาพ ตามกระบวนการให้คำปรึกษาในข้อ 3.2 3. มีการเตรียมความพร้อมก่อนสอบกลางภาคและปลายภาค โดยคณะจัดให้มีอาจารย์มาสอนติวในรายวิชาที่นักศึกษาต้องการ และหลักสูตรจัดกิจกรรมพี่สอนน้อง โดยมีอาจารย์เป็นที่ปรึกษา 4. หลักสูตรชีววิทยาได้จัดกิจกรรมเพื่อประชุมระดมความคิดเห็นในการให้คำปรึกษา การจัดการเรียนการสอนระหว่างอาจารย์ที่ปรึกษา อาจารย์ผู้สอนทุกท่านในหลักสูตรกับนักศึกษาทุกชั้นปี รวมถึงการแนะนำการใช้ชีวิตในมหาวิทยาลัยและสร้างแรงจูงใจในการเรียนจากศิษย์เก่า การเตรียมตัวไปฝึกงาน เป็นการสร้างความสัมพันธ์ที่ดีระหว่างอาจารย์ นักศึกษาแต่ละชั้นปี รุ่นพี่ รุ่นน้อง ทั้งศิษย์เก่าและศิษย์ปัจจุบัน ส่งผลให้อัตราการคงอยู่เพิ่มขึ้น 5. หลักสูตรร่วมกับคณะจัดสรรทุนอาหารกลางวันให้นักศึกษาที่ขาดแคลนทุนทรัพย์และกระตุ้นให้นักศึกษาติดตามการให้ทุนการศึกษาจากภายนอก ให้นักศึกษากลุ่มนี้มาเป็นผู้ช่วยวิทยากรในการบริการวิชาการที่มีรายได้ รวมทั้งแจ้งข่าวแหล่งงานพิเศษที่สามารถทำระหว่างเรียนได้อย่างทั่วถึง พบว่านักศึกษาที่ขาดแคลนทุนทรัพย์ ได้รับทุนสนับสนุนการศึกษาเพิ่มขึ้น ไม่มีการลาพักการศึกษาจากปัญหาขาดแคลนทุนทรัพย์ ส่วนกรณีของนักศึกษาที่ลาออกกลางคัน พบว่านักศึกษาส่วนใหญ่ที่เข้าเรียนในปีการศึกษา 2560-2561 ส่วนใหญ่ที่ไม่มาเรียนตั้งแต่สัปดาห์แรก ส่วนหนึ่งมาจากยังไม่ได้ใช้ระบบ clearing house และลาออกในภาคเรียนที่ 1 เนื่องจากมหาวิทยาลัยเลื่อนเวลาเปิดภาคการศึกษามาเป็นเดือนมิถุนายน ขณะที่มหาวิทยาลัยอื่นยังไม่ประกาศผลการสอบเข้าเมื่อนักศึกษาสอบได้สาขาที่ตัวเองต้องการจึงลาออกไปศึกษาที่อื่น ปีการศึกษา 2562 จึงเลื่อนเปิดเทอมเป็นเดือนกรกฎาคมให้ใกล้เคียงกับมหาวิทยาลัยอื่น และมีการปรับแผนการดูแลนักศึกษาให้ใกล้ชิดมากขึ้น และวางแผนการจัดกิจกรรมเพื่อส่งเสริมพัฒนานักศึกษาให้เป็นระบบ ลดความซ้ำซ้อน อัตราการคงอยู่ของนักศึกษาชั้นปีที่ 1 จึงเพิ่มขึ้นอย่างชัดเจน และนักศึกษาเพียงบางคน (น้อยกว่าร้อยละ 5) ประสบปัญหาทางการเรียน ทำให้นักศึกษาพ้นสภาพเนื่องจากมีผลการเรียนต่ำกว่าเกณฑ์																																	
อัตราการสำเร็จการศึกษาตามระยะเวลาของหลักสูตร <table> <tr> <th rowspan="2">ปีการศึกษาที่รับเข้า (ตั้งแต่ปีการศึกษาที่ใช้หลักสูตร)</th><th rowspan="2">จำนวนที่รับเข้า</th><th colspan="2">อัตราการสำเร็จการศึกษาตาม ระยะเวลาปกติ</th></tr> <tr> <th>จำนวน</th><th>ร้อยละ</th></tr> <tr> <td>2557</td><td>43</td><td>2</td><td>4.65</td></tr> <tr> <td>2558</td><td>36</td><td>10</td><td>27.78</td></tr> <tr> <td>2559</td><td>40</td><td>17</td><td>42.50</td></tr> <tr> <td>2560</td><td>51</td><td>-</td><td>-</td></tr> <tr> <td>2561</td><td>39</td><td>-</td><td>-</td></tr> <tr> <td>2562</td><td>47</td><td>-</td><td>-</td></tr> </table>				ปีการศึกษาที่รับเข้า (ตั้งแต่ปีการศึกษาที่ใช้หลักสูตร)	จำนวนที่รับเข้า	อัตราการสำเร็จการศึกษาตาม ระยะเวลาปกติ		จำนวน	ร้อยละ	2557	43	2	4.65	2558	36	10	27.78	2559	40	17	42.50	2560	51	-	-	2561	39	-	-	2562	47	-	-
ปีการศึกษาที่รับเข้า (ตั้งแต่ปีการศึกษาที่ใช้หลักสูตร)	จำนวนที่รับเข้า	อัตราการสำเร็จการศึกษาตาม ระยะเวลาปกติ																															
		จำนวน	ร้อยละ																														
2557	43	2	4.65																														
2558	36	10	27.78																														
2559	40	17	42.50																														
2560	51	-	-																														
2561	39	-	-																														
2562	47	-	-																														
ปัจจัยที่มีผลกระทบต่อการสำเร็จการศึกษา จากตารางพบว่าอัตราการสำเร็จการศึกษามีแนวโน้มสูงขึ้นอย่างชัดเจน ส่วนที่เหลือจำนวน 5 คน (ไม่รวมนักศึกษาที่ตกออก จำนวน 16 คน) อยู่ในสถานะดังต่อไปนี้ 1. ลงทะเบียนเรียนในภาคฤดูร้อนของปีการศึกษา 2562 และส่งเล่มวิจัยแล้ว จำนวน 1 คน 2. ลงทะเบียนเรียนในภาคฤดูร้อนของปีการศึกษา 2562 และส่งเล่มวิจัยแล้ว แต่ยังต้องลงทะเบียนเรียนในภาค																																	

ผลการดำเนินงาน

เรียนที่ 1 และ 2 ของปีการศึกษา 2563 จำนวน 3 คน

3. ลงทะเบียนเรียนในภาคฤดูร้อนของปีการศึกษา 2562 อยู่ในระหว่างทำวิจัย และยังคงลงทะเบียนเรียนในภาคเรียนที่ 1 และ 2 ของปีการศึกษา 2563 จำนวน 1 คน

นักศึกษาที่อยู่ในสถานะที่ 1 มีแนวโน้มจบภายในภาคฤดูร้อนของปีการศึกษา 2562 สำหรับนักศึกษาที่อยู่ในสถานะที่ 2-3 คาดว่าจะจบภายในภาคเรียนที่ 2 ของปีการศึกษา 2563 อย่างไรก็ตามหลักสูตรและอาจารย์ที่ปรึกษาจะคอยกำกับดูแล เพื่อให้นักศึกษาสำเร็จการศึกษาได้หมดทุกคน

จากการวิเคราะห์ปัจจัยที่มีผลกระทบต่อความสำเร็จการศึกษาในปีการศึกษา 2562 พบว่ามีดังนี้

1) มีรายวิชาที่เรียนไม่เป็นตามแผนของการเรียน ทำให้ต้องลงทะเบียนเรียนในภาคฤดูร้อนของปีการศึกษา 2562 และภาคเรียนที่ 1 ของปีการศึกษา 2563 เมื่อพิจารณารายวิชาที่เรียนไม่เป็นตามแผนดังกล่าว พบว่าเป็นรายวิชาทางคณิตศาสตร์ (แคลคูลัส 1 และ แคลคูลัส 2) และรายวิชาทางเคมี (ชีวเคมี และปฏิบัติการชีวเคมี) ซึ่งเป็นรายวิชาต่อเนื่อง

2) ผลสืบเนื่องจากการเปลี่ยนแปลงระยะเวลาของการเปิด-ปิดของภาคการศึกษา จำเป็นต้องงดภาคเรียนที่ 3/2559 ไป ส่งผลให้นักศึกษาไม่สามารถลงเรียนในรายวิชาที่ไม่เป็นไปตามแผนในภาคเรียนฤดูร้อนของปีการศึกษา 2559 ได้ ซึ่งรายวิชาดังกล่าว ส่วนใหญ่เป็นวิชาที่มีเงื่อนไขในการเรียน ต้องเรียนรายวิชาก่อนหน้าให้ผ่าน จึงต้องทยอยลงเรียนในภาคเรียนถัดไปจนกว่าจะลงเรียนครบทุกรายวิชา

3) หลักสูตรสามารถแก้ปัญหาการสำเร็จการศึกษาหลังกำหนดเวลาของหลักสูตรเนื่องจากการตกค้างในรายวิชาวิจัยทางชีววิทยา โดยมีมาตรการส่งเสริมนักศึกษาไปนำเสนอผลงานวิชาการและมีบทความสืบเนื่องจากการประชุมฉบับเต็มแล้วไม่ต้องสอบปากเปล่าโครงการวิจัยแต่ให้ส่งเล่มวิจัยพร้อมแนบบทความวิจัย ทำให้สามารถกระตุ้นให้นักศึกษาเขียนผลงานวิชาการ และเสร็จสิ้นกระบวนการวิจัยทางชีววิทยาในเวลาที่กำหนดถึงร้อยละ 95.65

4) การควบคุมดูแลการให้คำปรึกษาวิชาการและการใช้ชีวิตอย่างใกล้ชิดทำให้สามารถติดตาม แนะนำ แก้ปัญหา และวางแผนการเรียน นักศึกษาจึงมีอัตราการคงอยู่สูงขึ้น และสามารถสำเร็จการศึกษาในเวลาที่กำหนดมากขึ้น

5) การพัฒนาสมรรถนะแต่ละด้านของนักศึกษาแต่ละชั้นปีในโครงการที่จัดขึ้นทำให้นักศึกษามีทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 นำไปใช้ในการเรียน การทำวิจัย และการใช้ชีวิต ส่งผลให้ผลการเรียนดีขึ้น อัตราการสำเร็จการศึกษสูงขึ้น

ความพึงพอใจของนักศึกษาต่อหลักสูตรและการร้องเรียนของนักศึกษา

หลักสูตรสาขาวิชาชีววิทยามีการสำรวจความพึงพอใจของนักศึกษาที่มีต่อ กระบวนการที่ดำเนินการให้กับนักศึกษาตามกิจกรรมในตัวบ่งชี้ 3.1 และ 3.2 และการจัดการเรียนสอนทุกรายวิชา โดยในปีการศึกษา 2562 ได้สำรวจความพึงพอใจของนักศึกษาทุกชั้นปีที่มีต่อคุณภาพหลักสูตร พบว่าความพึงพอใจโดยรวมอยู่ในระดับมาก และเมื่อเปรียบเทียบกับรายงานความพึงพอใจ ตั้งแต่ปีการศึกษา 2560 จนถึงปีการศึกษา 2562 พบว่ามีความพึงพอใจโดยรวมอยู่ในระดับมากทุกปี โดยมีค่าเฉลี่ยคิดเป็น 4.27 4.22 และ 4.25 ตามลำดับ เมื่อพิจารณาความพึงพอใจต่อคุณภาพหลักสูตรของนักศึกษาชั้นปีสุดท้ายที่เรียนครบตามหลักสูตร ตั้งแต่ปีการศึกษา 2560 จนถึงปีการศึกษา 2562 พบว่ามีความพึงพอใจโดยรวมอยู่ในระดับมากทุกปี โดยมีค่าเฉลี่ยคิดเป็น 4.42 4.50 และ 4.41 ตามลำดับ

นักศึกษาทุกชั้นปีมีความพึงพอใจต่อหลักสูตร แยกเป็นแต่ละปีดังนี้

ปีการศึกษา	ผลการประเมิน	หมายเหตุ
2560	4.27	เพิ่มขึ้นจากปี 2559 (4.26)
2561	4.22	ลดลง
2562	4.25	เพิ่มขึ้น

ผลการดำเนินงาน
หลักสูตรมีกระบวนการจัดการข้อร้องเรียนของนักศึกษา โดยมีช่องทางที่จะให้นักศึกษาร้องเรียนโดยผ่านอาจารย์ที่ปรึกษาและอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร รวมถึงร้องเรียนผ่านทางเฟซบุ๊กและไลน์ นอกจากนี้ยังได้มีการจัดประชุมพบปะพูดคุยระหว่างนักศึกษาและอาจารย์ในหลักสูตร เพื่อให้นักศึกษาได้แสดงความคิดเห็นและเสนอข้อร้องเรียน โดยมีอาจารย์และนักศึกษารุ่นพี่ช่วยกันตอบคำถามและแนะนำเพิ่มเติมในประเด็นร้องเรียนที่สามารถจัดการได้ ในปีการศึกษา 2562 หลักสูตรได้ดำเนินจัดประชุมพบปะพูดคุยระหว่างนักศึกษาและอาจารย์ในหลักสูตร เพื่อให้คำแนะนำและแก้ปัญหาที่นักศึกษาได้เสนอนานอกจากนี้ยังได้เชิญศิษย์เก่าที่ประกอบอาชีพในสายงานที่เกี่ยวข้องกับชีววิทยา เพื่อให้คำแนะนำเกี่ยวกับการเรียนและการดำรงชีวิตในมหาวิทยาลัย และเพื่อให้รุ่นน้องมีความมั่นใจในการเรียนสาขาชีววิทยามากขึ้น และพบว่าในปีการศึกษา 2562 มีการร้องเรียนของนักศึกษา 4 ประเด็นได้แก่ ด้านการจัดการเรียนการสอน จำนวน 1 คน ด้านอาจารย์ผู้สอน จำนวน 5 คน ด้านเครื่องมือ อุปกรณ์ สภาพห้องเรียน จำนวน 3 คน และด้านสภาพแวดล้อมที่เอื้อต่อการเรียนรู้ เกี่ยวกับเวลาเปิดปิดของห้องสมุด จำนวน 1 คน ทางหลักสูตรได้ดำเนินการตามกระบวนการ ได้แก่ รับข้อร้องเรียนนำไปเสนอในที่ประชุมหลักสูตร และเปิดประเด็นในวันทีนัดพบปะระหว่างอาจารย์ บุคลากร และนักศึกษาทั้ง 4 ชั้นปี ช่วยกันระดมความคิด หาแนวทางในการแก้ไข และดำเนินการจัดการข้อร้องเรียนตามความเหมาะสมในแต่ละสถานการณ์โดยความเห็นชอบของหลักสูตร ส่วนที่จัดการได้เองให้ดำเนินการทันที ส่วนที่นอกเหนือความรับผิดชอบหลักสูตรจะร้องเรียนต่อหน่วยงานที่รับผิดชอบต่อไป ซึ่งนักศึกษามีความพึงพอใจต่อการจัดการข้อร้องเรียนทุกด้าน ทั้งช่องทางในการร้องเรียน ความกระตือรือร้นและความรวดเร็วในการจัดการต่อข้อร้องเรียน ข้อร้องเรียนได้รับการแก้ไขอย่างเป็นรูปธรรม ยกเว้นด้านการเปิดปิดห้องสมุดหลักสูตรทำได้โดยเสนอนโยบายให้หน่วยงานที่รับผิดชอบ วิธีการจัดการต่อข้อร้องเรียนมีความเหมาะสม และนักศึกษามีความพึงพอใจต่อคุณภาพในการจัดการข้อร้องเรียน ในภาพรวมเฉลี่ยในระดับมาก คิดเป็น 3.91 เมื่อเปรียบเทียบกับรายงานความพึงพอใจ ตั้งแต่ปีการศึกษา 2560 จนถึงปีการศึกษา 2562 พบว่ามีความพึงพอใจโดยรวมอยู่ในระดับมากทุกปี นักศึกษามีความรู้ ทักษะการแสวงหาความรู้ การสร้างความรู้ด้วยตนเอง มีศักยภาพการวิจัยที่แสดงออกถึงการผลิตและเผยแพร่ความรู้จากกระบวนการวิจัยของตนเอง สามารถเสนอโครงการวิจัยเพื่อรับทุนสนับสนุนจากหน่วยงานภายนอกได้ สามารถเขียนผลงานวิชาการ และเสร็จสิ้นกระบวนการวิจัยทางชีววิทยาในเวลาที่กำหนดถึงร้อยละ 95.65 รวมถึงได้รับรางวัลในการนำเสนอผลงานวิชาการระดับชาติจำนวน 2 รางวัล ดังข้อมูลในตัวบ่งชี้ข้อ 3.2

หลักฐานอ้างอิงประกอบด้วย
3.3-0-1 รายงานจำนวนนักศึกษา 3.3-0-2 รายงานจำนวนผู้สำเร็จการศึกษา 3.3-0-3 รายงานผลการสำรวจความพึงพอใจของนักศึกษาที่มีต่อการจัดการเรียนของหลักสูตร 3.3-0-4 การตีพิมพ์เผยแพร่ผลงานของผู้สำเร็จการศึกษา

การประเมินตนเองจากผลการดำเนินงาน

ตัวบ่งชี้	เป้าหมาย 2562	ผลการดำเนินงาน				การบรรลุเป้าหมาย	
		2559	2560	2561	2562	บรรลุ	ไม่บรรลุ
ผลที่เกิดกับนักศึกษา	4 ข้อ	3 ข้อ 2 คะแนน	4 ข้อ 3 คะแนน	4 ข้อ 3 คะแนน	5 ข้อ 4 คะแนน	✓	

กรณีได้คะแนน 4 หรือ 5 ให้ระบุเหตุผลที่ได้

มีการรายงานผลการดำเนินงานครบทุกเรื่องตามคำอธิบายในตัวบ่งชี้ มีแนวโน้มผลการดำเนินงานที่ดีขึ้นในทุกเรื่อง

สรุปภาพรวมตัวบ่งชี้ที่ 3.3

จุดแข็ง

1. มีกระบวนการดูแลนักศึกษาโดยอาจารย์ที่ปรึกษา อาจารย์ในหลักสูตร และอาจารย์ผู้สอนอย่างใกล้ชิด นักศึกษามีความพึงพอใจมากที่สุดต่อกระบวนการดูแลให้คำปรึกษา ทำให้อัตราการคงอยู่และอัตราการสำเร็จการศึกษาส่งขึ้น
2. มีผลงานวิชาการจากงานวิจัยของนักศึกษา และได้รับรางวัลระดับชาติอย่างต่อเนื่อง

แนวทางเสริมจุดแข็ง

1. จัดเวทีให้แลกเปลี่ยนเรียนรู้กันทุกสิ้นภาคการศึกษา เพื่อระดมความคิด วิเคราะห์ วางแผน ปรับปรุงการดำเนินงานพัฒนานักศึกษาอย่างต่อเนื่อง และจัดการซื้อร้องเรียนอย่างมีประสิทธิภาพ

จุดที่ควรพัฒนา

1. นักศึกษาบางส่วนสำเร็จการศึกษาช้ากว่าแผนการศึกษาที่กำหนดไว้ในหลักสูตรเนื่องจากตกค้างรายวิชาแคลคูลัส

ข้อเสนอแนะในการปรับปรุง/พัฒนา

1. มีแผนการติดตามผลการเรียนอย่างต่อเนื่อง เพื่อกระตุ้นให้สามารถสำเร็จการศึกษาตามระยะเวลาที่กำหนด และประสานกับอาจารย์ผู้สอนวิชาแคลคูลัส และหลักสูตรคณิตศาสตร์เพื่อร่วมกันแก้ปัญหารายวิชาที่ตกค้าง

องค์ประกอบที่ 2 บัณฑิต

ตัวบ่งชี้ที่ 2.1

คุณภาพบัณฑิตตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ

ผู้กำกับดูแลตัวบ่งชี้ : นางสาวสุธินี หีมยิ

โทรศัพท์ : 0950363618

ผู้จัดเก็บข้อมูล : นางสาวสุธินี หีมยิ

โทรศัพท์ : 0950363618

เกณฑ์การประเมิน ใช้ค่าเฉลี่ยของคะแนนประเมินบัณฑิต (คะแนนเต็ม 5)

สูตรคำนวณ

คะแนนที่ได้ =

$$\frac{\text{ผลรวมของค่าคะแนนที่ได้จากการประเมินบัณฑิต}}{\text{จำนวนบัณฑิตที่ได้รับการประเมินทั้งหมด}}$$

ผลการดำเนินงาน :

ผลการดำเนินงาน	หลักฐานอ้างอิงประกอบด้วย
ในปีการศึกษา 2562 หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาชีววิทยา ได้ใช้ข้อมูลจากสำนักส่งเสริมวิชาการและงานทะเบียน เรื่องการสำรวจความพึงพอใจของนายจ้าง ผู้ประกอบการและผู้ใช้บัณฑิต ที่มีต่อบัณฑิตระดับปริญญาตรี ซึ่งแบบสำรวจประกอบด้วยรายการประเมินความพึงพอใจ 5 ด้าน หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาชีววิทยา มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.55	2.1-0-1 รายงานผลการศึกษาความพึงพอใจของผู้ใช้บัณฑิตระดับปริญญาตรี มหาวิทยาลัยราชภัฏสงขลา ปี 2561 2.1-0-2 รายงานผลการศึกษาความพึงพอใจของผู้ใช้บัณฑิตระดับปริญญาโท มหาวิทยาลัยราชภัฏสงขลา ปี 2561

ข้อมูลพื้นฐานประกอบตัวบ่งชี้

ข้อมูลพื้นฐานประกอบตัวบ่งชี้	หน่วยวัด	ผลการดำเนินงาน
1. จำนวนผู้สำเร็จการศึกษาทั้งหมด	คน	19
2. จำนวนผู้ที่ตอบแบบสอบถาม	คน	11
3. ร้อยละผู้ตอบแบบสอบถาม	ร้อยละ	57.89
4. ผลการประเมินจากความพึงพอใจของผู้ใช้บัณฑิต		
3.1 ด้านคุณธรรมจริยธรรม	คะแนน	4.80
3.2 ด้านความรู้	คะแนน	4.55
3.3 ด้านทักษะทางปัญญา	คะแนน	4.38
3.4 ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคล	คะแนน	4.69
3.5 ด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสารและการใช้เทคโนโลยี	คะแนน	4.33
5. ค่าเฉลี่ยของคะแนนประเมิน	ค่าเฉลี่ย	4.55

การประเมินตนเองจากผลการดำเนินงาน

ตัวบ่งชี้	เป้าหมาย 2562	ผลการดำเนินงาน				การบรรลุเป้าหมาย	
		2559	2560	2561	2562	บรรลุ	ไม่บรรลุ
คุณภาพบัณฑิตตามกรอบ มาตรฐานคุณวุฒิ ระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ	ค่าเฉลี่ย 4.0	ค่าเฉลี่ย 4.65 คะแนน 60.48	ค่าเฉลี่ย 4.63 คะแนน 78.78	ค่าเฉลี่ย 4.34 คะแนน 65.11	ค่าเฉลี่ย 4.55	✓	

สรุปภาพรวมตัวบ่งชี้ที่ 2.1

จุดแข็ง

1. หลักสูตรสามารถผลิตบัณฑิตที่มีคุณธรรม จริยธรรม เป็นที่ยอมรับของนายจ้าง ผู้ประกอบการและผู้ใช้บัณฑิตได้อย่างต่อเนื่อง

แนวทางเสริมจุดแข็ง

1. จัดกิจกรรมเสริมทักษะการเรียนการสอนให้นักศึกษามีคุณภาพตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติอย่างต่อเนื่อง
2. มีการติดตามสถานะการทำงานของบัณฑิตที่จบอย่างต่อเนื่อง

จุดที่ควรพัฒนา

-

ข้อเสนอแนะในการปรับปรุง/พัฒนา

1. ควรมีการส่งเสริมและสนับสนุนให้บัณฑิตมีการพัฒนาตนเองตลอดเวลา เนื่องจากบัณฑิตที่จบส่วนใหญ่ประกอบอาชีพไม่ตรงตามสายงาน

ตัวบ่งชี้ที่ 2.2 ร้อยละของบัณฑิตปริญญาตรีที่ได้งานทำหรือประกอบอาชีพอิสระภายใน 1 ปี

ผู้กำกับดูแลตัวบ่งชี้ : นางสาวสุธินี หีมยิ โทรศัพท์ : 09 5036 3618
 ผู้จัดเก็บข้อมูล : นางสาวสุธินี หีมยิ โทรศัพท์ : 09 5036 3618

เกณฑ์การประเมิน โดยการแปลงค่าร้อยละของบัณฑิตปริญญาตรีที่ได้งานทำหรือประกอบอาชีพอิสระภายใน 1 ปี เป็นคะแนนระหว่าง 0 – 5 กำหนดให้เป็นคะแนนเต็ม 5 = ร้อยละ 100

สูตรการคำนวณ

1. คำนวณร้อยละของบัณฑิตปริญญาตรีที่ได้งานทำหรือประกอบอาชีพอิสระภายใน 1 ปี ตามสูตร

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

2. แปลงค่าร้อยละที่คำนวณได้ในข้อ 1 เทียบกับคะแนนเต็ม 5

$$\text{คะแนนที่ได้} = \frac{\text{ค่าร้อยละของบัณฑิตปริญญาตรีที่ได้งานทำหรือประกอบอาชีพอิสระภายใน 1 ปี}}{100} \times 5$$

หมายเหตุ :

- จำนวนบัณฑิตที่ตอบแบบสำรวจจะต้องไม่น้อยกว่าร้อยละ 70 ของจำนวนบัณฑิตที่สำเร็จการศึกษา
- กรณีหลักสูตรใหม่ไม่ต้องประเมินตัวบ่งชี้ที่ 2.1 และ 2.2 เนื่องจากไม่มีผู้สำเร็จการศึกษา สำหรับหลักสูตรปรับปรุงที่มีนักศึกษาเรียนอยู่ ต้องประเมินตัวบ่งชี้ที่ 2.1 และ 2.2 ด้วย เนื่องจากมีผู้สำเร็จการศึกษาแล้ว

ผลการดำเนินงาน	หลักฐานอ้างอิงประกอบด้วย										
ในปีการศึกษา 2562 หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาชีววิทยา คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มีผู้สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรี ที่สำเร็จการศึกษาปีการศึกษา 2561 รวมทั้งสิ้น 19 คน และมหาวิทยาลัยได้กำหนดให้นักศึกษาที่สำเร็จการศึกษาทุกคนกรอกข้อมูลภาวะการมีงานทำนักศึกษาคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีตอบแบบสำรวจการมีงานทำและส่งข้อมูลให้กับมหาวิทยาลัยรวมทั้งสิ้น 19 คนคิดเป็นร้อยละ 100 ซึ่งมีงานทำและประกอบอาชีพอิสระ 19 คน คิดเป็นร้อยละ 100 คิดเป็น 5.0 คะแนน ประกอบด้วย บัณฑิตที่ได้งานทำตรงสาขา 4 คน ตำแหน่งนักวิจัยและครูผู้สอนวิทยาศาสตร์-ชีววิทยา ในหน่วยงานของภาครัฐและเอกชน ส่วนกลุ่มที่ได้งานไม่ตรงสาขา มีรายละเอียดดังนี้ <table border="1"> <thead> <tr> <th>อาชีพ</th><th>จำนวน (คน)</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1. ครูสอนศาสนาในโรงเรียนเอกชน</td><td>1</td></tr> <tr> <td>2. พนักงานบริษัท/องค์กรธุรกิจเอกชน</td><td>9</td></tr> <tr> <td>4. ธุรกิจอิสระ/เจ้าของกิจการ</td><td>4</td></tr> <tr> <td>รวม</td><td>15</td></tr> </tbody> </table>	อาชีพ	จำนวน (คน)	1. ครูสอนศาสนาในโรงเรียนเอกชน	1	2. พนักงานบริษัท/องค์กรธุรกิจเอกชน	9	4. ธุรกิจอิสระ/เจ้าของกิจการ	4	รวม	15	2.2-0-1 สรุปลักษณะการมีงานทำของบัณฑิต โดยสำนักส่งเสริมและวิชาการงานทะเบียน มหาวิทยาลัยราชภัฏสงขลา ประจำปีการศึกษา 2561
อาชีพ	จำนวน (คน)										
1. ครูสอนศาสนาในโรงเรียนเอกชน	1										
2. พนักงานบริษัท/องค์กรธุรกิจเอกชน	9										
4. ธุรกิจอิสระ/เจ้าของกิจการ	4										
รวม	15										

ข้อมูลพื้นฐาน

ข้อมูลพื้นฐานประกอบตัวบ่งชี้	หน่วยวัด	ผลการดำเนินงาน
1. จำนวนบัณฑิตระดับปริญญาตรีที่สำเร็จการศึกษาทั้งหมด	คน	19
2. จำนวนบัณฑิตที่ตอบแบบสำรวจการได้งานทำ	คน	19
3. ร้อยละผู้ตอบแบบสอบถาม	ร้อยละ	100
4. จำนวนบัณฑิตที่มีงานทำก่อนเข้าศึกษา	คน	0
5. จำนวนบัณฑิตที่ได้งานทำทั้งหมด	คน	15
6. จำนวนบัณฑิตที่ประกอบอาชีพอิสระ	คน	4
7. จำนวนบัณฑิตที่ศึกษาต่อระดับบัณฑิตศึกษา	คน	0
8. เกณฑ์ทหาร / อุปสมบท	คน	0
9. เงินเดือนหรือรายได้ต่อเดือน	บาท	9,873
ร้อยละของบัณฑิตที่ได้งานทำหรือประกอบอาชีพอิสระภายใน 1 ปี	ร้อยละ	100

วิธีการคำนวณ

- คำนวณหาค่าร้อยละของบัณฑิตปริญญาตรีที่ได้งานทำหรือประกอบอาชีพอิสระภายใน 1 ปี

ผลการดำเนินงาน			ผลลัพธ์
ตัวตั้ง	ตัวหาร	ตัวคูณ	
จำนวนบัณฑิตปริญญาตรีที่ได้งานทำหรือประกอบอาชีพอิสระภายใน 1 ปี (ได้งานทำ + อาชีพอิสระ)	จำนวนบัณฑิตที่ตอบแบบสำรวจทั้งหมด (จำนวนผู้ตอบ – (มีงานก่อนเรียน – ศึกษาต่อ เกณฑ์ทหาร / อุปสมบท))	X 100	
19	19	X 100	ร้อยละ 100

แปลงค่าร้อยละที่คำนวณได้ในข้อ 1 เทียบกับคะแนนเต็ม 5

ผลการดำเนินงาน			ผลลัพธ์
ตัวตั้ง	ตัวหาร	ตัวคูณ	
ค่าร้อยละของบัณฑิต (ที่ได้จากข้อ 1) ที่ได้งานทำหรือประกอบอาชีพอิสระภายใน 1 ปี	100	X 5	
100	100	X 5	5 คะแนน

การประเมินตนเองจากผลการดำเนินงาน

ตัวบ่งชี้	เป้าหมาย 2562	ผลการดำเนินงาน				การบรรลุเป้าหมาย	
		2559	2560	2561	2562	บรรลุ	ไม่บรรลุ
ร้อยละของบัณฑิตปริญญาตรีที่ได้งานทำหรือประกอบอาชีพอิสระภายใน 1 ปี	ร้อยละ 60	ร้อยละ 88.37 คะแนน 4.42	ร้อยละ 86.67 คะแนน 4.33	ร้อยละ 88.57 คะแนน 4.43	ร้อยละ 100 คะแนน 5.0	✓	

สรุปภาพรวมตัวบ่งชี้ที่ 2.2

จุดแข็ง

- บัณฑิตทุกคนได้งานทำหรือประกอบอาชีพอิสระภายใน 1 ปี

แนวทางเสริมจุดแข็ง

1. ความพร้อมสำหรับการทำงานในอนาคตและการปรับตัวสำหรับการทำงานในอาชีพที่ไม่ตรงสายงาน
2. หลักสูตรควรจัดกิจกรรมเกี่ยวกับการเตรียมความพร้อมในการสมัครงานเพื่อให้นักศึกษาเตรียมความพร้อมสำหรับการสมัครงานหลังจากสำเร็จการศึกษา และทราบถึงการปฏิบัติตนที่ดีสำหรับการทำงานในอนาคต เช่น ด้านบุคลิกภาพ การเขียน resume การสัมภาษณ์งาน อย่างต่อเนื่อง

จุดที่ควรพัฒนา

-

ข้อเสนอแนะในการปรับปรุง/พัฒนา

1. ควรมีกิจกรรมแนะแนวอาชีพเพื่อเปิดโอกาสให้นักศึกษามีทางเลือกในการประกอบอาชีพที่ตรงสาขาได้มากขึ้น

หมวดที่ 4 ข้อมูลสรุปรายวิชาและคุณภาพการสอน

1. สรุปผลรายวิชาที่เปิดสอนในภาค/ปีการศึกษา

รหัสวิชา	ชื่อรายวิชา	การกระจายระดับคะแนน											จำนวนนักศึกษา	
		A	B ⁺	B	C ⁺	C	D ⁺	D	E	ขส	I	W	ลงทะเบียน	สอบผ่าน
ภาคการศึกษาที่ 1														
GESL105	เฮลโลภาษาอินโดนีเซีย	18	6	10	6	4	0	0	0	1	0	0	36	35
GESH203	มนุษย์กับความงาม	4	6	24	10	0	0	00	0	1	0	0	45	44
GESL404	สุขภาพทันยุค	28	13	3	0	0	0	0	1	0	0	0	45	44
GEH0401	วิถีลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลา	14	6	0	1	0	0	0	0	0	0	0	21	21
GEH0404	พฤติกรรมมนุษย์กับการพัฒนาตน	1	3	4	1	0	0	0	0	0	0	0	9	9
GEH0406	สารสนเทศเพื่อการเรียนรู้	0	2	1	0	1	0	0	0	0	0	0	4	4
GEL0202	ภาษาอังกฤษเพื่อการทำงาน	1	3	3	6	3	1	0	0	0	0	0	14	14
GES0701	อาหารและโภชนาการเบื้องต้น	5	1	2	0	0	0	0	0	0	0	0	8	8
GEH0402	ปรัชญาและศาสนา	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	3	3
GEL0202	ภาษาอังกฤษเพื่อการทำงาน	1	1	4	1	3	3	2	0	0	0	0	25	25
GES0702	การดูแลสุขภาพแบบบูรณาการ	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	2
GEL0202	ภาษาอังกฤษเพื่อการทำงาน	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0
42211107	เคมี 1	0	1	2	3	5	12	18	4	0	0	0	45	45
42211108	ปฏิบัติการ เคมี 1	12	13	13	4	2	0	0	1	0	0	0	45	45
4331107	ชีววิทยา 1	1	5	9	13	8	8	0	1	0	0	0	45	44
4331108	ปฏิบัติการชีววิทยา 1	2	15	13	11	3	0	0	1	0	0	0	45	44
4212511	เคมีอินทรีย์พื้นฐาน	2	8	5	7	2	2	4	0	0	0	0	30	30
4212512	ปฏิบัติการเคมีอินทรีย์พื้นฐาน	0	13	13	3	1	0	0	0	0	0	0	30	30
4332103	ชีววิทยาของเซลล์	4	2	5	5	7	3	2	2	0	0	0	30	28
4332104	ปฏิบัติชีววิทยาของเซลล์	17	6	5	1	1	0	0	0	0	0	0	30	30
4362101	จุลชีววิทยา	13	4	10	3	0	0	0	0	0	0	0	30	30
4362102	ปฏิบัติการจุลชีววิทยา	30	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	30	30
4571412	แคลคูลัส 2	0	0	0	1	1	6	8	0	0	0	0	16	16
3562201	การสร้างธุรกิจใหม่และการเป็นผู้ประกอบการ	0	8	9	8	5	0	0	0	0	0	0	30	30
4333111	การจัดการระบบและความหลากหลายทางชีวภาพ	2	1	6	3	7	8	3	0	0	0	0	30	30
4333112	ปฏิบัติการจัดการระบบและความหลากหลายทางชีวภาพ	4	11	8	6	1	0	0	0	0	0	0	30	30
4333113	นิเวศวิทยา	0	0	0	1	2	2	22	3	0	0	0	30	30
43333114	ปฏิบัติการนิเวศวิทยา	1	3	8	10	5	3	0	0	0	0	0	30	30

รหัสวิชา	ชื่อรายวิชา	การกระจายระดับคะแนน											จำนวนนักศึกษา	
		A	B ⁺	B	C ⁺	C	D ⁺	D	E	ขส	I	W	ลงทะเบียน	สอบผ่าน
ภาคการศึกษาที่ 1														
43333205	กายวิภาคและสรีรวิทยาของพืช	2	1	1	2	3	2	1	0	0	0	0	12	12
43333206	ปฏิบัติการกายวิภาคและสรีรวิทยาของพืช	0	3	1	0	0	0	0	0	0	0	0	4	4
4333308	กายวิภาคและสรีรวิทยาของสัตว์	1	3	2	7	5	11	1	0	0	0	0	19	29
4333309	ปฏิบัติการกายวิภาคและสรีรวิทยาของสัตว์	4	4	5	2	1	0	0	0	0	0	0	26	26
4334902	วิจัยทางชีววิทยา	18	0	1	0	0	0	0	0	0	4	0	23	19
4571412	แคลคูลัส 2	0	0	0	0	0	1		0	0	0	0	1	1
ภาคการศึกษาที่ 2														
GESH201	ทักษะชีวิต	0	0	2	0	0	0	0	0	0	1	0	3	2
GESL103	รู้ใช้ภาษาไทย	0	5	24	6	8	0	0	0	0	0	1	44	43
GESS301	การใช้ชีวิตในสังคมสมัยใหม่	19	18	6	0	0	0	0	0	0	0	0	43	43
GESS306	กฎหมายกับการสร้างความเป็นพลเมืองที่ดี	8	17	14	3	0	0	1	0	0	0	0	30	30
GEH0401	วิถีลุ่มน้ำทะเลสาบ	6	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	8	8
GEH0402	ปรัชญาและศาสนา	5	5	2	0	0	0	0	0	0	0	0	12	12
GEL0101	ภาษาไทยเพื่อการสื่อสาร	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	1
GEL0202	ภาษาอังกฤษเพื่อการทำงาน	3	1	3	2	1	1	1	0	0	0	0	12	12
GEL0302	ภาษาอินโดเพื่อการสื่อสาร	2	6	2	0	0	0	0	0	0	0	0	10	10
GEL0304	ภาษาจีนเพื่อการสื่อสาร	6	2	2	1	0	0	0	0	0	0	0	11	11
GEL0305	ภาษาญี่ปุ่นเพื่อการสื่อสาร	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	2
GES0701	อาหารและโภชนาการเบื้องต้น	2	1	4	2	0	0	0	0	0	0	0	9	9
GEL0202	ภาษาอังกฤษเพื่อการทำงาน	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	2	2
GES0701	อาหารและโภชนาการเบื้องต้น	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	1
GES0801	งานช่างในชีวิตประจำวัน	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1
4211109	เคมี 2	0	2	0	1	1	15	8	0	0	4	0	40	36
4211110	ปฏิบัติการเคมี 2	0	1	11	17	9	2	0	0	0	0	0	40	40
4331109	ชีววิทยา 2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	43	0	43	0
4331110	ปฏิบัติการชีววิทยา 2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	43	0	43	0
4571411	แคลคูลัส 1	3	0	1	0	6	6	1	0	0	0	16	44	28
4131007	ฟิสิกส์พื้นฐาน	0	0	0	0	0	0	0	0	0	28	1	29	0
4131008	ปฏิบัติการฟิสิกส์พื้นฐาน	0	0	0	0	0	0	0	0		28	1	29	0
4213303	ชีวเคมี	0	0	0	1	0	1	6	7	0	0	12	27	8
4213304	ปฏิบัติการชีวเคมี	2	5	1	2	3	2	0	0	0	0	13	28	15
4332203	พลศาสตร์	4	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	7	7
4332302	สัตววิทยา	1	3	4	6	4	2	2	0	0	0	0	22	22
4571411	แคลคูลัส 1	0	0	1	0	6	1	2	0	0	0	1	11	10
4332002	ภาษาอังกฤษสำหรับชีววิทยา	7	8	4	6	5	0	0	0	0	0	0	30	30

รหัสวิชา	ชื่อรายวิชา	การกระจายระดับคะแนน											จำนวนนักศึกษา	
		A	B ⁺	B	C ⁺	C	D ⁺	D	E	ขส	I	W	ลงทะเบียน	สอบผ่าน
4333115	สถิติสำหรับชีววิทยา	0	0	4	5	4	7	2	0	0	0	2	24	22
4333404	พันธุศาสตร์	0	2	6	7	9	5	1	0	0	0	0	30	30
4333405	ปฏิบัติการพันธุศาสตร์	17	11	1	0	0	0	0	1	0	0	0	30	29
4333502	เทคนิคทางชีววิทยา	8	8	8	4	1	1	0	0	0	0	0	30	30
4333503	ชีววิทยาภาคสนาม	0	2	11	6	1	1	0	0	0	0	0	30	30
4334903	สัมมนาทางชีววิทยา	4	5	1	11	5	3	0	0	0	0	1	30	29
4334904	วิจัยทางชีววิทยา	21	5	2	0	0	0	0	0	0	1	1	30	28
4364502	เพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อพืช	4	3	0	0	1	0	0	0	0	0	0	8	8
4211104	ปฏิบัติการเคมี 2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0
4334802	การฝึกประสบการณ์ทางชีววิทยา	22	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	22	22
4571401	แคลคูลัส 1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0

หมายเหตุ : โปรดระบุเป็นตัวเลขจำนวนนักศึกษาที่ได้เกรดในรายวิชาที่เรียน

2. การวิเคราะห์รายวิชาที่มีผลการเรียนไม่ปกติ(นำมาจาก มคอ.5 ของแต่ละรายวิชา)

รหัสวิชา	ชื่อรายวิชา	ภาคการศึกษา	ความผิดปกติ	การตรวจสอบ	เหตุที่ทำให้ผิดปกติ	มาตรการแก้ไข
4331109	ชีววิทยา 2	2/2562	ได้ 1 ทั้งห้อง	ผลการเรียนนักศึกษา	การระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนาสายพันธุ์ใหม่	ดำเนินการจัดสอบและทำค่าระดับคะแนนให้แล้วเสร็จภายในสัปดาห์ที่ 1 ของภาคการศึกษาถัดไป เพื่อแก้
4331110	ปฏิบัติการชีววิทยา 2	2/2562	ได้ 1 ทั้งห้อง	ผลการเรียนนักศึกษา		
4131007	ฟิสิกส์พื้นฐาน	2/2562	ได้ 1 ทั้งห้อง	ผลการเรียนนักศึกษา		
4131008	ปฏิบัติการฟิสิกส์พื้นฐาน	2/2562	ได้ 1 ทั้งห้อง	ผลการเรียนนักศึกษา		

3. รายวิชาที่ไม่เปิดสอนในปีการศึกษา

ไม่มี

4. การเปิดรายวิชาในภาคหรือปีการศึกษา

ไม่มี

5. การแก้ไขกรณีที่มีการสอนเนื้อหาในรายวิชาไม่ครบถ้วน

ไม่มี

6. รายวิชาที่มีการประเมินคุณภาพการสอน และแผนการปรับปรุงจากผลการประเมิน

รหัสวิชา	ชื่อรายวิชา	ภาคการศึกษา	ผลการประเมิน โดยนักศึกษา		แผนการปรับปรุง
			มี	ไม่มี	
GESL105	เฮลโลภาษาอินโดนีเซีย	1/2562	4.72		- ปรับปรุงเนื้อหาบางส่วนที่ใช้ในการเรียนให้เหมาะสมกับการนำไปใช้ในชีวิตจริง
GESH203	มนุษย์กับความงาม	1/2562		✓	- ปรับปรุงเนื้อหาให้เหมาะสมกับระยะเวลา - มีการเพิ่มช่องทางการใช้สื่อสารสนเทศ
GESL404	สุขภาพทันยุค	1/2562	4.75		- จัดทำเอกสารประกอบการเรียนการสอนโดยปรับเนื้อหาให้มีความทันสมัย
GEH0401	วิธีลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลา	1/2562	4.55		- ควรจัดให้คณาจารย์ผู้สอนได้มีการประชุมเพื่อประเมินผลการดำเนินการเรียนการสอนในทุกปีการศึกษา
GEH0404	พฤติกรรมมนุษย์กับการพัฒนาตน	1/2562		✓	- ใช้ระบบ LMS ในการจัดการเรียนการสอน
GEH0406	สารสนเทศเพื่อการเรียนรู้	1/2562	4.02		- การเรียนการสอนเน้นการฝึกปฏิบัติ
GEL0202	ภาษาอังกฤษเพื่อการทำงาน	1/2562	4.43		- จัดกิจกรรมให้นักศึกษามีการศึกษาค้นคว้าความรู้ ทางด้านภาษาอังกฤษเพิ่มเติมจากที่เรียนรู้ภายนอกห้องเรียนด้วยตัวของนักศึกษาเอง (Self-study)
GES0701	อาหารและโภชนาการเบื้องต้น	1/2562		✓	- จัดทำเอกสารประกอบการเรียน การสอนโดยปรับเนื้อหาให้มีความทันสมัย
GEH0402	ปรัชญาและศาสนา	1/2562	4.52		- จัดเตรียมเอกสารที่เกี่ยวข้องไว้ให้เพียงพอและเหมาะสมกับสถานการณ์
GEL0202	ภาษาอังกฤษเพื่อการทำงาน	1/2562	4.43		- จัดกิจกรรมให้นักศึกษามี การศึกษาค้นคว้าความรู้ ทางด้านภาษาอังกฤษเพิ่มเติมจากที่ เรียนรู้ภายนอกห้องเรียนด้วยตัวของนักศึกษาเอง (Self-study)
GEL0302	ภาษาอินโดเพื่อการสื่อสาร	2/2562		✓	ปรับเปลี่ยนเนื้อหาให้เหมาะสมกับระยะเวลา
GEL0305	ภาษาญี่ปุ่นเพื่อการสื่อสาร	2/2562		✓	เสริมกิจกรรมที่เน้นการสื่อสารภาษาญี่ปุ่นมากขึ้น
GES0701	อาหารและโภชนาการเบื้องต้น	2/2562	4.80		- ปรับปรุงเนื้อหาสำหรับเอกสารประกอบการเรียนการสอนให้ทันสมัยในบางบทโดยประชุมเพื่อปรับเนื้อหาร่วมกับอาจารย์ผู้สอนทุกท่านและทำการปรับปรุงเนื้อหาดังกล่าวให้เสร็จ สิ้นก่อนเปิดภาคเรียน 1/2563 - ปรับวิธีการสอนโดยเน้นการอธิบายให้นักศึกษาเข้าใจการบูรณาการเนื้อหารายวิชาเพื่อปรับใช้ในชีวิตประจำวัน

รหัสวิชา	ชื่อรายวิชา	ภาคการศึกษา	ผลการประเมิน โดยนักศึกษา		แผนการปรับปรุง
			มี	ไม่มี	
GEL0304	ภาษาจีนเพื่อการสื่อสาร	2/2562	4.62		-
GEL0305	ภาษาญี่ปุ่นเพื่อการสื่อสาร	2/2562		✓	เสริมกิจกรรมที่เน้นการสื่อสารภาษาญี่ปุ่นมากขึ้น
GEL0202	ภาษาอังกฤษเพื่อการทำงาน	2/2562	4.55		- ให้นักศึกษามีส่วนร่วมในการแสดงออกทางการเรียนมากขึ้น (นำเสนอผลงาน) - จัดกิจกรรมให้นักศึกษามีการศึกษาค้นคว้าความรู้ทางด้านภาษาอังกฤษ เพิ่มเติมจากที่เรียนรู้ภายนอกห้องเรียนด้วยตัวของนักศึกษาเอง (Self-study) ผ่านสื่อห้องเรียนออนไลน์ (google classroom) - ปรับสัดส่วนการเก็บคะแนน เช่น เพิ่มคะแนนทดสอบย่อย หรือชิ้นงานขึ้น - ปรับวิธีการทดสอบย่อย เช่น มีการสอบอ่าน / พูด เพิ่มขึ้น รวมทั้งกระตุ้นให้ผู้เรียนได้ฝึกฝนและพัฒนาทักษะภาษาอังกฤษผ่านกิจกรรมในชั้นเรียนมากขึ้น
GES0701	อาหารและโภชนาการเบื้องต้น	2/2562	4.86		- จัดทำเอกสารประกอบการเรียนการสอน โดยปรับเนื้อหาให้มีความทันสมัย
GES0801	งานช่างในชีวิตประจำวัน	2/2562	4.62		- ควรจัดหา วัสดุให้เพียงพอ กับนักศึกษา
GEH0405	มนุษย์กับความเปลี่ยนแปลง	2/2562	4.65		-
4211109	เคมี 2	2/2562	4.20		-
4211110	ปฏิบัติการเคมี 2	2/2562	4.26		ปรับปรุงสื่อการสอนให้ทันสมัย สอดแทรกข้อมูลเพิ่มเติม
4331110	ปฏิบัติการชีววิทยา 2	2/2562	4.64		- จำนวนของนักศึกษาต่อกลุ่มเรียนที่เหมาะสมไม่ควรเกิน 40 คน เพื่อให้เหมาะสมกับอุปกรณ์และสิ่งอำนวยความสะดวก
4571411	แคลคูลัส 1	2/2562	4.55		-
4131007	ฟิสิกส์พื้นฐาน	2/2562		✓	-
4131008	ปฏิบัติการฟิสิกส์พื้นฐาน	2/2562		✓	-
4213303	ชีวเคมี	2/2562	4.45		-ปรับเปลี่ยนวิธีสอนให้นักศึกษา สามารถเข้าใจได้มากขึ้น เช่น การให้นักศึกษาได้ศึกษาบทเรียนมาก่อนล่วงหน้า หรือการส่งงานล่วงหน้าก่อนเรียน
4213304	ปฏิบัติการชีวเคมี	2/2562	4.42		-ปรับปรุงการสอนให้โดยให้นักศึกษาได้เตรียมพร้อมในการทำปฏิบัติการเพิ่มมากขึ้น อาศัยการเรียนรู้ผ่าน google classroom
4332203	พฤกษศาสตร์	2/2562	4.87		-
4332302	สัตววิทยา	2/2562	4.40		- ปรับปรุงเนื้อหาวิชาให้ทันสมัยอยู่เสมอ เน้นให้นักศึกษาได้เรียนรู้จากตัวอย่างสัตว์ตามแหล่ง

รหัสวิชา	ชื่อรายวิชา	ภาคการศึกษา	ผลการประเมิน โดยนักศึกษา		แผนการปรับปรุง
			มี	ไม่มี	
					อาศัยในธรรมชาติ
4571411	แคลคูลัส 1	2/2562	4.64		-
4332002	ภาษาอังกฤษสำหรับชีววิทยา	2/2562	4.66		-ให้ปรับเปลี่ยนกิจกรรมตามความทันสมัยและไม่จำเจ -ปรับเนื้อหาและกิจกรรมให้เหมาะสมกับเวลาที่ลดลง
4333115	สถิติสำหรับชีววิทยา	2/2562		✓	- เพิ่มจำนวนครั้งของการสอบย่อยและงานค้นคว้า เพื่อช่วยให้นักศึกษามีคะแนนเพิ่มขึ้น - ใช้สื่อการสอนออนไลน์ และ google classroom ช่วยในการเรียนการสอนมากขึ้น - นำผลจากแบบประเมินผู้สอนมาปรับปรุงการเรียนการสอน
4333404	พันธุศาสตร์	2/2562	4.50		- ปรับกิจกรรมการเรียนการสอนให้สอดคล้องกับสถานการณ์ในโลกปัจจุบัน
4333405	ปฏิบัติการพันธุศาสตร์	2/2562	4.52		- ปรับปรุงบทปฏิบัติการและการจัดทำคู่มือบทปฏิบัติการ - ปรับกิจกรรมการเรียนการสอนให้สอดคล้องกับสถานการณ์ในโลกปัจจุบัน
4333502	เทคนิคทางชีววิทยา	2/2562	4.65		- ดำเนินการซ่อมบำรุงเครื่องมือ อุปกรณ์ และจัดห้องปฏิบัติการที่สามารถใช้งานนอกเวลาราชการได้อย่างเหมาะสม
4333503	ชีววิทยาภาคสนาม	2/2562	4.58		- เพิ่มเติมการวิเคราะห์ข้อมูลจากภาคสนามและเน้นทักษะการสืบค้นข้อมูล - จัดหาเครื่องมือที่จำเป็นต้องใช้ในปฏิบัติการภาคสนามเพิ่มเติม - เชิญวิทยากรที่มีความรู้ความสามารถในศาสตร์ที่เกี่ยวข้องพร้อมๆ กับปฏิบัติการภาคสนามในโครงการอบรมเชิงปฏิบัติการค่ายชีววิทยา
4334903	สัมมนาทางชีววิทยา	2/2562	4.46		- ควรเชิญบุคลากรภายนอกมาสัมมนาเพื่อเป็นตัวอย่างให้นักศึกษาอย่างต่อเนื่อง
4334904	วิจัยทางชีววิทยา	2/2562	4.57		- เชิญวิทยากร/นักวิจัยที่มีความรู้ความสามารถในศาสตร์ที่เกี่ยวข้องมาร่วมอภิปราย เล่าประสบการณ์การพัฒนาโจทย์วิจัย และการเขียนโครงการวิจัย
4364502	เพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อพืช	2/2562	4.45		-
4211104	ปฏิบัติการเคมี 2	2/2562		*	นักศึกษาปี 4 จำนวน 1 คน ได้ขอเปิดรายวิชา หลังจากลงทะเบียนเรียนแล้ว พบว่านักศึกษาได้ W จึงทำให้ไม่มีผลการประเมิน
4334802	การฝึกประสบการณ์ทาง	2/2562		✓	- ควรติดต่อและประสานงานกับหน่วยฝึก

รหัสวิชา	ชื่อรายวิชา	ภาคการศึกษา	ผลการประเมิน โดยนักศึกษา		แผนการปรับปรุง
			มี	ไม่มี	
	ชีววิทยา				ประสบการณ์ ล่วงหน้าก่อนส่งนักศึกษาออกฝึกฯ
4571401	แคลคูลัส 1	2/2562		✓	-

7. ประสิทธิภาพของกลยุทธ์การสอน

มาตรฐานผลการเรียนรู้	สรุปข้อคิดเห็นของผู้สอนและข้อมูล ป้อนกลับจากแหล่งต่างๆ	แนวทางการแก้ไขหรือปรับปรุง
คุณธรรมจริยธรรม	1. ฝึกวางแผนการทำงานการจัดสรรเวลา และกำหนดเวลาส่งงานชัดเจน และมีบทลงโทษสำหรับผู้ขาดความรับผิดชอบ 2. นักศึกษายังขาดการเชื่อมโยง หลักการทางทฤษฎี มาใช้เพื่อพัฒนาเทคนิคในการทำปฏิบัติการ 3. นักศึกษาบางคนอาศัยการทำงานเป็นกลุ่ม และละเลยการปฏิบัติด้วยตนเองจนขาดทักษะปฏิบัติเฉพาะตัว 4. ใช้เวลานานในการวิเคราะห์	1. นักศึกษาบางส่วนยังส่งงานไม่ตรงเวลาที่กำหนด เนื่องจากขาดการวางแผนการทำงาน ไม่ติดตามผลปฏิบัติการ ทำให้งานล้มเหลวต้องเริ่มต้นใหม่ 2. ทดสอบการปฏิบัติแยกรายบุคคล เพื่อให้เกิดทักษะเฉพาะตัว 3. ควบคุม ประเด็นเนื้อหาที่มความสำคัญ ตรงประเด็น
ความรู้	1. นักศึกษามีพื้นฐานต่างกัน 2. นักศึกษาศึกษาค้นคว้าเพิ่มเติมด้วยตนเองน้อย และขาดการทบทวนบทเรียน 3. นักศึกษายังขาดการค้นคว้า ความรู้เพิ่มเติม มาใช้เพื่อปฏิบัติจริงในภาคสนามแลวิเคราะห์ข้อมูล 4. นศ.ขาดการทบทวนบทเรียนและเนื่องจากคำนวณโดยต้องใช้เครื่องคิดเลข นักศึกษาบางคนไม่นำเครื่องคิดเลขมาใช้ในการคำนวณทำให้การคำนวณผิดพลาดบ่อยๆ 5. นักศึกษาส่วนใหญ่ขาดทักษะการอ่านและแปลภาษาอังกฤษซึ่งเป็นเอกสารที่เกี่ยวข้องกับการจำแนกชนิดกลุ่มสิ่งมีชีวิต 6. เนื้อหาการสอนมีภาษาอังกฤษปะปนอยู่ นักศึกษาไม่เข้าใจและคิดว่าเป็นเรื่องที่ยาก	1. ควรเน้นให้ รู้จักเลือกแหล่งข้อมูลที่น่าเชื่อถือ 2. แนะนำแหล่งข้อมูลศึกษาค้นคว้าเพิ่มเติม 3. ควรกระตุ้นให้ นักศึกษามีความสนใจ และกระตือรือร้นในการเรียนมากขึ้น 4. ควบคุม ประเด็น เนื้อหาที่มีความสำคัญ ตรงประเด็น 5. เสริมจุดอ่อน และเพิ่มความถี่ในการสอย่อยให้ทบทวนเป็นประจำ 6. แนะนำแหล่งข้อมูลศึกษาค้นคว้าเพิ่มเติม 7. กระตุ้นให้นักศึกษามีความสนใจและกระตือรือร้นในการเรียนมากขึ้น 8. อธิบายเพิ่มเติมเพื่อให้เข้าใจมากขึ้น 9. ใช้เวลาในการอธิบายมากขึ้น เพื่อให้เข้าใจศัพท์เฉพาะบางคำที่จำเป็น
ทักษะทางปัญญา	1. นักศึกษาบางคนไม่สามารถนำทฤษฎีมาอธิบายให้เกิดความเชื่อมโยงของเนื้อหาได้อย่างต่อเนื่อง 2. นักศึกษาบางคนยังขาดการนำความรู้ทางทฤษฎี ไปใช้จริงในภาคสนาม ขาดการทักษะ	1. ให้นักศึกษาทบทวนความรู้พื้นฐาน 2. ฝึกให้นักศึกษาแก้ปัญหาโจทย์อย่างหลากหลาย 3. กำหนดให้นักศึกษาแต่ละห้องไม่ควรเกิน 30 คน เพื่อผู้สอนจะสามารถ

มาตรฐานผลการเรียนรู้	สรุปข้อคิดเห็นของผู้สอนและข้อมูลป้อนกลับจากแหล่งต่างๆ	แนวทางการแก้ไขหรือปรับปรุง
	การสังเกต และการแก้ปัญหาการสะท้อนความคิดเห็น อาจารย์ผู้สอนต้องควบคุมเวลาให้เป็นไปตามแผนการสอนนักศึกษา ไม่คิด ไม่ตอบ รอคำตอบที่ถูกต้องจากผู้สอนเพียงอย่างเดียว 3. นักศึกษาขาดความรู้พื้นฐานและความเข้าใจในเนื้อหา ทำให้ไม่สามารถแก้ปัญหาโจทย์ได้ 4. นักศึกษาบางคนไม่มีทักษะในการทำปฏิบัติการ โดยเฉพาะเรื่องการเตรียมสารเคมี และการใช้งานอุปกรณ์และเครื่องมือต่างๆ ทางด้านชีววิทยา 5. นักศึกษาบางส่วนยังไม่สามารถวิเคราะห์และเลือกใช้สถิติได้อย่างมีประสิทธิภาพ 6. นักศึกษาบางส่วนยังไม่สามารถคิดวิเคราะห์และเชื่อมโยงผลการทดลองเข้ากับทฤษฎีได้ 7. การสะท้อนความคิดเห็นอาจารย์ผู้สอนต้องควบคุมเวลาให้เป็นไปตามแผนการสอน 8. มีการคัดลอกรายงานผลปฏิบัติการและการทำรายงานกลุ่มเป็นการประเมินจากภาพรวมไม่สามารถประเมินผลรายบุคคลได้จึงให้นักศึกษาทำงานกลุ่มแต่รายงานผลรายบุคคล	จัดระบบการสอนได้อย่างมีประสิทธิภาพมากขึ้น 4. กระตุ้นให้นักศึกษามีส่วนร่วมในการตอบคำถามและแสดงความคิดเห็นในระหว่างเรียนแลกเปลี่ยนการถามและตอบ 5. สอนเทคนิคการเตรียมสารเคมีและการใช้งานอุปกรณ์และเครื่องมือต่างๆ ด้านชีววิทยาโดยละเอียดและทดสอบย่อยรายบุคคล 6. จำเป็นต้องเพิ่มงานให้ฝึกทักษะมากขึ้น
ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ	1. เมื่อทำงานกลุ่มนักศึกษาบางส่วนในแต่ละกลุ่มที่ไม่ให้ความร่วมมือในการทำงาน 2. นักศึกษาบางคนขาดการติดตามงานกลุ่มที่เป็นปฏิบัติการต่อเนื่องทำให้ผลกาปฏิบัติงานไม่บรรลุวัตถุประสงค์หรือมีข้อผิดพลาด	1. อาจารย์ผู้สอนสรุปประเด็นให้ กระชับ ชัดเจนเร็วยิ่งขึ้น 2. ให้ทำงานคู่ หรือให้คะแนนเป็นรายบุคคล 3. จัดกลุ่มย่อยให้เล็กลง/ทำงานเดี่ยวและติดตามตรวจงานทุกระยะเพื่อประเมินความรับผิดชอบ 4. อาจารย์ผู้สอนสรุปประเด็นให้กระชับ ชัดเจนเร็วยิ่งขึ้น
ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสารและการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ	1. นักศึกษาควรได้รับการฝึกฝนวิธีการเขียนอ้างอิงที่ถูกต้องตามหลักวิชาการและเลือกแหล่งอ้างอิงที่น่าเชื่อถือ 2. นักศึกษายังขาดความรู้ด้านการค้นคว้าข้อมูลโดยใช้สื่ออิเล็กทรอนิกส์ ต้องอธิบายวิธีการค้นหาโดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและอธิบายเทคนิคการใช้คำเพื่อใช้ในการค้นหาความรู้ และเพื่อความรู้ที่ได้มานั้นตรงกับจุดประสงค์ตามความต้องการของผู้เรียน 3. นักศึกษายังขาดความรู้ด้านการค้นหาข้อมูลโดยใช้สื่ออิเล็กทรอนิกส์ผู้สอนจึงต้องอธิบายวิธีการค้นหาโดยใช้เทคโนโลยี	1. ควรเน้นทักษะการอ่านภาษาอังกฤษซึ่งเป็นศัพท์เทคนิคทางสัตววิทยา 2. ฝึกทักษะการอ่านงานวิจัยทางสัตววิทยาและเลือกสารสนเทศมานำเสนอหน้าชั้นเรียน 3. นำผลการศึกษามาสนามมานำเสนอหน้าชั้นเรียน 4. จัดปฏิบัติเป็นกลุ่มตามความเหมาะสม 5. ผู้สอนให้ค้นคว้าเพิ่มเติมและให้เวลาในการอธิบายเพิ่มมากขึ้นเนื่องจาก 6. นักศึกษาต้องฝึกการเลือกแหล่งข้อมูลที่น่าเชื่อถือ

มาตรฐานผลการเรียนรู้	สรุปข้อคิดเห็นของผู้สอนและข้อมูลป้อนกลับจากแหล่งต่างๆ	แนวทางการแก้ไขหรือปรับปรุง
	สารสนเทศและอธิบายเทคนิคการใช้คำเพื่อใช้ในการค้นหาความรู้ และเพื่อความรู้ที่ได้มานั้นตรงกับจุดประสงค์ความต้องการของผู้เรียน 4.นักศึกษาบางคนยังขาดทักษะการคิดวิเคราะห์เชิงตัวเลข และการใช้ภาษาอังกฤษ 5.รายวิชานี้ใช้การวิเคราะห์และค้นหาข้อมูลด้วยเทคโนโลยีสารสนเทศ จึงจำเป็นต้องใช้คอมพิวเตอร์ที่มีศักยภาพระดับหนึ่ง ซึ่งฐานะของนักศึกษาบางคนไม่เอื้ออำนวย 6. การวิเคราะห์ข้อมูล จำเป็นต้องเข้าใจหลักการทางสถิติที่เกี่ยวข้องนักศึกษาบางส่วนไม่เข้าใจหลักการทางสถิติ ทำให้ประสิทธิภาพในการเรียนรู้ลดลง 7.เนื่องจากคำนวณโดยใช้เครื่องคิดเลขถ้านักศึกษาไม่นำมาเรียนด้วย ก็จะได้ฝึกทำแลส่งผลให้เวลาสอบกดเครื่องผิดพลาด 8.นักศึกษาส่วนใหญ่ขาดทักษะการอ่านและแปลบทความวิจัยภาษาอังกฤษ	

8. การปฐมนิเทศอาจารย์ใหม่

การปฐมนิเทศเพื่อชี้แจงหลักสูตร มี ☒ ไม่มี ☐

จำนวนอาจารย์ใหม่ 1 คน

จำนวนอาจารย์ที่เข้าร่วมปฐมนิเทศ 4 คน

ประธานหลักสูตรชี้แจงมคอ.2 และรายละเอียดต่างๆ ในการบริหารงานของหลักสูตรพร้อมมอบหมายหน้าที่เพื่อเตรียมความพร้อมของอาจารย์ใหม่ก่อนการปรับเปลี่ยน รวมถึงทำหน้าที่เป็นผู้ดูแลและให้คำปรึกษาแก่อาจารย์ใหม่และมอบหมายให้อาจารย์สุธินี หิมาเป็นพี่เลี้ยง

9. กิจกรรมการพัฒนาวิชาชีพของอาจารย์และบุคลากรสายสนับสนุน

กิจกรรมที่จัดหรือเข้าร่วม	จำนวนผู้เข้าร่วม		สรุปข้อคิดเห็น และประโยชน์ที่ผู้เข้าร่วมกิจกรรมได้รับ	ผลจากการนำไปใช้
	อาจารย์	บุคลากรสายสนับสนุน		
เข้าร่วมอบรมหลักสูตรผู้ประเมินคุณภาพการศึกษาภายในมหาวิทยาลัยราชภัฏ ระดับหลักสูตร ระหว่างวันที่ 8-9 มกราคม 2563 ณ ห้องประชุม ชั้น 7 อาคารอำนวยการ มหาวิทยาลัยราชภัฏสงขลา	1	-	ได้รับความรู้ ด้านการประกันคุณภาพ และการดำเนินงานในฐานะผู้ตรวจประเมิน และขึ้นทะเบียนเป็นผู้ตรวจประเมินระดับหลักสูตร ในมหาวิทยาลัยราชภัฏ	จัดทำรายงานการประเมินคุณภาพการศึกษาภายในปีการศึกษา 2562
เข้าร่วมอบรมเชิงปฏิบัติการ เรื่อง การจัดทำแผนพัฒนาอุทยานวิทยาศาสตร์ภาคใต้ ครั้งที่ 1 วันที่ 23 มกราคม 2563 ณ อาคารอำนวยการอุทยานวิทยาศาสตร์ภาคใต้ (จังหวัดสงขลา)	1	-	ได้รับความรู้ ขั้นตอนเพื่อวางแผนพัฒนาแหล่งเรียนรู้	จัดการเรียนการสอน และงานวิจัย
เข้าร่วมอบรมเชิงปฏิบัติการ เรื่อง การจัดทำแผนพัฒนาอุทยานวิทยาศาสตร์ภาคใต้ ครั้งที่ 2 ระหว่างวันที่ 11-12 กุมภาพันธ์ 2563 ณ อาคารอำนวยการอุทยานวิทยาศาสตร์ภาคใต้ (จังหวัดสงขลา)	1	-	ได้รับความรู้ ขั้นตอนเพื่อวางแผนพัฒนาแหล่งเรียนรู้	จัดการเรียนการสอน และงานวิจัย
เข้าร่วมอบรมเชิงปฏิบัติการ การเพิ่มประสิทธิภาพการสอนสำหรับอาจารย์ใหม่ วันที่ 19 กุมภาพันธ์ 2563 ณ ห้องประชุม ชั้น 7 อาคารอำนวยการ มหาวิทยาลัยราชภัฏสงขลา	1	-	ได้เพิ่มพูนความรู้ ประสิทธิภาพ และทักษะการสอน เทคนิคการสอน การวัดและการประเมินผล	จัดการเรียนการสอน
เข้าร่วมอบรมเชิงปฏิบัติการ เรื่อง งานฐานทรัพยากร โครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืช ระหว่างวันที่ 10-13 มีนาคม 2563 ณ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์	1	-	ได้รับความรู้ ขั้นตอน การดำเนินงาน เพื่อการจัดการทรัพยากรท้องถิ่น	จัดการเรียนการสอน และงานวิจัย
เข้าร่วมอบรมเชิงปฏิบัติการ เรื่อง จริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ ระหว่างวันที่ 16-17 มีนาคม 2563 ณ ห้องประชุม 1 ชั้น 4 อาคารศูนย์ภาษาและคอมพิวเตอร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏสงขลา	1	-	ได้รับความรู้ ข้อปฏิบัติ และขั้นตอนการดำเนินงาน การขอรับรองงานวิจัยในมนุษย์	จัดการเรียนการสอน และงานวิจัย

กิจกรรมที่จัดหรือเข้าร่วม	จำนวนผู้เข้าร่วม		สรุปข้อคิดเห็น และ ประโยชน์ที่ ผู้เข้าร่วม กิจกรรมได้รับ	ผลจากการนำไปใช้
	อาจารย์	บุคลากรสาย สนับสนุน		
เข้าร่วมประชุมวิชาการ Joint International Education Conference (JIEC 2019) 12-13 ธ.ค. 62	1	-	ได้รับความรู้ทางวิชาการในการจัดการเรียนการสอนให้ทันโลกปัจจุบัน รวมทั้งการนำเสนองานวิจัยด้านการศึกษา	จัดการเรียนการสอนและงานวิจัย
เข้าร่วมประชุมหารือการบริหารจัดการข้อมูลวิจัยในพื้นที่อุทยานธรณีโลกสตูลและการจัดนิทรรศการงานประชุมวิชาการประจำปี 2563 ของ สวทช. ณ ปทุมธานี 5 กุมภาพันธ์ 2563	1	-	การนำข้อมูลจากงานวิจัยในการจัดนิทรรศการเผยแพร่สู่สาธารณชน	จัดการเรียนการสอนและงานวิจัย
เข้าร่วมประชุมวิชาการ ด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีเครือข่ายภาคใต้ ครั้งที่ 5 6-7 กุมภาพันธ์ 2563	2	-	ได้รับความรู้ทางวิชาการในสาขาต่าง ๆ ที่หลากหลาย รวมทั้งการนำเสนองานวิจัยด้านต่าง ๆ	จัดการเรียนการสอนและงานวิจัย
อบรมออนไลน์ เรื่องการใช้งานแพลตฟอร์มนวนารักษ์ในการบริหารจัดการและให้บริการข้อมูลความหลากหลายทางชีวภาพและภูมิปัญญาท้องถิ่น โดย สวทช. วันที่ 2 เมษายน 2563	2	-	เรียนรู้การใช้งานแพลตฟอร์มเพื่อนำเข้าข้อมูลงานวิจัย	จัดการเรียนการสอนและงานวิจัย
เข้าอบรมเชิงปฏิบัติการ การพัฒนาหลักสูตรอิงสมรรถนะ	5		นำไปใช้ประโยชน์ในพัฒนาหลักสูตร	จัดการเรียนการสอน
เข้าร่วมการทดสอบประเมินความสามารถในการใช้ภาษาอังกฤษและวิธีใช้งานโปรแกรมภาษาอังกฤษ Discoveries	5		พัฒนาตนเองทางด้านภาษา	พัฒนาตนเอง
เข้าร่วมโครงการอบรมเชิงปฏิบัติการการจัดการความรู้ การกำหนดตำแหน่งทางวิชาการ	5		เตรียมความพร้อมเพื่อเข้าสู่ตำแหน่งวิชาการ	พัฒนาตนเองเพื่อเข้าสู่ตำแหน่งทางวิชาการ
เข้าประชุมวิชาการพะเยาวิจัย ครั้งที่ 9 ระหว่างวันที่ 23-24 มกราคม 2563 ณ มหาวิทยาลัยพะเยา	1	-	ได้รับความรู้ทางวิชาการในสาขาที่หลากหลาย รวมทั้งการนำเสนองานวิจัยด้านต่าง ๆ	จัดการเรียนการสอนและงานวิจัย

กิจกรรมที่จัดหรือเข้าร่วม	จำนวนผู้เข้าร่วม		สรุปข้อคิดเห็น และ ประโยชน์ที่ ผู้เข้าร่วม กิจกรรมได้รับ	ผลจากการนำไปใช้
	อาจารย์	บุคลากรสาย สนับสนุน		
อบรมออนไลน์ เรื่อง การใช้ โปรแกรมในการติดตามการทำงาน วันที่ 10 เมษายน 2563	2		เตรียมพร้อมสำหรับการ สอนออนไลน์ใน สถานการณ์โควิด 19	การเรียนการสอน
อบรมออนไลน์ เรื่อง จิตวิทยาใน การสอน วันที่ 17 เมษายน 2563	2		เตรียมพร้อมสำหรับการ สอนออนไลน์ใน สถานการณ์โควิด 19	การเรียนการสอน
อบรมออนไลน์ เรื่อง เครื่องมือใน การจัดการเรียนการสอนออนไลน์ วันที่ 30 เมษายน 2563	5		เตรียมพร้อมสำหรับการ สอนออนไลน์ใน สถานการณ์โควิด 19	การเรียนการสอน
โครงการอบรมเชิงปฏิบัติการ การ จัดทำรายงานการประเมินคุณภาพ การศึกษากายใน ปีการศึกษา 2562	5		เตรียมพร้อมสำหรับการ จัดทำรายงานการ ประเมินคุณภาพ การศึกษากายใน ปี การศึกษา 2562	หลักสูตร การเรียนการ สอน
อบรมออนไลน์ เทคนิควิธีการสอน เพื่อสร้างแรงจูงใจในการเรียนรู้ วันที่ 14 พฤษภาคม 2563	5		เตรียมพร้อมสำหรับการ สอนออนไลน์ใน สถานการณ์โควิด 19	การเรียนการสอน
อบรมออนไลน์ หลักสูตร Google Classroom วันที่ 18 พฤษภาคม 2563	5		เตรียมพร้อมสำหรับการ สอนออนไลน์ใน สถานการณ์โควิด 19	การเรียนการสอน
อบรมออนไลน์ หลักสูตร Google Form และ Microsoft Form วันที่ 22 พฤษภาคม 2563	5		เตรียมพร้อมสำหรับการ สอนออนไลน์ใน สถานการณ์โควิด 19	การเรียนการสอน
เข้าร่วมอบรมเชิงปฏิบัติการความ ปลอดภัยทางชีวภาพและการรักษา ความปลอดภัยทางชีวภาพ ใน ระหว่างวันที่ 28-29 มกราคม 2563	-	1	นำไปใช้ในการปฏิบัติงาน ในห้องปฏิบัติการ	การเรียนการสอน และ งานวิจัยของอาจารย์

หมายเหตุ :หลักสูตรใดที่มีบุคลากรสายสนับสนุนที่ปฏิบัติหน้าที่ในห้องปฏิบัติการประจำหลักสูตรให้นำมานับรวมในข้อนี้ด้วย

องค์ประกอบที่ 5 หลักสูตร การเรียนการสอน การประเมินผู้เรียน

ตัวบ่งชี้ที่ 5.1 สารของรายวิชาในหลักสูตร

ผู้กำกับดูแลตัวบ่งชี้ : นางอรนุช สุขอนันต์ โทรศัพท์ : 0841950114
ผู้จัดเก็บข้อมูล : นางสาวเบญจวรรณ ยันต์วิเศษภักดี โทรศัพท์ : 0830857929

เกณฑ์การประเมิน

(0)	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
- ไม่มีระบบ - ไม่มีกลไก - ไม่มีแนวคิดในการกำกับติดตามและปรับปรุง - ไม่มีข้อมูลหลักฐาน	- มีระบบมีกลไก - ไม่มีการนำระบบกลไกไปสู่การปฏิบัติ/ดำเนินงาน	- มีระบบ มีกลไก - มีการนำระบบกลไกไปสู่การปฏิบัติ/ดำเนินงาน - มีการประเมินกระบวนการ - ไม่มีการปรับปรุง/พัฒนากระบวนการ	- มีระบบ มีกลไก - มีการนำระบบกลไกไปสู่การปฏิบัติ/ดำเนินงาน - มีการประเมินกระบวนการ - มีการปรับปรุง/พัฒนากระบวนการจากผลการประเมิน	- มีระบบ มีกลไก - มีการนำระบบกลไกไปสู่การปฏิบัติ/ดำเนินงาน - มีการประเมินกระบวนการ - มีการปรับปรุง/พัฒนากระบวนการจากผลการประเมิน - มีผลจากการปรับปรุงเห็นชัดเจน เป็นรูปธรรม	- มีระบบ มีกลไก - มีการนำระบบกลไกไปสู่การปฏิบัติ/ดำเนินงาน - มีการประเมินกระบวนการ - มีการปรับปรุง/พัฒนากระบวนการจากผลการประเมิน - มีผลจากการปรับปรุงเห็นชัดเจน เป็นรูปธรรม - มีแนวทางปฏิบัติที่ดี โดยมีหลักฐานเชิงประจักษ์ยืนยันและกรรมการผู้ตรวจประเมินสามารถให้เหตุผลอธิบายการเป็นแนวปฏิบัติที่ดีได้ชัดเจน

ผลการดำเนินงาน

หลักคิดในการออกแบบหลักสูตรคำนึงถึงสถานการณ์และการพัฒนาทางเศรษฐกิจ การพัฒนาทางสังคมและวัฒนธรรม กรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติของสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา (สกอ.) มาตรฐานวิชาชีพ รวมทั้งการเสริมสร้างทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21

อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรได้กำหนดระบบและกลไกของสาระรายวิชาในหลักสูตรตามรายละเอียด ดังนี้ อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรและอาจารย์ผู้สอนร่วมทบทวนความชัดเจนและความสอดคล้องของคำอธิบายรายวิชา ปรับปรุงคำอธิบายรายวิชาตามข้อเสนอแนะ แล้วนำไปสู่การปฏิบัติ จากนั้นจึงให้นักศึกษาประเมินผลการปรับปรุง หากผ่านการประเมินจึงนำไปใช้ต่อไป หากไม่ผ่านต้องพิจารณาปรับปรุงใหม่ จากนั้นประเมินระบบและกลไกตั้งแต่เริ่มต้นจนสิ้นสุดกระบวนการโดยมีเป้าหมายเพื่อตรวจสอบสาระรายวิชาให้มีความทันสมัย มีความลุ่มลึกและมีเนื้อหาเหมาะสมกับเวลา พบว่าระบบและกลไกของสาระรายวิชาในหลักสูตรยังคงเหมาะสมจึงไม่มีการปรับระบบและกลไก

ผลการดำเนินงาน
การออกแบบหลักสูตรและสาระรายวิชาในหลักสูตร เป้าหมายการดำเนินงาน 1. รายวิชาในหลักสูตรมีการจัดการเรียนการสอนตรงตาม มคอ.1 และมคอ.2 เป้าประสงค์ เพื่อให้หลักสูตรสาขาวิชาชีววิทยามีความทันสมัย และมีสาระรายวิชาในหลักสูตรที่สามารถทำให้บัณฑิตมีความรู้ ความสามารถ และมีคุณสมบัติที่พึงประสงค์ตามความต้องการของตลาดแรงงาน

ผลการดำเนินงาน

การวางแผน (P)

มหาวิทยาลัยราชภัฏสงขลา ได้แต่งตั้งคณะกรรมการปรับปรุงหลักสูตร (คำสั่งมหาวิทยาลัยราชภัฏสงขลา ที่ 749/2559) เพื่อปรับปรุงหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาชีววิทยา (หลักสูตรปรับปรุง พุทธศักราช 2559) ให้สอดคล้องกับแผนการพัฒนาทางเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 12 โดยทำให้หลักสูตรมีความทันสมัยสอดคล้องกับความต้องการของตลาดแรงงาน และความต้องการของประเทศ โดยมีขั้นตอนการปรับปรุง ดังนี้

1. ศึกษาความพึงพอใจ และข้อเสนอแนะต่างๆ จาก แหล่งฝึกประสบการณ์นักศึกษา ทั้งเอกชนและราชการ นักเรียนกลุ่มเป้าหมาย ผู้ใช้บัณฑิต ศิษย์เก่า และศิษย์ปัจจุบัน ผ่านการทำแบบสอบถาม การสัมภาษณ์ และมคอ. 7 เพื่อนำผลการประเมินที่ได้มาใช้ในการร่างหลักสูตรฉบับปรับปรุง
2. อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรพิจารณาร่วมกันกับคณะในการจัดทำโครงสร้างหลักสูตร ตามมาตรฐานเกณฑ์มาตรฐานของหลักสูตรจาก มคอ.1
3. อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรและอาจารย์ผู้สอน ร่วมกันทบทวนความชัดเจนและความสอดคล้องของคำอธิบายรายวิชา โดยหลักสูตรวิชาชีววิทยาได้พิจารณาปรับเปลี่ยนรายวิชาเพื่อให้นักศึกษาได้รับประโยชน์ทั้งทางด้านความรู้ และการนำไปใช้ประโยชน์ในการฝึกประสบการณ์วิชาชีพ และการทำงานในลำดับต่อไป
4. อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรได้จัดให้มีการวิพากษ์หลักสูตร โดยเชิญผู้ทรงคุณวุฒิที่มีความเชี่ยวชาญครอบคลุมในศาสตร์ด้านชีววิทยา จำนวน 2 คน เพื่อประเมินคุณภาพหลักสูตรโดยรวม และให้ข้อเสนอแนะ เกี่ยวกับการเพิ่มเติม-ปรับลด คำบรรยายรายวิชา มีการยุบรวมรายวิชา การเพิ่มรายวิชา ปรับลด-เพิ่มหน่วยกิต
5. เมื่อเสร็จสิ้นการปรับปรุง จึงยื่นต่อสภามหาวิทยาลัยเพื่อให้ความเห็นชอบ
6. ยื่นสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา (สกอ.) เพื่อรับรองหลักสูตรและเริ่มรับนักศึกษา ในปี พ.ศ. 2560

การดำเนินการ (D)

หลักสูตรได้ดำเนินการตามแผนที่ได้วางไว้ เพื่อปรับปรุงหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาชีววิทยา หลักสูตรปรับปรุง พุทธศักราช 2559 ให้สอดคล้องกับแผนการพัฒนาทางเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 12 โดยพิจารณาข้อมูลที่ได้จากผู้ใช้บัณฑิต บัณฑิต นักศึกษาปัจจุบัน และอาจารย์ผู้สอน มาใช้ในการปรับปรุงโครงสร้างของหลักสูตรเดิม คือ หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาชีววิทยา หลักสูตรปรับปรุง พุทธศักราช 2555 โดยเฉพาะอย่างยิ่งการปรับหมวดวิชาเฉพาะของหลักสูตรให้มีมาตรฐานผลการเรียนรู้ทั้ง 5 ด้านที่สอดคล้องกับความต้องการของตลาดแรงงาน มีการปรับคำอธิบายรายวิชาให้ทันสมัย และเพิ่มจำนวนชั่วโมงปฏิบัติการในรายวิชาที่อยู่ในกลุ่มทักษะปฏิบัติการทางชีววิทยา ทั้งนี้เพื่อให้นักศึกษามีทักษะด้านปฏิบัติการและการใช้เครื่องมือวิทยาศาสตร์ทั้งในห้องปฏิบัติการและภาคสนามเพิ่มมากขึ้น รวมถึงการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนที่ช่วยส่งเสริมและพัฒนาทางด้านคุณธรรม จริยธรรม ความรับผิดชอบ ขยันและอดทน นอกจากนี้ยังมีรายวิชาทางด้านวิทยาการจัดการ เพื่อเป็นทางเลือกหนึ่งให้บัณฑิตสามารถประยุกต์ใช้ความรู้ที่ได้เรียนมาในการประกอบธุรกิจ

การดำเนินงานในปีการศึกษา 2562 พบว่ามีนักศึกษาจำนวน 3 ชั้นปี ของหลักสูตรชีววิทยาปรับปรุง 2559 คือ ชั้นปีที่ 1 (รหัส 62) ชั้นปีที่ 2 (รหัส 61) และชั้นปีที่ 3 (รหัส 60) สำหรับนักศึกษาชั้นปีที่ 4 (รหัส 59) เป็นนักศึกษากลุ่มสุดท้ายที่ยังคงใช้หลักสูตรชีววิทยาปรับปรุง 2555 ดังนั้นในปีการศึกษา 2562 หลักสูตรจึงได้ดำเนินการปรับปรุงหลักสูตรเป็น หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาชีววิทยา หลักสูตรปรับปรุง 2564 โดยหลักสูตรได้มีการประชุมเพื่อวางแผนการปรับปรุงหลักสูตร และดำเนินการต่อไป

1. จัดทำ ลส.02 และ ลส.03 ส่งคณะ เพื่อนำเข้าไปพิจารณาในที่ประชุมของ กข.คณะ
2. หลักสูตรร่วมกับคณะ ฯ ได้จัดโครงการศึกษาความเป็นไปได้ในการปรับปรุงหลักสูตร งบ 15,000 บาท มีขั้นตอนดำเนินการ ดังนี้

2.1 รวบรวมแบบสัมภาษณ์ศิษย์เก่าและปัจจุบัน/แบบสัมภาษณ์ผู้ใช้บัณฑิต/ แบบสัมภาษณ์/ผู้ทรงคุณวุฒิ (นักวิชาการ)

2.2 การวิเคราะห์ข้อมูลจากแบบสอบถาม

ผลการดำเนินงาน
2.3 การจัดทำเล่มวิจัย เพื่อใช้ประกอบในการนำเสนอหลักสูตร 3. หลักสูตรร่วมกับคณะ ฯ ได้จัดโครงการสัมมนาเชิงปฏิบัติการปรับปรุงหลักสูตร งบ 40,000 บาท โครงการแบ่งเป็น 2 กิจกรรม ดังนี้ 3.1 จัดสัมมนาเชิงปฏิบัติการการจัดทำร่างหลักสูตร จำนวน 3 ครั้ง ครั้งที่ 1 วันที่ 27 มกราคม 2563 เป็นการประชุมภายในหลักสูตร เพื่อจัดทำร่าง ครั้งที่ 2 วันที่ 28 กุมภาพันธ์ 2563 ประชุมพิจารณาร่างหลักสูตร โดยเชิญผู้ทรงคุณวุฒิภายนอก จำนวน 2 ท่าน คือ ผศ.ดร.อุดมศักดิ์ ธรรมาศ และ อาจารย์ ดร.คันธีรียา วงศ์กลางกูร ครั้งที่ 3 วันที่ 6 มีนาคม 2563 ได้จัดประชุมภายในหลักสูตร เพื่อสรุปผลการจัดทำร่างหลักสูตร 3.2 สัมมนาเชิงปฏิบัติการการวิพากษ์หลักสูตร ในวันศุกร์ที่ 27 มีนาคม 2563 โดยเชิญผู้ทรงคุณวุฒิภายนอก จำนวน 2 ท่าน คือ ศ.พวงเพ็ญ ศิริรักษ์ และอาจารย์ ดร.ธนพันธุ์ ปัทมานนท์ 4. อาจารย์ ดร.เบญจวรรณ ยันต์วิเศษภักดี ประธานหลักสูตร ได้นำหลักสูตรปรับปรุงใหม่เข้าที่ประชุมของ กข. คณะ ในวันที่ 27 เมษายน 2562 แล้วนำเข้าสู่ที่ประชุม กป.คณะ ในวันที่ 21 พฤษภาคม 2563 สำหรับการดำเนินงานอื่นๆ ในปีการศึกษา 2562 มีดังนี้ 1. ได้เปิดสอนรายวิชาชีววิทยา 1 ในภาคเรียนที่ 2 เพื่อเป็นวิชาเลือกเสรีให้กับนักศึกษาชั้นปีที่ 3 ของหลักสูตรวิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาวิชาการจัดการสิ่งแวดล้อม หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2559 โดยนำคำอธิบายรายวิชาที่ได้จากการปรับเปลี่ยนตาม สมอ.08 ที่หลักสูตรได้ดำเนินการในปลายปีการศึกษา 2561 2. ดำเนินการตามแผนที่เสนอในปีการศึกษา 2561 คือ ให้นักศึกษาชั้นปีที่สาม (รหัส 60) ลงเรียนรายวิชาภาษาอังกฤษสำหรับชีววิทยาในภาคการศึกษาเดียวกับรายวิชาสัมมนาทางชีววิทยา และลงทะเบียนรายวิชาวิจัยทางชีววิทยาในภาคเรียนที่ 2 ที่ต้องดำเนินการสอบโครงร่างวิจัยให้เสร็จสิ้นตั้งแต่ชั้นปีที่ 3 จะทำให้นักศึกษาเริ่มงานวิจัยได้ทันทีเมื่อลงทะเบียนรายวิชาวิจัยทางชีววิทยาในภาคการศึกษาถัดไป และรายวิชาวิจัยทางชีววิทยายังคงให้ใช้มาตรการส่งเสริมนักศึกษาไปนำเสนอผลงานวิชาการและมีบทความตีพิมพ์เนื่องจากงานประชุมฉบับเต็มแล้วไม่ต้องสอบปากเปล่าโครงการวิจัย แต่ให้ส่งเล่มวิจัยพร้อมแบบบทความวิจัย
การประเมินผลการดำเนินการ(C) คณะกรรมการหลักสูตรประชุมเกี่ยวกับกระบวนการปรับปรุงหลักสูตรที่ได้ดำเนินการ ทำการประเมินผลโดยวิเคราะห์ปัญหาอุปสรรค และหรือวิธีการปรับปรุงกระบวนการดังกล่าว พบว่า 1. การจัดทำ สมอ.โดยปรับคำอธิบายรายวิชาในกลุ่มวิชาแกน หมวดวิชาเฉพาะด้านของหลักสูตรชีววิทยาปรับปรุง 2559 จำนวน 4 รายวิชา คือ ชีววิทยา 1 ปฏิบัติการชีววิทยา 1 ชีววิทยา 2 และปฏิบัติการชีววิทยา 2 พบว่าในปีการศึกษา 2562 ยังไม่สามารถนำใช้กับนักศึกษาชั้นปีที่ 1 ของหลักสูตรได้ เนื่องจากยังอยู่ในระหว่างขั้นตอนการพิจารณา สมอ.08 ประกอบกับอาจารย์ผู้สอนต้องเตรียมการเรียนการสอนและจัดทำ มคอ.3 จึงทำให้ปีการศึกษา 2562 ยังคงใช้คำอธิบายรายวิชาเดิม อย่างไรก็ตามในภาคเรียนที่ 2 ของปีการศึกษา 2562 หลักสูตรได้เปิดสอนรายวิชาชีววิทยา 1 ซึ่งเป็นวิชาเลือกเสรีให้กับนักศึกษาชั้นปีที่ 3 ของหลักสูตรวิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาวิชาการจัดการสิ่งแวดล้อม หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2559 โดยนำคำอธิบายรายวิชาที่ปรับตาม สมอ.08 จากการสอบถามอาจารย์อรนุช สุขอนันต์ ซึ่งเป็นผู้สอนรายวิชา พบว่าการปรับคำอธิบายรายวิชาทำให้นเนื้อหาของบทเรียนไม่อัดแน่นจนเกินไป 2. การดำเนินการตามแผนที่เสนอในปีการศึกษา 2561 คือ ให้นักศึกษาชั้นปีที่สาม (รหัส 60) ลงเรียนรายวิชาภาษาอังกฤษสำหรับชีววิทยาในภาคการศึกษาเดียวกับรายวิชาสัมมนาทางชีววิทยา และลงทะเบียนรายวิชาวิจัยทางชีววิทยาในภาคเรียนที่ 2 ที่ต้องดำเนินการสอบโครงร่างวิจัยให้เสร็จสิ้นตั้งแต่ชั้นปีที่ 3 พบว่าทำให้นักศึกษาชั้นปีที่ 3 จำนวน 30 คน สอบผ่านโครงร่างวิจัย จำนวน 28 คน สำหรับรายวิชาวิจัยทางชีววิทยายังคงให้ใช้มาตรการส่งเสริมนักศึกษาไปนำเสนอผลงานวิชาการและมีบทความตีพิมพ์เนื่องจากงานประชุมฉบับเต็มแล้วไม่ต้องสอบปากเปล่าโครงการวิจัย แต่ให้ส่งเล่มวิจัยพร้อมแบบบทความวิจัย พบว่าหลักสูตรสามารถแก้ปัญหาการสำเร็จการศึกษาหลังกำหนดเวลาของหลักสูตรเนื่องจากการตกค้างในรายวิชาวิจัยทางชีววิทยา โดยมีมาตรการส่งเสริมนักศึกษาไปนำเสนอ

ผลการดำเนินงาน
ผลงานวิชาการและมีบทความสืบเนื่องจากการประชุมฉบับเต็มแล้วไม่ต้องสอบปากเปล่าโครงการวิจัยแต่ให้ส่งเล่มวิจัยพร้อมแบบบทความวิจัย ทำให้สามารถกระตุ้นให้นักศึกษาเขียนผลงานวิชาการ และเสร็จสิ้นกระบวนการวิจัยทางชีววิทยาในเวลาที่กำหนดถึงร้อยละ 95.65 การนำไปปฏิบัติหรือการพัฒนาต่อ (A) คณะกรรมการหลักสูตรนำข้อสรุปที่ได้จากการประเมินผลการดำเนินการปรับปรุงหลักสูตรมาวางแผนในการปรับปรุงหลักสูตรรอบถัดไป โดย - นำคำอธิบายรายวิชาชีววิทยา 1 ปฏิบัติการชีววิทยา 1 ชีววิทยา 2 และปฏิบัติการชีววิทยา ที่ได้ปรับในสมอ.08 มาใช้ในปีการศึกษา 2563 ของแผนการเรียนนักศึกษาปี 1 ของหลักสูตร - วางแผนให้ปีการศึกษา 2563 นักศึกษาชั้นปีที่สาม (รหัส 61) จะต้องลงเรียนรายวิชาภาษาอังกฤษสำหรับชีววิทยาในภาคการศึกษาเดียวกับรายวิชาสัมมนาทางชีววิทยา และลงทะเบียนรายวิชาวิจัยทางชีววิทยาในภาคเรียนที่ 2 ที่ต้องดำเนินการสอบโครงร่างวิจัยให้เสร็จสิ้นตั้งแต่ชั้นปีที่ 3 จะทำให้นักศึกษาเริ่มงานวิจัยได้ทันทีเมื่อลงทะเบียนรายวิชาวิจัยทางชีววิทยาในภาคการศึกษาถัดไป - รายวิชาวิจัยทางชีววิทยายังคงให้ใช้มาตรการส่งเสริมนักศึกษาไปนำเสนอผลงานวิชาการและมีบทความสืบเนื่องจากการประชุมฉบับเต็มแล้วไม่ต้องสอบปากเปล่าโครงการวิจัย แต่ให้ส่งเล่มวิจัยพร้อมแบบบทความวิจัย เพื่อให้นักศึกษาที่ออกไปนำเสนอผลงานวิจัย สามารถทำเล่มวิจัยให้เสร็จเร็วขึ้น

หลักฐานอ้างอิงประกอบด้วย
5.1-0-1 คำสั่งมหาวิทยาลัยราชภัฏสงขลา 5.1-0-2 มคอ.2 5.1-0-3 รายนามผู้ทรงคุณวุฒิ 5.1-0-4 รายงานการประชุม

การประเมินตนเองจากผลการดำเนินงาน

ตัวบ่งชี้	เป้าหมาย 2562	ผลการดำเนินงาน				การบรรลุเป้าหมาย	
		2559	2560	2561	2562	บรรลุ	ไม่บรรลุ
สาระของรายวิชาในหลักสูตร	4 ข้อ	4 ข้อ 3 คะแนน	4 ข้อ 3 คะแนน	4 ข้อ 3 คะแนน	4 ข้อ 3 คะแนน	✓	

กรณีได้คะแนน 4 หรือ 5 ให้ระบุเหตุผลที่ได้

หลักสูตรสามารถแก้ปัญหาการสำเร็จการศึกษาหลังกำหนดเวลาของหลักสูตรเนื่องจากการตกค้างในรายวิชาวิจัยทางชีววิทยา

สรุปภาพรวมตัวบ่งชี้ที่ 5.1

จุดแข็ง

1. หลักสูตรมีการปรับปรุงการบริหารจัดการรายวิชาในหลักสูตรให้สอดคล้องกับสภาพของนักศึกษา ทำให้มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและทักษะดีขึ้น

แนวทางเสริมจุดแข็ง

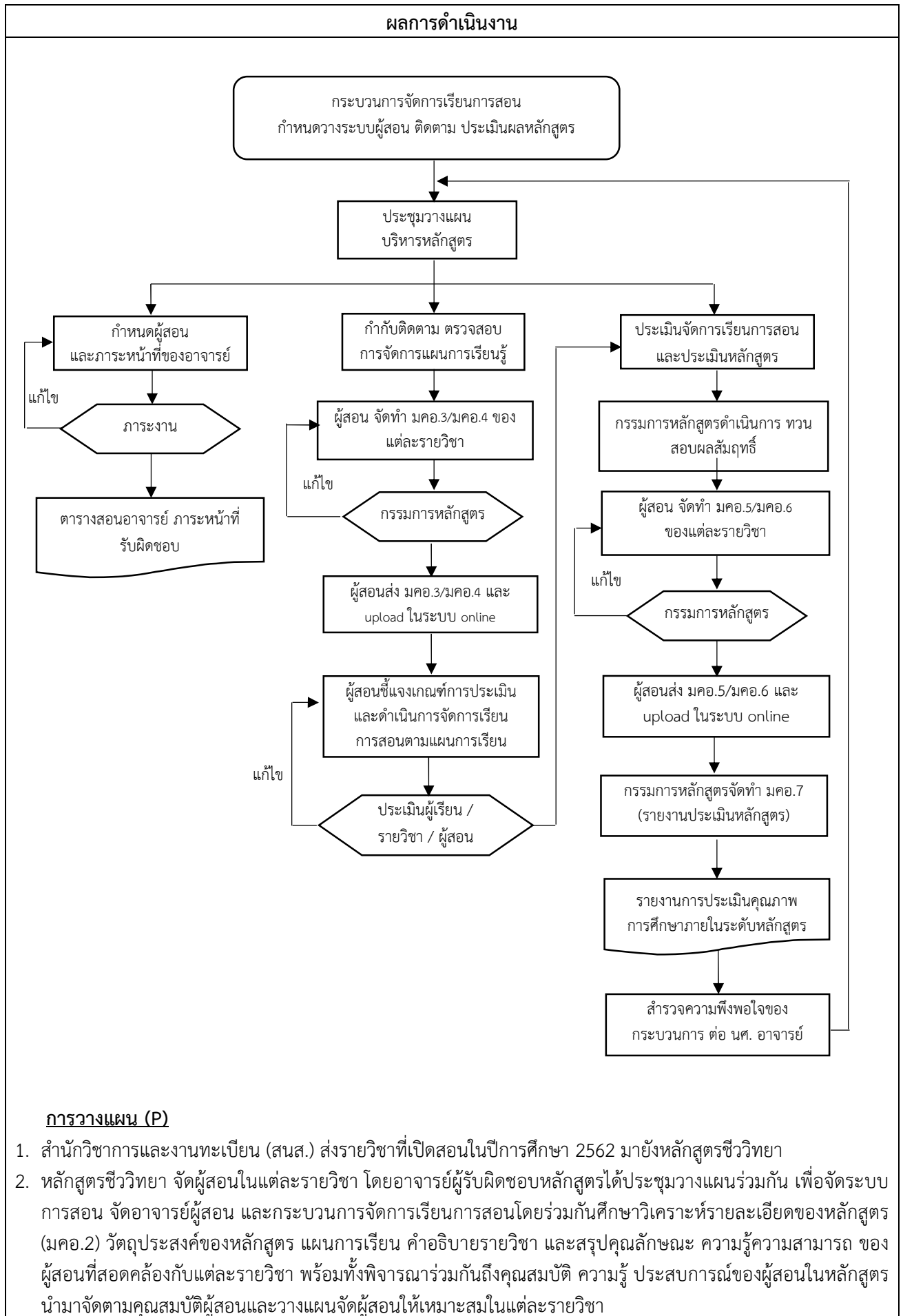
จุดที่ควรพัฒนา

ข้อเสนอแนะในการปรับปรุง/พัฒนา

ผู้กำกับดูแลตัวบ่งชี้ : นางสาวสุธิณี หิมิย โทรศัพท : 0905363618
 ผู้จัดเก็บข้อมูล : นางนุชรินทร์ เพชรเกลี้ยง โทรศัพท : 0894642827

(0)	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
- ไม่มีระบบ - ไม่มีกลไก - ไม่มีแนวคิดในการกำกับติดตามและปรับปรุง - ไม่มีข้อมูลหลักฐาน	- มีระบบมีกลไก - ไม่มีการนำระบบกลไกไปสู่การปฏิบัติ/ดำเนินงาน	- มีระบบ มีกลไก - มีการนำระบบกลไกไปสู่การปฏิบัติ/ดำเนินงาน - มีการประเมินกระบวนการ - ไม่มีการปรับปรุง/พัฒนากระบวนการ	- มีระบบ มีกลไก - มีการนำระบบกลไกไปสู่การปฏิบัติ/ดำเนินงาน - มีการประเมินกระบวนการ - มีการปรับปรุง/พัฒนากระบวนการจากผลการประเมิน - มีผลจากการปรับปรุงเห็นชัดเจน เป็นรูปธรรม	- มีระบบ มีกลไก - มีการนำระบบกลไกไปสู่การปฏิบัติ/ดำเนินงาน - มีการประเมินกระบวนการ - มีการปรับปรุง/พัฒนากระบวนการจากผลการประเมิน - มีผลจากการปรับปรุงเห็นชัดเจน เป็นรูปธรรม - มีแนวทางปฏิบัติที่ดี โดยมีหลักฐานเชิงประจักษ์ยืนยัน และกรรมการผู้ตรวจประเมินสามารถให้เหตุผลอธิบายการเป็นแนวปฏิบัติที่ดีได้ชัดเจน	

เพื่อวางระบบอาจารย์ผู้สอนแต่ละรายวิชาให้ตรงกับความรู้ ความสามารถ และความเชี่ยวชาญในเนื้อวิชาที่สอน และจัดทำกระบวนการเรียนการสอนที่มีมาตรฐานเดียวกันทุกกลุ่ม โดยเน้นกิจกรรมการเรียนการสอนที่หลากหลาย และเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ ให้สอดคล้องกับทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 มีการบูรณาการกระบวนการบริการวิชาการ การวิจัย และสวดแทรกศิลปะ วัฒนธรรมภูมิปัญญาท้องถิ่นในการเรียนการสอน ดังนี้



ผลการดำเนินงาน

3. หลักสูตรส่งรายชื่ออาจารย์ผู้สอนไปยัง สนส. ผ่านคณะ
4. สนส.ดำเนินการ และเปิดระบบเพื่อให้นักศึกษาลงทะเบียน ส่วนการจัดระบบกระบวนการเรียนการสอน อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรได้ประชุมปรึกษาหารือและทบทวนขั้นตอนการดำเนินงานตั้งแต่การเตรียมการ จัดทำเอกสาร มคอ.3 และ มคอ.4 ที่กำหนดเนื้อหาสาระ เหมาะสม ทันสมัย ใช้กิจกรรมการเรียนการสอนที่หลากหลาย ใช้วิธีการสอนใหม่ๆ ทั้งภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติ ใช้สื่อเทคโนโลยี มีการบูรณาการตามพันธกิจการบริการวิชาการ การวิจัย และการทำนุบำรุงศิลปวัฒนธรรมมาสู่การเรียนการสอน และนำไปชี้แจงทำความเข้าใจกับผู้สอนในหลักสูตรต่อไป รวมทั้งมีการวางแผนให้มีการทวนสอบของอาจารย์ผู้สอนในแต่ละรายวิชาที่ได้มีการจัดการเรียนการสอน

การดำเนินการ (D)

อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรได้ดำเนินการตามระบบและกลไกการวางระบบผู้สอนและกระบวนการจัดการเรียนการสอน ดังนี้

ปีการศึกษา 2562 หลักสูตรได้ดำเนินการตามระบบและกลไกการวางระบบผู้สอนและกระบวนการจัดการเรียนการสอน ดังนี้

1. หลักสูตรชีววิทยาได้รับรายวิชาที่เปิดสอน จากสำนักส่งเสริมวิชาการและงานทะเบียน (สนส.) ส่ง เพื่อดำเนินการเสนอชื่ออาจารย์ผู้สอน เป็นระยะเวลา 3 เดือน ก่อนกำหนดเปิดภาคการศึกษา
2. หลักสูตรได้ดำเนินการจัดประชุมหลักสูตร ครั้งที่ 2/2562 และ 3/2562 (สำหรับการวางระบบผู้สอน ในภาคเรียนที่ 1/2562) และ ครั้งที่ 7/2562 (สำหรับการวางระบบผู้สอน ในภาคเรียนที่ 2/2562) เพื่อพิจารณาและจัดอาจารย์ผู้สอนให้มีความเหมาะสมกับแต่ละรายวิชาที่เปิดสอน ตามความรู้ ความสามารถ ความเชี่ยวชาญในเนื้อหาวิชาที่สอน และผลประเมินการสอนของอาจารย์ทุกคนที่มีค่าเฉลี่ยไม่น้อยกว่า 4.00 รวมทั้งได้สำรวจนักศึกษาที่มีผลการเรียน/การลงทะเบียนไม่เป็นไปตามแผน ร่วมกับอาจารย์ที่ปรึกษา เพื่อพิจารณารายวิชาตกค้างที่จะสามารถขอเปิดให้กับนักศึกษา เพื่อให้นักศึกษาได้กลับมาเรียนตามแผนได้โดยเร็ว ทั้งนี้หากเป็นรายวิชานอกเอก หลักสูตรได้ดำเนินการขอความร่วมมือจากหลักสูตรอื่นๆ เพื่อที่จะขอเปิดรายวิชาเพิ่มก่อนเปิดภาคเรียนเพื่อให้นักศึกษาได้เตรียมตัวก่อนเริ่มการเรียนการสอน
3. หลักสูตรส่งรายชื่ออาจารย์ผู้สอนตามรายวิชาที่เปิดสอน และรายวิชาที่ขอเปิดเพิ่มเติมให้นักศึกษาไปยัง สนส. ผ่านคณะ
4. สนส.ดำเนินการจัดตารางเรียน และเปิดระบบให้นักศึกษาลงทะเบียนในรายวิชาต่างๆ ตามกำหนดเวลา หลังจากนั้น สนส. แจ้งมายังอาจารย์ผู้สอนเพื่อตรวจสอบความถูกต้องของรายวิชาที่สอน หากมีการแก้ไขให้แจ้งไปยัง สนส. เพื่อดำเนินการต่อไป
5. หลักสูตรจัดประชุมเพื่อวางระบบและปรับปรุงกระบวนการจัดการเรียนการสอน กิจกรรม/โครงการเพื่อเสริมทักษะทางวิชาหลักให้สอดคล้องกับสมรรถนะของผู้เรียนที่พึงประสงค์ในแต่ละชั้นปี (ชั้นปีที่ 1 ซึ่งเน้นวิชาหลักด้านพื้นฐานทางวิทยาศาสตร์, ชั้นปีที่ 2 ซึ่งเน้นวิชาชีววิทยาทั่วไปครอบคลุมศาสตร์หลักทางชีววิทยา, ชั้นปีที่ 3 ซึ่งเน้นวิชาเฉพาะทางทางชีววิทยา ฝึกทักษะเฉพาะด้านทางชีววิทยา และ ชั้นปีที่ 4 ซึ่งเน้นการนำวิชาที่เรียนมาประยุกต์ใช้เพื่อการวิจัย และการฝึกประสบการณ์การทำงาน) และแจ้งไปยังอาจารย์ผู้สอนให้ดำเนินการจัดเตรียมการสอนในรายวิชาที่ได้รับมอบหมายในปีการศึกษา 2562 พร้อมทั้งชี้แจงทำความเข้าใจเกี่ยวกับการจัดทำ มคอ.3, 4 โดยเน้นย้ำให้อาจารย์ผู้สอนนำรายงานผลการดำเนินงานของรายวิชา (มคอ.5,6) ของภาคการศึกษาที่ผ่านมา และผลการทวนสอบข้อสอบ ทวนสอบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนโดยนักศึกษา มาปรับปรุงการจัดการเรียนการสอน/กิจกรรมการเรียนการสอนให้มีความเหมาะสม ทันสมัย และสอดคล้องกับเนื้อหาของรายวิชา รวมทั้งการวัดการประเมินผลที่สอดคล้องกับมาตรฐานผลการเรียนรู้ที่กำหนดไว้ใน มคอ.2 และสมรรถนะของผู้เรียนที่พึงประสงค์
6. อาจารย์ผู้สอนจัดทำ มคอ.3,4 ในรายวิชาที่รับผิดชอบ และส่งไปยังหลักสูตรเพื่อให้อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรได้ดำเนินการทวนสอบ มคอ.3,4 เพื่อตรวจสอบความสอดคล้องของแผนการจัดการเรียนรู้กับมาตรฐานผลการเรียนตามที่กำหนดไว้ใน มคอ.2 (Curriculum mapping) แล้วรายงานผลการทวนสอบไปยังอาจารย์ผู้สอนเพื่อให้ปรับแก้และดำเนินการจัดส่งเข้าระบบออนไลน์ของ สนส. ก่อนเปิดภาคการศึกษาตามระยะที่มหาวิทยาลัยกำหนดได้ทุกรายวิชา
7. อาจารย์ผู้สอนดำเนินการจัดการเรียนการสอนตามแผน โดยมีการชี้แจงรายละเอียดของรายวิชาตามที่ระบุไว้ใน

ผลการดำเนินงาน

มคอ.3,4 ทั้งแผนการสอน วิธีการสอน การวัดการประเมินผลที่นำไปสู่มาตรฐานผลการเรียนรู้ในแต่ละด้าน นอกจากนี้ในการจัดการเรียนการสอนอาจารย์ผู้สอนได้บูรณาการการเรียนการสอนกับการบริการวิชาการ และงานวิจัย โดยมีการนำเนื้อหาสาระที่ให้บริการวิชาการรวมทั้งการทำงานวิจัยกับกลุ่มเป้าหมายต่างๆ มาสอดแทรกในการเรียนการสอนในชั้นเรียน

8. หลักสูตรร่วมกับคณะได้ดำเนินการแต่งตั้ง คณะกรรมการฝ่ายฝึกประสบการณ์วิชาชีพ/สหกิจศึกษา (คำสั่ง ควท.ที่ 527/2562) สำหรับกลุ่มวิชาฝึกประสบการณ์วิชาชีพ (รายวิชา 4334803 การเตรียมฝึกประสบการณ์วิชาชีพ, 4334804 การฝึกประสบการณ์วิชาชีพ) เพื่อประสานงานกับนักศึกษาและพิจารณาความเหมาะสมในการจัดการเรียนการสอนในการฝึกประสบการณ์ กำกับดูแลการฝึกประสบการณ์ให้เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ

9. ในระหว่างการจัดการเรียนการสอน หลักสูตรร่วมกับอาจารย์ผู้สอนได้จัดกิจกรรมการเรียนการสอนที่เน้นการเสริมทักษะให้กับนักศึกษา โดยเฉพาะในกลุ่มรายวิชาทักษะเฉพาะด้านทางชีววิทยาที่เน้นให้นักศึกษาได้ฝึกปฏิบัติทั้งห้องเรียนและในภาคสนาม ร่วมกับการศึกษาดูงานในหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง การมอบหมายงานในรายวิชาที่ให้นักศึกษานำความรู้และทักษะที่เรียนมาใช้ในการจัดกิจกรรมบริการวิชาการแก่นักเรียนและผู้สนใจที่มายุ่ยมชมงานราชภัฏวิชาการ ระหว่างวันที่ 31 กรกฎาคม ถึง 2 สิงหาคม 2562 บางรายวิชามีการเชิญวิทยากรมาบรรยายให้ความรู้เพิ่มเติม เช่น นายกิตติชัย ทองเดิม วิทยากรจากกรมทรัพยากรธรณี บรรยายในหัวข้อเรื่อง ชีววิทยาในงานธรณี สำหรับรายวิชาวิวัฒนาการ เมื่อวันที่ 24 กันยายน 2562 และ ดร.สุภัทรา พงศ์ภราดร วิทยากรจากจากหน่วยวิจัยสาหร่ายและหญ้าทะเล มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ ในรายวิชาสัมมนาทางชีววิทยา เมื่อวันที่ 3 มกราคม 2563 ส่วนกลุ่มวิชาวิจัยและการฝึกประสบการณ์การทำงาน ได้ดำเนินการ ดังนี้

-รายวิชา 4334902 วิจัยทางชีววิทยา สำหรับกลุ่มเรียน 594237 และรายวิชา 4334904 วิจัยทางชีววิทยา สำหรับกลุ่มเรียน 604237 หลักสูตรร่วมกับอาจารย์ที่ปรึกษาได้กระตุ้นให้นักศึกษาได้เริ่มหาหัวข้อวิจัยที่นักศึกษาสนใจ โดยเน้นโจทย์วิจัยในท้องถิ่น ตั้งแต่เริ่มลงทะเบียนเรียนในรายวิชาสัมมนาทางชีววิทยา โดยนักศึกษาต้องนำหัวข้อวิจัยที่สนใจและสรุปแนวคิดเกี่ยวกับโครงร่างวิจัยไปพบกับอาจารย์ที่ปรึกษาที่เชี่ยวชาญในหัวข้อนั้นๆ เพื่อพิจารณาถึงความพร้อม ความเหมาะสมและความเป็นไปได้ที่จะดำเนินงานวิจัย หลังจากนั้นอาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชาได้รวบรวมรายชื่อโครงการวิจัย นักศึกษาผู้ทำวิจัย และแต่งตั้งอาจารย์ที่ปรึกษา คณะกรรมการสอบโครงร่างและโครงการวิจัย โดยมีอาจารย์ที่ปรึกษารวบรวมรายชื่อโครงการวิจัย หน้าที่ให้คำปรึกษา กำกับดูแลนักศึกษาตลอดกระบวนการทำวิจัย นอกจากนี้หลักสูตรได้จัดโครงการอบรมเชิงปฏิบัติการเสริมสร้างทักษะการทำวิจัย เพื่อให้นักศึกษาเข้าใจกระบวนการวิจัย การวิเคราะห์ข้อมูล ให้กับนักศึกษาก่อนลงทะเบียนเรียนรายวิชาวิจัยทางชีววิทยา โดยในระหว่างการจัดการเรียนการสอนในรายวิชาวิจัยทางชีววิทยา อาจารย์ผู้สอนร่วมกับอาจารย์ที่ปรึกษารวบรวมดูแลนักศึกษาให้สามารถดำเนินการวิจัยได้แล้วเสร็จ ซึ่งเมื่อเสร็จสิ้นกระบวนการวิจัย หลักสูตรร่วมกับคณะได้ส่งเสริมและให้ทุนสนับสนุนแก่นักศึกษาในการนำผลงานวิจัยไปนำเสนอในงานประชุมวิชาการในระดับชาติ พร้อมตีพิมพ์บทความฉบับเต็มในรายงานสืบเนื่องจากการประชุมวิชาการ

-รายวิชา 4334801 การเตรียมฝึกประสบการณ์วิชาชีพ คณะกรรมการฝ่ายฝึกประสบการณ์วิชาชีพได้แจ้งให้นักศึกษาเลือกสถานฝึกประสบการณ์วิชาชีพในสาขาชีววิทยาหรือในสาขาที่เกี่ยวข้องตามความสนใจ จากนั้นเสนอให้คณะกรรมการหลักสูตรพิจารณาความเห็นชอบ โดยดูลักษณะงานที่เหมาะสมและความพร้อม และประกาศให้นักศึกษาทราบก่อนเปิดภาคเรียน ในระหว่างการจัดการเรียนการสอน ได้จัดกิจกรรมโดยการแบ่งกลุ่มนักศึกษาตามลักษณะงานในหน่วยงานที่นักศึกษาเข้าฝึกประสบการณ์วิชาชีพ และเน้นเพิ่มเติมทักษะปฏิบัติในเนื้อหาวิชาที่นอกเหนือจากที่เรียนมาจากรายวิชาอื่นๆ เพื่อให้นักศึกษาฝึกทักษะที่หลากหลายมากยิ่งขึ้นและสอดคล้องกับลักษณะงานที่นักศึกษาต้องออกฝึกประสบการณ์วิชาชีพ ทั้งนี้ในปีการศึกษา 2562 มีนักศึกษาที่ต้องฝึกประสบการณ์วิชาชีพในหน่วยงานที่มีการใช้ทักษะทางด้านจุลชีววิทยา ทางอาจารย์ผู้สอนจึงได้ขอความอนุเคราะห์อาจารย์สายใจ วัฒนเสน และอาจารย์สิริมาภรณ์ วัชรกุล มาสอนและทบทวนเทคนิคทางจุลชีววิทยาให้นักศึกษากลุ่มนี้

- รายวิชา 4334802 การฝึกประสบการณ์วิชาชีพ หลักสูตรได้จัดโครงการสัมมนาก่อนฝึกประสบการณ์วิชาชีพ โดยมีการเชิญวิทยากรมาให้ความรู้ คือ ดร.พรหม ใสอดฤทธิ์ สังกัดหน่วยงาน พิพิธภัณฑสถานธรรมชาติวิทยา ๕๐ พรรษา สยามบรมราชกุมารี คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ อ.หาดใหญ่ จ.สงขลา บรรยายในหัวข้อเรื่อง “ลักษณะที่พึงประสงค์ของนักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพสำหรับหน่วยงาน และฝึกประสบการณ์วิชาชีพอย่างไรจึงมีความสุขใน

ผลการดำเนินงาน

หน่วยงาน” เพื่อให้นักศึกษาเตรียมความพร้อม และได้ชี้แจงทำความเข้าใจภาวะเบี่ยง หลักเกณฑ์การประเมิน ในรายวิชา ฝึกประสบการณ์วิชาชีพ (โครงการสัมมนาก่อนฝึกประสบการณ์) ทั้งนี้หลักสูตรร่วมกับคณะได้แต่งตั้งอาจารย์นิเทศฯ (คำสั่ง ควท.ที่ 668/2562) เพื่อติดตามและประเมินผลการฝึกประสบการณ์วิชาชีพของนักศึกษามีประสิทธิภาพ และเมื่อการฝึก ประสบการณ์วิชาชีพของนักศึกษาเสร็จสิ้น หลักสูตรได้วางแผนดำเนินการจัดโครงการสัมมนาหลักฝึกประสบการณ์วิชาชีพ (โครงการสัมมนาหลังฝึกประสบการณ์) เพื่อให้ให้นักศึกษาได้มีการแลกเปลี่ยนความรู้ ความเข้าใจและประสบการณ์ที่ได้จาก การฝึกประสบการณ์วิชาชีพฯ ได้แสดงความคิดเห็นต่าง ๆ เพื่อเป็นประโยชน์ต่อการฝึกประสบการณ์วิชาชีพของนักศึกษารุ่น ต่อไป แต่เนื่องด้วยสถานการณ์โควิด-19 ทำให้ต้องเปลี่ยนการจัดโครงการรูปแบบให้นักศึกษาทำคลิปนำเสนอส่งในคลาสรูม ซึ่งหลังจากอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรและอาจารย์นิเทศพิจารณาเป็นที่เรียบร้อยแล้วจึงได้ส่งให้กับนักศึกษาชั้นปีที่ 3 เพื่อ เป็นแนวทางและเป็นโยชน์สำหรับการฝึกประสบการณ์วิชาชีพให้กับนักศึกษารุ่นถัดไป

นอกจากนี้หลักสูตรร่วมกับคณะจัดกิจกรรมเสริมสร้างความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการทำงาน เช่น โครงการเสวนา เรื่อง มั่นใจเดินหน้าสู่วิชาชีพ ในวันที่ 15 กุมภาพันธ์ 2563 เพื่อให้นักศึกษาได้เห็นแนวทางการประกอบอาชีพในอนาคต และการใช้ชีวิตในวัยทำงานของแต่ละสาขาวิชาในสายวิทยาศาสตร์ และโครงการให้ความรู้เกี่ยวกับสหกิจศึกษากับการ พัฒนาอาชีพ จัดในวันที่ 30 พฤศจิกายน 2562 เพื่อเตรียมพร้อมในการฝึกประสบการณ์และการทำงาน

10. ในระหว่างการเรียนการสอนอาจารย์ผู้สอนมีการทวนสอบจากการสังเกต สัมภาษณ์ ผลการปฏิบัติ และในสัปดาห์ สดท้ายก่อนสอบปลายภาค อาจารย์ผู้สอนได้เน้นย้ำให้นักศึกษาแต่ละกลุ่มเรียน แต่ละวิชา ไปประเมินการสอนผ่านระบบ ออนไลน์ของสำนักส่งเสริมวิชาการและงานทะเบียน ในประเด็นต่างๆ ได้แก่ การชี้แจงทำความเข้าใจด้านการเรียนแก่นัก ศึกษา ความรู้ความเชี่ยวชาญในการสอน วิธีการสอน การให้ผู้เรียนคิดและแก้ปัญหา การใช้สื่อ การประเมินผลและให้ ข้อมูลย้อนกลับแก่ผู้เรียน พฤติกรรมการสอนในด้านต่างๆ เช่น การตรงต่อเวลา การเปิดโอกาสให้ผู้เรียนแสดงความคิดเห็น เป็นต้น เมื่อเสร็จสิ้นกระบวนการสอนในแต่ละภาคการศึกษา คณะกรรมการทวนสอบประจำหลักสูตร ได้ดำเนินการทวนสอบ ข้อสอบระหว่างภาค ปลายภาคเรียน และทวนสอบเกรด รวมทั้งอาจารย์ผู้สอนได้มีการทวนสอบผลสัมฤทธิ์ทั้ง 5 ด้านตามที่ ระบุไว้ใน มคอ.3,4 หลังจากเสร็จสิ้นการเรียนการสอนของแต่ละรายวิชา เพื่อนำไปใช้ในการจัดทำรายงานผลการดำเนินงาน ของรายวิชา มคอ.5 และ มคอ.6 ส่งในระบบของ สนส. ภายใน 30 วันนับจากวันสิ้นสุดการเรียนการสอนของภาคการศึกษา และนำข้อมูลที่ได้ทั้งหมดจัดทำรายงาน มคอ.7

การประเมินผลการดำเนินการ(C)

หลักสูตรประชุมอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร ครั้งที่ 2/2563 และ 3/2563 เพื่อทบทวนการวางระบบผู้สอนและ กระบวนการจัดการเรียนการสอน ในปีการศึกษา 2562 พบว่า

1. ระบบกลไกการกำหนดผู้สอน นักศึกษามีความพึงพอใจต่ออาจารย์ผู้สอนในรายวิชาต่างๆ อาจารย์ผู้สอนมีความรู้ ความเชี่ยวชาญในวิชาที่สอน อยู่ในระดับมาก มีค่าเฉลี่ย 4.49 และมีผลประเมินการสอนของอาจารย์ทุกคนอยู่ในระดับมาก ถึงมากที่สุด และมีค่าเฉลี่ยมากกว่า 4.0 ซึ่งแสดงถึงความเหมาะสมในการกำหนดผู้สอน

ผลประเมินการสอน	1/2562		2/2562	
	ค่าเฉลี่ย	ระดับ	ค่าเฉลี่ย	ระดับ
ผศ.ศทวรุช ไชยเทพ	4.44	มาก	4.38	มาก
อ.อรนุช สุขอนันต์	4.28	มาก	4.41	มาก
อ.ดร.นุชจรินทร์ เพชรเกลี้ยง	4.66	มากที่สุด	4.62	มากที่สุด
อ.ดร.เบญจวรรณ ยันต์วิเศษภักดี	4.55	มากที่สุด	4.64	มากที่สุด
อ.สุธินี หิมา	4.58	มากที่สุด	4.57	มากที่สุด
อ.วีรยุทธ ทองคง	4.21	มาก	4.37	มาก

ผลการดำเนินงาน

2. ระบบและกลไกในการกำกับ ติดตาม และตรวจสอบการจัดทำแผนการเรียนรู้ (มคอ.3,4) พบว่า อาจารย์ผู้สอนสามารถส่ง มคอ.3,4 เข้าระบบออนไลน์ของ สนส. ได้ครบทุกรายวิชาตามระยะที่มหาวิทยาลัยกำหนด

3. ระบบและกลไกการจัดการเรียนการสอน แม้ว่าความพึงพอใจของนักศึกษาต่อการจัดการเรียนการสอนมีค่าเฉลี่ยในภาพรวมของปีการศึกษา 2562 (4.24) ต่ำกว่าค่าเฉลี่ยในภาพรวมของปีการศึกษา 2561 (4.29) แต่ยังคงมีความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก โดยเฉพาะความพึงพอใจของนักศึกษาต่อกระบวนการจัดการเรียนการสอนที่เน้นการพัฒนานักศึกษา และทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 อยู่ในระดับมาก มีค่าเฉลี่ย 4.22 และความพึงพอใจของนักศึกษาต่อการประเมินผลของรายวิชาที่เปิดสอน วิธีประเมินผลที่หลากหลายอยู่ในระดับมาก มีค่าเฉลี่ย 4.27 ทั้งนี้อาจเป็นผลมาจากการที่ช่วงปลายภาคเรียนที่ 2/2562 มีการปรับเปลี่ยนรูปแบบการเรียนการสอน เป็นกิจกรรมการเรียนและการสอบผ่านระบบออนไลน์ ซึ่งพบว่ามีนักศึกษาบางส่วนที่มีปัญหาการใช้งานระบบอินเทอร์เน็ต จึงมีผลต่อความพึงพอใจของนักศึกษา

แต่เมื่อเปรียบเทียบความพึงพอใจของอาจารย์ประจำหลักสูตรที่มีต่อกระบวนการเรียนการสอนของหลักสูตรอยู่ในระดับมาก มีค่าเฉลี่ย 4.46 และมีค่าเฉลี่ยสูงกว่าปีที่ผ่านมาในทุกๆ ด้าน และเมื่อพิจารณาค่าเฉลี่ยความพึงพอใจของอาจารย์และนักศึกษามีค่าเพิ่มขึ้นจากปีการศึกษา 2561 คือ 4.09 เป็น 4.35 ในปีการศึกษา 2562 จึงสะท้อนให้เห็นว่าหลักสูตรสามารถจัดการเรียนการสอนได้อย่างเหมาะสมและมีประสิทธิภาพ เนื่องจากหลักสูตรร่วมกับอาจารย์ผู้สอนได้จัดกิจกรรมการเรียนการสอนที่เน้นการเสริมทักษะให้กับนักศึกษา ทั้งทักษะเฉพาะด้านทางชีววิทยาที่เน้นให้นักศึกษาได้ฝึกปฏิบัติทั้งห้องเรียนและในภาคสนาม การศึกษาดูงานในหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง และการเชิญผู้เชี่ยวชาญมาบรรยายให้ความรู้ในรายวิชาอย่างต่อเนื่อง รวมไปถึงการที่นักศึกษาสามารถดำเนินการวิจัยได้เสร็จสิ้นภายในระยะเวลาที่กำหนด ร้อยละ 95.65 ซึ่งมากกว่าปีก่อนๆ ที่ผ่านๆ มา ทั้งยังสามารถเผยแพร่ผลงานวิจัยในระดับชาติได้หลายเรื่อง บางเรื่องยังได้รางวัลในการนำเสนอผลงาน ส่วนรายวิชาการฝึกประสบการณ์วิชาชีพที่พบว่านักศึกษามีผลการประเมินจากหน่วยงานฝึกประสบการณ์วิชาชีพในระดับมากถึงมากที่สุดและไม่มีข้อร้องเรียนขณะนักศึกษาฝึกงาน

สรุปผลการประเมินความพึงพอใจของนักศึกษา ด้านหลักสูตรการศึกษา	2561		2562	
	ค่าเฉลี่ย	ระดับ	ค่าเฉลี่ย	ระดับ
1. ความทันสมัยและหลากหลายของรายวิชาในหลักสูตร	4.22	มาก	4.14	มาก
2. ผู้สอนในรายวิชาต่างๆ มีความรู้ ความเชี่ยวชาญในวิชาที่สอน	4.38	มาก	4.49	มาก
3. การจัดตารางเรียนมีช่วงเวลาที่เหมาะสม	4.21	มาก	4.10	มาก
4. กระบวนการจัดการเรียนการสอนเน้นการพัฒนานักศึกษา และทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 เช่น ทักษะการเรียนรู้ด้วยตนเอง ทักษะทางภาษาไทย และภาษาต่างประเทศ ทักษะการทำงานแบบมีส่วนร่วม ความสามารถในการใช้เทคโนโลยีความสามารถในการดูแลสุขภาพ ฯลฯ	4.35	มาก	4.22	มาก
5. ระบบการประเมินผลของรายวิชาที่เปิดสอน มีวิธีประเมินที่หลากหลาย เช่น คะแนนสอบ การบ้าน รายงานที่มอบหมาย กิจกรรม การวัดทักษะการปฏิบัติงาน เป็นต้น	4.28	มาก	4.27	มาก
ภาพรวม	4.29	มาก	4.24	มาก

* ผลการประเมินความพึงพอใจของนักศึกษา ปีการศึกษา 2560 ไม่ได้สำรวจด้านหลักสูตรการศึกษา

ผลการดำเนินงาน

สรุปผลการประเมินความพึงพอใจของอาจารย์ ต่อกระบวนการเรียนการสอน	2560		2561		2562	
	ค่าเฉลี่ย	ระดับ	ค่าเฉลี่ย	ระดับ	ค่าเฉลี่ย	ระดับ
1. การควบคุมการจัดการเรียนการสอนในรายวิชาให้ได้มาตรฐานเดียวกันทุกกลุ่มเรียน	3.80	มาก	3.71	มาก	3.80	มาก
2. การส่งเสริมให้อาจารย์ใช้วิธีการสอนใหม่ ๆ ที่พัฒนาทักษะการเรียนรู้ของนักศึกษา	3.80	มาก	4.00	มาก	4.60	มากที่สุด
3. การส่งเสริมการทำวิจัยของผู้สอนเพื่อพัฒนานักศึกษา	3.80	มาก	3.86	มาก	4.60	มากที่สุด
4. การควบคุมกำกับกระบวนการจัดการเรียนการสอนและการประเมินนักศึกษา	3.80	มาก	3.71	มาก	4.40	มาก
5. การนำกระบวนการบริการทางวิชาการเข้ามามีส่วนร่วมในการจัดการเรียนการสอนและส่งผลต่อการเรียนรู้ของนักศึกษา	3.80	มาก	4.14	มาก	4.60	มากที่สุด
6. การนำกระบวนการวิจัยมาใช้ในการเรียนการสอนและส่งผลต่อการเรียนรู้ของนักศึกษา	3.40	ปานกลาง	4.00	มาก	4.60	มากที่สุด
7. การสอดแทรกศิลปะและวัฒนธรรม ภูมิปัญญาท้องถิ่น ในกระบวนการเรียนการสอนและส่งผลต่อการเรียนรู้ของนักศึกษา	3.40	ปานกลาง	3.86	มาก	4.60	มากที่สุด
ภาพรวม	3.69	มาก	3.90	มาก	4.46	มาก

ความพึงพอใจต่อการจัดการเรียนการสอน	ปีการศึกษา	
	2561	2562
1. อาจารย์	3.90	4.46
2. นักศึกษา	4.29	4.24
เฉลี่ย	4.09	4.35

อย่างไรก็ตาม ด้วยสถานการณ์โควิด-19 ทำให้การจัดการเรียนการสอนในช่วงปลายภาคการศึกษาที่ 2/2562 อาจารย์ผู้สอนจึงต้องมีการปรับเป็นกิจกรรมการเรียน การสอบผ่านระบบออนไลน์ แต่พบว่าเมื่อนักศึกษาบางส่วนที่มีปัญหาการใช้งานระบบ ซึ่งอาจารย์ผู้สอนได้มีการให้คำปรึกษาจนทำให้นักศึกษาสามารถทำกิจกรรมการเรียน การสอบผ่านระบบออนไลน์ได้จนเสร็จสิ้นกระบวนการ แต่รายวิชาวิจัยทางชีววิทยาเมื่อนักศึกษาชั้นปีที่ 3 จะดำเนินสอบโครงร่างวิจัยทางชีววิทยาผ่านแล้ว ร้อยละ 93.33 และพร้อมดำเนินการวิจัยได้ทันที เมื่อมีสถานการณ์โควิด-19 ทำให้นักศึกษาไม่สามารถดำเนินการวิจัยได้ในช่วงปิดภาคการศึกษา หลักสูตรร่วมกับอาจารย์ที่ปรึกษาวิจัยจะต้องมีการวางแผนการใช้ห้องปฏิบัติการให้เป็นไปตามมาตรการการป้องกัน โดยการสลับกันเข้าใช้ห้องปฏิบัติการไม่เกินตามจำนวนที่กำหนด เพื่อให้นักศึกษาสามารถกลับมาทำงานวิจัยได้โดยเร็ว

การนำไปปฏิบัติหรือการพัฒนาต่อ (A)

จากการประเมินผลการดำเนินการในปีการศึกษา 2562 พบว่าการวางระบบผู้สอนและการจัดการเรียนการสอนบรรลุวัตถุประสงค์ที่วางไว้ ดังนั้นหลักสูตรต้องดำเนินการตามระบบดังกล่าวเพื่อให้กระบวนการจัดการเรียนการสอนให้มีประสิทธิภาพอย่างต่อเนื่อง

ส่วนในช่วงปลายภาคเรียนที่ 2/2562 ที่ได้รับผลกระทบจากสถานการณ์โควิด-19 ซึ่งมีระยะเวลาต่อเนื่องไปจนถึงภาคเรียนที่ 1/2563 หลักสูตรจะต้องมีขออนุญาตให้นักศึกษาใช้ห้องปฏิบัติการเพื่อดำเนินการวิจัย โดยวางแผนให้นักศึกษา

ผลการดำเนินงาน	
สลับกันเข้าใช้ห้องปฏิบัติการไม่เกินตามจำนวนที่กำหนดให้เป็นไปตามมาตรการการป้องกัน เพื่อให้นักศึกษาสามารถกลับมาทำงานวิจัยได้โดยเร็ว ซึ่งในกระบวนการนี้ได้แจ้งให้นักศึกษาเขียนแผนการดำเนินงานวิจัยและจัดส่งกลับมายังอาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชาวิจัยทางชีววิทยาภายในวันที่ 20 มิถุนายน 2563 เพื่อจะได้ดำเนินการต่อไป ส่วนในรายวิชาอื่นที่จะเปิดสอนในภาคเรียนที่ 1/2563 หลักสูตรมีการวางแผนการใช้ห้องเรียนในรายวิชาปฏิบัติการให้เป็นไปตามมาตรการการป้องกันโรค โควิด-19 เพื่อให้สามารถดำเนินการจัดการเรียนการสอนให้มีประสิทธิภาพ การจัดการเรียนการสอนในระดับปริญญาตรีที่มีการบูรณาการกับการวิจัย การบริการวิชาการทางสังคม และการทำนุบำรุงศิลปะและวัฒนธรรม - มีการนำกระบวนการการวิจัย เรื่องการขยายพันธุ์ละมุด (<i>Manilkara achras</i> (Mill.) Fosberg) สายพันธุ์ใช้ห่านตามความต้องการของเกษตรกรกลุ่มไม้ผลในพื้นที่ตำบลเกาะยอ อำเภอเมือง จังหวัดสงขลา มาใช้ในการจัดการเรียนการสอน เช่น ในรายวิชา การเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อพืช โดยมีการนำผลการทดลองไปใช้สอนเรื่องการเกิดต้นใหม่จากอวัยวะพืชโดยออร์แกโนเจนซิส ด้วยการนำยอดมาชักนำให้เกิดราก และนำกิ่งมาชักนำให้เกิดยอดใหม่ เป็นต้น - มีการนำกระบวนการบริการวิชาการทางสังคม โดยนักศึกษาได้นำความรู้และทักษะทางด้านชีววิทยาไปใช้ในการเป็นวิทยากรสาธิตและสอนเทคนิคการเตรียมสไลด์อย่างง่ายให้นักเรียน พร้อมทั้งเผยแพร่ผลงานในงานราชภัฏวิชาการแก่นักเรียนและผู้สนใจ และนักศึกษาได้นำความรู้จากรายวิชาไปทำหน้าที่เป็นผู้ช่วยวิทยากรในการอบรมทักษะปฏิบัติการทางชีววิทยาให้แก่โรงเรียนในท้องถิ่น นอกจากนี้ยังมีการให้ความอนุเคราะห์ผลงานการเก็บรักษาตัวอย่างสิ่งมีชีวิตจากวิชาเทคนิคทางชีววิทยาแก่โรงเรียนที่ขาดแคลนสื่อ และพัฒนาโจทย์วิจัยจากความต้องการของท้องถิ่นเพื่อให้ชุมชนนำไปใช้ประโยชน์ได้ - มีการนำกระบวนการทำนุบำรุงศิลปะและวัฒนธรรม เรื่อง การศึกษาระบบนิเวศในท้องถิ่น มาใช้ในการจัดการเรียนการสอนรายวิชาปฏิบัติการนิเวศวิทยา โดยมีการลงเดินเท้าสำรวจระบบนิเวศในท้องถิ่นใกล้ ม.ราชภัฏสงขลา เช่น ชายหาดเก่าแสง และศึกษาระบบนิเวศชุมชนหัวเขาแดง เพื่อเข้าใจความเชื่อมโยงวัฒนธรรมกับระบบนิเวศทางธรรมชาติและเกิดคาบสมุทรสทิงพระ	

หลักฐานอ้างอิงประกอบด้วย	
5.2-0-1	มคอ.3 และ มคอ.4
5.2-0-2	มคอ.5 และ มคอ.6
5.2-0-3	มคอ.7
5.2-0-4	รายงานประชุม
5.2-0-5	คำสั่ง ควท.ที่ 527/2562
5.2-0-6	โครงการสัมมนา ก่อนฝึกประสบการณ์
5.2-0-7	คำสั่ง ควท.ที่ 668/2562
5.2-0-8	โครงการสัมมนา หลังฝึกประสบการณ์

การประเมินตนเองจากผลการดำเนินงาน

ตัวบ่งชี้	เป้าหมาย 2562	ผลการดำเนินงาน				การบรรลุเป้าหมาย	
		2559	2560	2561	2562	บรรลุ	ไม่บรรลุ
การวางระบบผู้สอนและกระบวนการจัดการเรียนการสอน	4 ข้อ	4 ข้อ 3 คะแนน	4 ข้อ 3 คะแนน	4 ข้อ 3 คะแนน	5 ข้อ 4 คะแนน	✓	

มีผลการปรับปรุงเห็นชัดเจน เป็นรูปธรรม จากการที่นักศึกษามีรายวิชาตกค้างน้อยลง นักศึกษาสามารถดำเนินการวิจัยได้เสร็จสิ้นภายในระยะเวลาที่กำหนด มีการเผยแพร่ผลงานวิจัยในระดับชาติ นักศึกษาทุกชั้นปีมีระดับความพึงพอใจต่ออาจารย์ผู้สอนและกระบวนการจัดการเรียนการสอน ในระดับมาก (4.24) และมีผลการประเมินจากหน่วยงานฝึกประสบการณ์วิชาชีพในระดับมากถึงมากที่สุด

จุดแข็ง

1. หลักสูตรกำหนดอาจารย์ผู้สอนได้เหมาะสมกับอาจารย์ผู้สอนทุกรายวิชา
2. หลักสูตรสามารถดำเนินการจัดการเรียนการสอนที่เน้นให้นักศึกษาได้ฝึกปฏิบัติทั้งห้องเรียนและในภาคสนาม และมีกิจกรรมเสริมทักษะให้กับนักศึกษาได้อย่างเหมาะสมและมีประสิทธิภาพ
3. ความพึงพอใจของนักศึกษาต่ออาจารย์ผู้สอนและกระบวนการจัดการเรียนการสอน มีค่าเฉลี่ยไม่น้อยกว่า 4.00

แนวทางเสริมจุดแข็ง

1. ดำเนินการตามแนวปฏิบัติดีในการจัดการเรียนการสอนอย่างต่อเนื่อง

จุดที่ควรพัฒนา

—

ข้อเสนอแนะในการปรับปรุง/พัฒนา

1

ตัวบ่งชี้ที่ 5.3 การประเมินผู้เรียน

ผู้กำกับดูแลตัวบ่งชี้ : นางสาวเบญจวรรณ ยันต์วิเศษภักดี

โทรศัพท์ : 0830857929

ผู้จัดเก็บข้อมูล : นางสาวสุไวดา สัสดี

โทรศัพท์ : 0843009507

เกณฑ์การประเมิน

(0)	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
- ไม่มีระบบ - ไม่มีกลไก - ไม่มีแนวคิดในการกำกับติดตามและปรับปรุง - ไม่มีข้อมูลหลักฐาน	- มีระบบ - มีกลไก - ไม่มีการนำระบบกลไกไปสู่การปฏิบัติ/ดำเนินการ	- มีระบบ มีกลไก - มีการนำระบบกลไกไปสู่การปฏิบัติ/ดำเนินการ - มีการประเมินกระบวนการ - ไม่มีการปรับปรุง/พัฒนากระบวนการ	- มีระบบ มีกลไก - มีการนำระบบกลไกไปสู่การปฏิบัติ/ดำเนินการ - มีการประเมินกระบวนการ - มีการปรับปรุง/พัฒนากระบวนการ	- มีระบบ มีกลไก - มีการนำระบบกลไกไปสู่การปฏิบัติ/ดำเนินการ - มีการประเมินกระบวนการ - มีการปรับปรุง/พัฒนากระบวนการประเมิน - มีผลจากการปรับปรุงเห็นชัดเจน เป็นรูปธรรม - มีผลจากการปรับปรุงเห็นชัดเจน เป็นรูปธรรม	- มีระบบ มีกลไก - มีการนำระบบกลไกไปสู่การปฏิบัติ/ดำเนินการ - มีการประเมินกระบวนการ - มีการปรับปรุง/พัฒนากระบวนการประเมิน - มีผลจากการปรับปรุงเห็นชัดเจน เป็นรูปธรรม - มีแนวทางปฏิบัติที่ดี โดยมีหลักฐานเชิงประจักษ์ยืนยันและกรรมการผู้ตรวจประเมินสามารถให้เหตุผลอธิบายการเป็นแนวปฏิบัติที่ดีได้ชัดเจน

ผลการดำเนินงาน
เป้าหมายการดำเนินงาน 1. ทุกรายวิชามีการประเมินผลการเรียนรู้ที่สอดคล้องกับมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ เป้าประสงค์ เพื่อให้ข้อมูลสารสนเทศที่เป็นประโยชน์ต่อการปรับปรุงการเรียนการสอน นำไปสู่พัฒนาการด้านการเรียนรู้ของนักศึกษา การประเมินผู้เรียนเป็นกระบวนการสำคัญที่สอดคล้องกับมาตรฐานในกระบวนการจัดการเรียนการสอนที่มีจุดมุ่งหมายเพื่อปรับปรุง/พัฒนาการเรียนการสอนและการเรียนรู้ของผู้เรียน ตลอดจนการประเมินผลการเรียนของผู้เรียนเพื่อแสดงผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้ตามที่หลักสูตรคาดหวัง ระบบการประเมินผู้เรียนต้องมีความชัดเจน ครบถ้วนเหมาะสมทุกกระบวนการ เพื่อให้ผลการประเมินสะท้อนความสามารถที่แท้จริงของผู้เรียนและได้ข้อมูลที่แม่นยำในการปรับปรุง/พัฒนา ซึ่งการวางแผนและดำเนินการ มีขั้นตอนดังนี้ การวางแผน (P) หลักสูตรมีระบบและกลไกโดยกำหนดเกณฑ์การประเมินผลการเรียนรู้ของนักศึกษาให้ตรงตามวัตถุประสงค์ที่กำหนดไว้ใน มคอ.2 โดยหลักสูตรชีววิทยามีเกณฑ์การประเมินผลการเรียนรู้ 5 ด้าน คือ 1) ด้านคุณธรรม จริยธรรม 2) ด้านความรู้ 3) ด้านทักษะทางปัญญา 4) ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ 5) ด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ โดยหลักสูตรมีการประชุมเพื่อกำหนดแนวทาง ดังนี้ 1. ในแต่ละรายวิชากำหนดน้ำหนักขององค์ประกอบในการประเมินให้สอดคล้องกับจุดเน้นของลักษณะวิชา 2. มีการประเมินผลการเรียนรู้ของนักศึกษาจากการประเมินตามสภาพจริง ด้วยการใช้เครื่องมือที่หลากหลายในการประเมินผลการเรียนรู้ของนักศึกษา เช่น ข้อสอบปรนัย ข้อสอบอัตนัย การมอบหมายงาน การทำรายงาน การสอบปากเปล่า การสังเกตพฤติกรรมนักศึกษา ตลอดจนการวัดทักษะการปฏิบัติงานจากการออกภาคสนาม 3. มีการกำกับ การพัฒนาและตรวจสอบเครื่องมือที่ใช้ให้มีความเหมาะสมกับรายวิชาและผลลัพธ์การเรียนรู้ 4. มีการควบคุมการประเมินผลการเรียนรู้ในรายวิชาที่มีรายกลุ่มให้ได้มาตรฐานเดียวกันโดยมีขั้นตอนการนำไปสู่การดำเนินงาน ดังนี้ 1) อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรจัดทำรายละเอียดของหลักสูตร (มคอ.2) เพื่อกำหนดเกณฑ์การประเมินผลการเรียนรู้ของนักศึกษาในแต่ละรายวิชา 2) อาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชาและอาจารย์ผู้สอนดำเนินการจัดทำ มคอ.3 และ มคอ.4 3) อาจารย์ผู้สอนดำเนินการสอนและใช้วิธีการประเมินตามข้อตกลงใน มคอ.3 และ มคอ.4 4) ระบุช่วงเวลาในการจัดการทวนสอบข้อสอบก่อนการสอบระหว่างภาค และสอบปลายภาค 5) เมื่อสิ้นสุดภาคการศึกษา อาจารย์ผู้สอนดำเนินการจัดทำ มคอ.5 และ มคอ.6 และการทวนสอบผลสัมฤทธิ์ทั้ง 5 ด้าน ส่งมายังหลักสูตร 6) พิจารณา มคอ.7 ครั้งที่ผ่านมาเพื่อใช้เป็นแนวทางในการปรับปรุง/พัฒนาการประเมินผลการเรียนรู้ของนักศึกษาในหลักสูตร การดำเนินการ (D) จากแผนที่วางไว้ หลักสูตรทำการรวบรวมข้อมูลที่ได้แล้วนำไปศึกษาวิเคราะห์ จากนั้นมอบหมายอาจารย์ผู้สอนให้ทบทวนและจัดทำมคอ.3 และ มคอ.4 ในรายวิชาต่าง ๆ ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ และเหมาะสมกับลักษณะวิชา แล้วนำไปแจ้งให้ผู้เรียนทราบโดยชี้แจงวัตถุประสงค์การสอน หลักฐานการเรียนรู้ของผู้เรียน พฤติกรรมการเรียน เกณฑ์การประเมิน ฯลฯ เพื่อให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมปรับปรุงแนวทางการประเมิน และนำไปจัดกิจกรรมการเรียนการสอน ในภาคการศึกษาที่ 1 หลักสูตรได้ดำเนินงานตามแผน ดังนี้ 1. อาจารย์ผู้สอนจัดทำและพัฒนาเครื่องมือเพื่อใช้ในการประเมินผู้เรียน มีเกณฑ์การประเมินที่ใช้ในแต่ละ

ผลการดำเนินงาน

ช่วงเวลาตามที่ระบุใน มคอ.3

2. อาจารย์ผู้สอนร่วมกับอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรทำการทวนสอบของข้อสอบ เพื่อปรับปรุงเครื่องมือและเกณฑ์การประเมินให้เหมาะสมและสมบูรณ์ สามารถนำไปใช้ประเมินผู้เรียนในช่วงเวลาที่กำหนด และให้ข้อมูลย้อนกลับแก่ผู้เรียนเพื่อปรับปรุงแก้ไขได้ เช่น

- การแจ้งผลคะแนนภายหลังการสอบย่อย สอบกลางภาค และสอบปลายภาค
- มีการแจ้งข้อผิดพลาดหรือข้อบกพร่องให้ผู้เรียนทราบภายหลังการประเมินด้วยกิจกรรมหรือการมอบหมายหรือรายงานหรือการนำเสนอ

โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อให้ผู้เรียนได้นำผลดังกล่าวไปปรับปรุงและแก้ไขข้อบกพร่องก่อนการประเมินผลในครั้งต่อไปได้ โดยผู้สอนรับผิดชอบการดำเนินการประเมินผลย่อยที่สอดแทรกในกระบวนการเรียนการสอน คณะและผู้มีส่วนร่วมรับผิดชอบการประเมินกลางภาคและปลายภาคเรียนตามเวลาที่กำหนด และนักศึกษาที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผู้สอนแจ้งผลการประเมินเพื่อเปิดโอกาสให้พัฒนาตนเองเพิ่มเติม และให้สอบซ่อมได้ในระหว่างเรียน

หลังจากเสร็จสิ้นการเรียนการสอนในภาคการศึกษาที่ 1 มีการดำเนินการ ดังนี้

1. อาจารย์ผู้สอนประเมินผลการเรียนปลายภาคเรียนตามวิธีการและเครื่องมือที่ระบุไว้ใน มคอ.3 และ มคอ.4 รวมทั้งทำการทวนสอบผลสัมฤทธิ์ทั้ง 5 ด้าน ตามที่ระบุไว้ใน มคอ.3 และ มคอ.4 และประเมินผลสรุปรวมตามเกณฑ์การประเมินและตัดสินผลการเรียน

2. ผู้สอนแจ้งให้ผู้เรียนทราบโดยออนไลน์ผ่านระบบและส่งเอกสารผลการประเมินไปยังคณะเพื่ออนุมัติเกรด

นอกจากนี้ ทางหลักสูตรยังมีการประเมินผลการเรียนรู้อของผู้เรียนในรูปแบบอื่น ๆ ได้แก่ การให้นักศึกษาประเมินกระบวนการทำงานในการทำกิจกรรมเสริมค่ายชีวิตวิทยาในภาคฤดูร้อน เพื่อตรวจสอบว่าตนเองได้เรียนรู้และนำทักษะไปใช้ในการดำเนินกิจกรรมอย่างเหมาะสมหรือไม่ ซึ่งผู้ที่ผ่านกระบวนการเรียนรู้อจะได้รับเกียรติบัตรเพื่อแสดงถึงศักยภาพในการปฏิบัติงานทางชีวิตวิทยาที่พัฒนาขึ้น

3. หลักสูตรสาขาวิชาชีวิตวิทยาได้กำหนดให้อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรและผู้สอนเป็นคณะกรรมการทวนสอบผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษาโดยการแต่งตั้งจากคณะ ทำหน้าที่ทวนสอบรายวิชาและนำมาประชุมเพื่อกำหนดแนวทางการดำเนินงานให้ดีขึ้น

อนึ่ง ในช่วงปลายของภาคการศึกษาที่ 2/2562 ได้เกิดการแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนาสายพันธุ์ใหม่ 2019 (โควิด-19) มหาวิทยาลัยได้มีประกาศมาตรการและการเฝ้าระวังโรคโควิด-19 เมื่อวันที่ 23 มีนาคม 2563 ก่อนกำหนดการสอบปลายภาคการศึกษาในระหว่าง 25 มีนาคม – 1 เมษายน 2563 ให้งดการใช้อาคาร สถานที่ และไม่อนุญาตให้นักศึกษาเข้ามาทำกิจกรรมใด ๆ ในสถานศึกษา และให้อาจารย์ผู้สอนจัดการเรียนการสอนและการประเมินผลในรูปแบบออนไลน์ การมอบหมายงาน การทำรายงาน หรือการทำข้อสอบนอกห้องสอบ (Take-home Examination) เพื่อลดการปฏิสัมพันธ์ซึ่งหน้า โดยทางมหาวิทยาลัยได้ขยายระยะเวลาส่งผลการประเมินในภาคการศึกษาที่ 2 ออกไป เป็นจัดสอบปลายภาควันสุดท้ายในวันที่ 15 พฤษภาคม 2563 และส่งเกรดวันสุดท้ายในวันที่ 1 มิถุนายน 2563 ทำให้อาจารย์ผู้สอนและหลักสูตรต้องประชุมร่วมกันเพื่อหาแนวทางที่เหมาะสมในการเปลี่ยนแปลงระบบการสอนในรายวิชาที่คงค้าง รวมถึงการประเมินผู้เรียนโดยใช้รูปแบบอื่นที่มีใช้การสอบในห้องสอบ เพื่อแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้น หลักสูตรมีการประชุมและสรุปการดำเนินงานในสภาวะเร่งด่วน ดังนี้

1. มอบหมายให้อาจารย์ผู้สอนและอาจารย์ที่ปรึกษาประสานงานและแจ้งกับนักศึกษาในแต่ละรายวิชา ตามแนวทางที่มหาวิทยาลัยประกาศ โดยการสอบถามความพร้อมเพื่อปรับรูปแบบการประเมินผลให้เหมาะสม
2. มอบหมายให้อาจารย์ผู้สอนสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการประเมินผู้เรียนในรูปแบบอื่น เช่น การมอบหมายงาน การทำรายงาน การสอบปากเปล่า การสอบโดยทำข้อสอบนอกห้องสอบ การสอบออนไลน์โดยใช้ซอฟต์แวร์ Google form เป็นต้น โดยคำนึงถึงความพร้อมของผู้เรียนที่ได้ผลจากการสอบถามในเบื้องต้น พิจารณาร่วมจากปัจจัยแวดล้อม ได้แก่ เครื่องมือที่ใช้ในการเรียนการสอน ระบบ สัญญาณอินเทอร์เน็ต และค่าใช้จ่าย เพื่อให้เกิดความเท่าเทียมในการประเมินผลและเป็นไปตามเกณฑ์มากที่สุด
3. ในกรณีที่ผู้เรียนไม่พร้อม ให้อาจารย์ผู้สอนประเมินผลการศึกษาเป็น “1” เพื่อรอให้สถานการณ์คลี่คลายแล้ว

ผลการดำเนินงาน
ดำเนินการประเมินผลให้แล้วเสร็จภายในสัปดาห์แรกของภาคการศึกษาที่ 1/2563 ต่อไป การประเมินผลการดำเนินการ (C) ในภาคการศึกษาที่ 1/2562 การดำเนินการประเมินผลการเรียนรู้อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร ซึ่งเป็นผู้รับผิดชอบดำเนินการได้กำกับติดตามอย่างต่อเนื่อง ตั้งแต่ติดตามการวางแผนการประเมินใน มคอ.3 และ มคอ.4 โดยการทวนสอบข้อสอบวัดผลสัมฤทธิ์ของผู้เรียน ทั้งระหว่างภาคและปลายภาค ซึ่งจัดทำโดยอาจารย์ผู้สอนที่ดำเนินการสอนร่วมกันในแต่ละรายวิชา และนำเสนออาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรเพื่อพิจารณาโดยการประชุมร่วมกัน ในกรณีที่ผลการเรียนของนักศึกษามีความผิดปกติ หลักสูตรจะติดตามอาจารย์ผู้สอนเพื่อสอบถามและให้ชี้แจงเหตุผลทั้งในรูปแบบปากเปล่าหรือจัดทำเป็นเอกสารชี้แจง นอกจากนี้ ในรายวิชาที่มีการบูรณาการการเรียนการสอนกับงานวิจัย หรือการบริการวิชาการ และศิลปวัฒนธรรม การประเมินผลผู้เรียนควรเพิ่มวิธีประเมินผลที่หลากหลายที่ได้จากการร่วมกิจกรรมในรายวิชาดังกล่าวด้วย หลังจากสอบปลายภาคเรียนที่ 1/2562 หลักสูตรติดตามผู้เรียนเพื่อดำเนินการประเมินผู้สอนโดยออนไลน์ผ่านระบบ ผู้สอนตรวจสอบผลการประเมินโดยผู้เรียน นำมาเป็นส่วนหนึ่งในการรายงานผลการดำเนินงานของรายวิชา มคอ.5 และ มคอ.6 ภายใน 30 วันหลังสิ้นสุดการเรียนการสอน อย่างไรก็ตาม ในภาคการศึกษาที่ 2/2562 ซึ่งมีการแพร่ระบาดของโรคโควิด-19 มหาวิทยาลัยได้ประกาศให้มีการขยายระยะเวลาส่ง มคอ.5 ไปจนถึงวันที่ 1 มิถุนายน 2563 และส่ง มคอ.7 ให้แล้วเสร็จในวันที่ 30 กรกฎาคม 2563 ซึ่งหลักสูตรสาขาวิชาชีววิทยาได้ดำเนินการส่ง มคอ.5 และ มคอ. 6 แล้วเสร็จตามระยะเวลาที่กำหนดครบทุกวิชา โดยระบุความจำเป็นและเหตุผลในการปรับเปลี่ยนรูปแบบการประเมินผู้เรียนเนื่องจากสถานการณ์การแพร่ระบาดของโรคโควิด-19 ให้สอดคล้องกับการดำเนินงาน จากมาตรการดำเนินงานอย่างเร่งด่วนเพื่อให้การประเมินผู้เรียนสัมฤทธิ์ผลและเท่าเทียม พบว่า ผู้เรียนส่วนใหญ่สามารถปฏิบัติตามข้อตกลงโดยมีผลการทดสอบผ่านเกณฑ์การประเมิน โดยอาจารย์ผู้สอนได้ดำเนินการปรับเปลี่ยนการประเมินอย่างเหมาะสม ทั้งนี้เป็นผลจากการที่อาจารย์ผู้สอนและอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรได้ประชุมร่วมกันเพื่อหาแนวทางปฏิบัติที่จะกระทบต่อผู้เรียนให้น้อยที่สุด และมีการสอบถามความพร้อมของผู้เรียนจึงสามารถปรับเปลี่ยนได้อย่างเหมาะสมในแต่ละระดับของผู้เรียน การนำไปปฏิบัติหรือการพัฒนาต่อ (A) จากข้อมูลการประเมินผู้เรียนและรายงานผลการดำเนินงานในระดับต่าง ๆ ผู้เกี่ยวข้องในระดับคณะ หลักสูตร และผู้สอนได้นำมาศึกษาวิเคราะห์เพื่อปรับปรุง/พัฒนาแนวปฏิบัติในการพัฒนากระบวนการเรียนการสอนรายวิชาเดียวกันในปีการศึกษาต่อไป โดยที่ประธานหลักสูตรได้กำกับและติดตามการจัดทำ มคอ.5 ของรายวิชาที่เปิดสอนในปีการศึกษา 2562 ให้ครบถ้วน สามารถตรวจสอบได้จากเว็บไซต์ของสำนักส่งเสริมวิชาการและงานทะเบียน หากพบว่า มคอ.5 ของรายวิชาใดที่ยังไม่ถูกนำขึ้นระบบตามระยะเวลาที่กำหนด จะมีการแจ้งเตือนไปยังอาจารย์ผู้สอนผ่านช่องทางต่าง ๆ เช่น โทรศัพท์หรือการติดต่อผ่านไลน์กลุ่มซึ่งส่งถ่ายข้อมูลได้รวดเร็ว ทำให้สามารถติดตามได้ทันและส่ง มคอ.5 ได้ครบตามกำหนดระยะเวลาทุกรายวิชา ในปีการศึกษา 2562 พบว่า ผลการเรียนรู้ของนักศึกษาส่วนใหญ่เป็นไปตามที่กำหนดไว้ใน มคอ.3 ซึ่งผลการเรียนรู้ในภาคการศึกษาที่ 1 มีบางรายวิชาที่มีการบูรณาการการเรียนการสอนกับงานวิจัย เช่น รายวิชาวิจัยทางชีววิทยา ซึ่งนักศึกษานำผลงานบางส่วนที่อยู่ในระหว่างการวิจัยไปใช้ในการบริการวิชาการ ผู้สอนและอาจารย์ที่ปรึกษาจึงได้เพิ่มเติมวิธีประเมินผลจากการเข้าร่วมกิจกรรม โดยงานวิจัยเรื่องเรณูวิทยาและพืชอาหารของผึ้งโพรงในสวนผึ้งวังชิง ตำบลโคกม่วง อำเภอคลองหอยโข่ง จังหวัดสงขลา จึงถูกนำไปใช้ในงานบริการวิชาการ โครงการส่งเสริมอาชีพการแปรรูปผลิตภัณฑ์น้ำผึ้ง เมื่อวันที่ 18 มิถุนายน 2562 พบว่า แนวทางประเมินดังกล่าวช่วยส่งเสริมให้นักศึกษามีความกระตือรือร้นและสามารถพัฒนาศักยภาพของงานวิจัยจนนำไปปรับใช้กับความต้องการของชุมชนได้ สำหรับแนวทางปฏิบัติในภาคการศึกษาที่ 2/2562 สืบเนื่องจากการแพร่ระบาดของโรคโควิด-19 แม้จะสร้างความสับสนและมีผลกระทบต่อระยะเวลาการศึกษาแต่กลับมีข้อดีบางประการ ได้แก่

ผลการดำเนินงาน
- ทำให้เกิดการพัฒนาศักยภาพของทั้งผู้เรียนและผู้สอนในเวลาอันจำกัด - ผู้เรียนและผู้สอนมีการเรียนรู้เทคโนโลยีที่ก้าวไกลและทันสมัย มีการเพิ่มประสิทธิภาพการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศที่หลากหลาย เห็นได้ชัดจากความสามารถในการใช้โปรแกรมและซอฟต์แวร์การประชุมเพื่อสื่อสารทางไกลแทนที่การประชุมแบบมีปฏิสัมพันธ์ได้ - มีการพัฒนาเครื่องมือประเมินจากการสอบถามข้อมูลที่พิจารณาจากศักยภาพของผู้เรียนเองร่วมกับการระดมความคิดของผู้สอนและอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร แต่ยังคงได้รับการเรียนรู้ที่สอดคล้องกับมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ ได้ผลออกมาเป็นรูปธรรม คือ ข้อสอบออนไลน์ที่ใช้วัดและประเมินผลได้ เหตุการณ์ดังกล่าวจึงนำไปสู่การปฏิบัติแนวทางใหม่ที่จะมีการนำเทคโนโลยีออนไลน์ ซอฟต์แวร์ และโปรแกรมการประชุมมาเป็นเครื่องมือสำหรับประเมินในอนาคตได้ เครื่องมือเหล่านี้จะยังคงถูกนำไปใช้ต่อจนกว่าสถานการณ์โควิด-19 จะเข้าสู่ภาวะปกติ โดยที่หลักสูตรจะพัฒนาให้มีความเหมาะสมต่อกลุ่มของผู้เรียนและสมบูรณ์มากยิ่งขึ้น

หลักฐานอ้างอิงประกอบด้วย
5.3-0-1 มคอ.3 และ มคอ.4
5.3-0-2 มคอ.5 และ มคอ.6
5.3-0-3 มคอ.7

การประเมินตนเองจากผลการดำเนินงาน

ตัวบ่งชี้	เป้าหมาย 2562	ผลการดำเนินงาน				การบรรลุเป้าหมาย	
		2559	2560	2561	2562	บรรลุ	ไม่บรรลุ
การประเมินผู้เรียน	5 ข้อ	3 ข้อ 2 คะแนน	4 ข้อ 3 คะแนน	4 ข้อ 3 คะแนน	4 ข้อ 3 คะแนน	✓	

กรณีได้คะแนน 4 หรือ 5 ให้ระบุเหตุผลที่ได้

หลักสูตรสาขาวิชาชีววิทยามีการวางแผน มีระบบ กลไก และดำเนินงานตามขั้นตอน นำไปสู่ผลการเรียนรู้ของผู้เรียน และได้นำผลจากการประเมินทั้งการประเมินตนเองของผู้เรียนและผู้สอนมาปรับใช้อย่างเป็นรูปธรรม ทำให้เกิดเครื่องมือใหม่ที่ใช้วัดผลและการประเมินได้สอดคล้องกับมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ

สรุปภาพรวมตัวบ่งชี้ที่ 5.3

จุดแข็ง

1. มีการนำผลการประเมินมาปรับใช้อย่างเป็นรูปธรรม

แนวทางเสริมจุดแข็ง

1. ควรนำผลการประเมินมาพัฒนาอย่างต่อเนื่อง

จุดที่ควรพัฒนา

1. เครื่องมือที่ใช้ต้องพัฒนาให้สามารถใช้ได้กับในทุกรายวิชาและกลุ่มนักศึกษา

ข้อเสนอแนะในการปรับปรุง/พัฒนา

1. ควรเตรียมความพร้อมให้กับผู้เรียนตั้งแต่ในระยะเริ่มต้นเพื่อรองรับสถานการณ์ที่เปลี่ยนแปลงได้

ตัวบ่งชี้ที่ 5.4 ผลการดำเนินงานหลักสูตรตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ

ผู้กำกับดูแลตัวบ่งชี้ : นางสาวเบญจวรรณ ยันต์วิเศษภักดี

โทรศัพท์ : 0830857929

ผู้จัดเก็บข้อมูล : นางสาวสุไวกา สัสดี

โทรศัพท์ : 0843009507

เกณฑ์การประเมิน

- มีการดำเนินงานน้อยกว่าร้อยละ 80 ของตัวบ่งชี้ผลการดำเนินงานที่ระบุไว้ในแต่ละปี มีค่าคะแนนเท่ากับ 0
- มีการดำเนินงานร้อยละ 80 ของตัวบ่งชี้ผลการดำเนินงานที่ระบุไว้ในแต่ละปี มีค่าคะแนนเท่ากับ 3.50
- มีการดำเนินงานร้อยละ 80.01 – 89.99 ของตัวบ่งชี้ผลการดำเนินงานที่ระบุไว้ในแต่ละปี มีค่าคะแนนเท่ากับ 4.00
- มีการดำเนินงานร้อยละ 90.00 – 94.99 ของตัวบ่งชี้ผลการดำเนินงานที่ระบุไว้ในแต่ละปี มีค่าคะแนนเท่ากับ 4.50
- มีการดำเนินงานร้อยละ 95.00 – 99.99 ของตัวบ่งชี้ผลการดำเนินงานที่ระบุไว้ในแต่ละปี มีค่าคะแนนเท่ากับ 4.75
- มีการดำเนินงานร้อยละ 100 ของตัวบ่งชี้ผลการดำเนินงานที่ระบุไว้ในแต่ละปี มีค่าคะแนนเท่ากับ 5

หมายเหตุ :

คณะกรรมการการอุดมศึกษาได้มีประกาศคณะกรรมการการอุดมศึกษาเรื่อง แนวทางการปฏิบัติตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ (ฉบับที่ 3) พ.ศ.2558 ลงวันที่ 26 พฤศจิกายน 2558 ได้กำหนดแนวทางการปฏิบัติตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติเพิ่มเติมไว้ ดังนี้

ข้อ 2 ระบุว่า “กรณีที่สถาบันอุดมศึกษาจัดทำรายละเอียดของรายวิชารายละเอียดของประสบการณ์ภาคสนาม (ถ้ามี) รายงานผลการดำเนินงานของรายวิชา รายงานผลการดำเนินการของประสบการณ์ภาคสนาม (ถ้ามี) และรายงานผลการดำเนินงานของหลักสูตรในลักษณะอื่น สถาบันอุดมศึกษาสามารถดำเนินการจัดทำระบบเก็บข้อมูลรายละเอียดตามแนวทางของ มคอ.3 มคอ.4 มคอ.5 มคอ.6 และ มคอ.7 โดยสามารถปรับเปลี่ยนหัวข้อรายละเอียดให้เหมาะสมกับบริบทเฉพาะของสถาบันอุดมศึกษานั้นๆ ได้ ทั้งนี้ให้คำนึงถึงเจตนารมณ์ของการจัดทำ มคอ.3 มคอ.4 มคอ.5 มคอ.6 และ มคอ.7”

ข้อ 3 ระบุว่า “ให้ถือว่าตัวบ่งชี้ผลการดำเนินงานตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิ จำนวน 12 ตัวบ่งชี้ เป็นเพียงแนวทางเท่านั้น โดยสถาบันอุดมศึกษาสามารถกำหนดตัวบ่งชี้ผลการดำเนินงานตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิได้เอง ซึ่งแต่ละหลักสูตรมีอิสระในการกำหนดตัวบ่งชี้ผลการดำเนินงานที่ใช้ในการติดตาม ประเมิน และรายงานคุณภาพของหลักสูตรประจำปีที่จะระบุไว้ในหมวด 1-6 ของแต่ละหลักสูตร ตามบริบทและวัตถุประสงค์ในการผลิตบัณฑิต ทั้งนี้ ต้องได้รับความเห็นชอบหรืออนุมัติจากสภาสถาบันอุดมศึกษาในระหว่างที่สถาบันอุดมศึกษาไม่สามารถเสนอขอปรับตัวบ่งชี้ใหม่ได้แล้วเสร็จ ให้ใช้ตัวบ่งชี้เดิมก่อนได้หรือหากหลักสูตรใดมีความประสงค์กำหนดตัวบ่งชี้แบบเดิมก็สามารถกระทำได้ กรณีหลักสูตรมีการปรับตัวบ่งชี้ใหม่ ให้นำเสนอสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษารับทราบในการปรับปรุงหลักสูตรครั้งต่อไป”

ผลการดำเนินงาน

ดัชนีบ่งชี้ผลการดำเนินงาน	ผลการดำเนินงาน	เป็นไปตามเกณฑ์	ไม่เป็นไปตามเกณฑ์	เอกสาร/หลักฐาน
(1) อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรอย่างน้อยร้อยละ 80 มีส่วนร่วมในการประชุมเพื่อวางแผน ติดตาม และทบทวนการดำเนินงานหลักสูตร	1. มีอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรทั้งสิ้น 5 คน 2. มีการจัดประชุม 8 ครั้ง ดังนี้ - วันที่ 10 เดือนเมษายน พ.ศ. 2562 (ก่อนการประเมินฯ) สถานที่ห้องประชุม 5 ศูนย์วิทยาศาสตร์ จำนวนอาจารย์เข้าร่วม 4 คน คิดเป็นร้อยละ 80 ประชุมจัดการเรียนการสอน กำหนดการประกันคุณภาพ ประจำปี 2561 และติดตาม	✓		5.4.1.1 รายชื่ออาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร 5.4.1.2 รายงานการประชุมอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร ซึ่งแสดงรายชื่ออาจารย์ผู้เข้าร่วมประชุมโดยจัดประชุมอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรอย่างน้อยภาคการศึกษาละ 2 ครั้ง

ดัชนีบ่งชี้ผลการดำเนินงาน	ผลการดำเนินงาน	เป็นไปตามเกณฑ์	ไม่เป็นไปตามเกณฑ์	เอกสาร/หลักฐาน
	การดำเนินงานหลักสูตร - ครั้งที่ 1 วันที่ 25 เดือน มิถุนายน พ.ศ. 2562 สถานที่ ห้องประชุม 5 ศูนย์ วิทยาศาสตร์ จำนวนอาจารย์ เข้าร่วม 4 คน คิดเป็นร้อยละ 80 ประชุมเพื่อจัดทำแผน งบประมาณ 63 และติดตาม การดำเนินงานหลักสูตร - ครั้งที่ 2 วันที่ 22 เดือน กรกฎาคม พ.ศ. 2562 สถานที่ ห้องประชุม 5 ศูนย์ วิทยาศาสตร์ จำนวนอาจารย์ เข้าร่วม 4 คน คิดเป็นร้อยละ 80 ประชุมเพื่อจัดการะงาน สอนและการจัดงานราชภัฏ วิชาการพร้อมติดตามการ ดำเนินงานหลักสูตร - ครั้งที่ 3 วันที่ 23 เดือน สิงหาคม พ.ศ.2562 สถานที่ ห้องประชุมอาคารไปโอเทคฯ จำนวนอาจารย์เข้าร่วม 4 คน คิดเป็นร้อยละ 80 ประชุมเพื่อ ติดตามความคืบหน้าการจัดงาน ราชภัฏวิชาการและการสรรหา กรรมการฝ่ายดำเนินงาน หลักสูตร - ครั้งที่ 4 วันที่ 28 เดือนตุลาคม พ.ศ.2562 สถานที่ ห้องประชุม อาคารไปโอเทคฯจำนวน อาจารย์เข้าร่วม 4 คน คิดเป็น ร้อยละ 80 ประชุมเพื่อจัดทำ แผนรับนักศึกษาประจำปี การศึกษา 2563 และติดตาม การดำเนินงานและปรับปรุง หลักสูตร - ครั้งที่ 5 วันที่ 17 เดือน ธันวาคม พ.ศ.2562 สถานที่ ห้องประชุม 5 ศูนย์			5.4.1.3 รายงานสรุป จำนวนอาจารย์ ผู้รับผิดชอบหลักสูตรที่มี ส่วนร่วมในการ ประชุมเพื่อวางแผน ติดตาม และทบทวน การดำเนินงานหลักสูตร ในแต่ละปีการศึกษา 5.4.1.4 รายงานสรุป การประชุมเพื่อวางแผน ติดตามและทบทวนการ ดำเนินงานของหลักสูตร

ดัชนีบ่งชี้ผลการดำเนินงาน	ผลการดำเนินงาน	เป็นไปตามเกณฑ์	ไม่เป็นไปตามเกณฑ์	เอกสาร/หลักฐาน
	วิทยาศาสตร์ จำนวนอาจารย์เข้าร่วม 5 คน คิดเป็นร้อยละ 100 ประชุมเพื่อติดตามการปรับปรุงหลักสูตร การจัดทำครุภัณฑ์ และเลือกประธานหลักสูตรคนใหม่ - ครั้งที่ 6 วันที่ 12 เดือน กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2563 สถานที่ ห้องประชุม อาคารไบโอเทคโนโลยี จำนวนอาจารย์เข้าร่วม 4 คน คิดเป็นร้อยละ 80 ประชุมเพื่อติดตามแผนรับนักศึกษาใหม่ และการปรับปรุงหลักสูตร - ครั้งที่ 7 วันที่ 3 เดือนเมษายน พ.ศ.2563 จัดประชุมแบบออนไลน์ จำนวนอาจารย์เข้าร่วม 4 คน คิดเป็นร้อยละ 80 ประชุมเพื่อแจ้งแนวทางการดำเนินงานในสถานการณ์การระบาดของโรคโควิด-19 การจัดภาระงานสอน 1/63 และติดตามการดำเนินงานหลักสูตร - ครั้งที่ 8 วันที่ 18 เดือน พฤษภาคม พ.ศ.2563 ประชุมแบบออนไลน์ จำนวนอาจารย์เข้าร่วม 5 คน คิดเป็นร้อยละ 100 ประชุมเพื่อทบทวนการดำเนินงานหลักสูตร			
(2) มีรายละเอียดของหลักสูตรตามแบบ มคอ. 2 ที่สอดคล้องกับกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ หรือมาตรฐานคุณวุฒิสาขา/สาขาวิชา (ถ้ามี)	หลักสูตรสาขาวิชาชีววิทยามีรายละเอียดของหลักสูตรตามแบบมคอ. 2 ที่สอดคล้องกับกรอบมาตรฐานคุณวุฒิแห่งชาติ หรือมาตรฐานคุณวุฒิสาขาวิชา	✓		5.4.2.1 มคอ.2 รายละเอียดของหลักสูตร 5.4.2.2 กรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ
(3) มีรายละเอียดของรายวิชาและรายละเอียดของประสบการณ์ของภาคสนาม (ถ้ามี) ตาม	รายละเอียดของรายวิชา (มคอ.3) 1. รายวิชาที่เปิดสอนในภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2562 มีจำนวน 42 รายวิชา และ ภาคเรียนที่ 2 ปี	✓		5.4.3.1 มคอ.2 รายละเอียดของหลักสูตร 5.4.3.2 มคอ.3

ดัชนีบ่งชี้ผลการดำเนินงาน	ผลการดำเนินงาน	เป็นไปตามเกณฑ์	ไม่เป็นไปตามเกณฑ์	เอกสาร/หลักฐาน
แบบ มคอ.3 และ มคอ.4 อย่างน้อยก่อนการเปิดสอนในแต่ละภาคการศึกษาให้ครบทุกรายวิชา	การศึกษา 2562 มี 37 รายวิชา 2. รายวิชาที่ส่ง มคอ.3 ก่อนเปิดภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2562 มีจำนวน 42 รายวิชา และภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2562 มีจำนวน 37 รายวิชา รายละเอียดของประสบการณ์ภาคสนาม (มคอ.4 ถ้ามี) 1. รายละเอียดของประสบการณ์ภาคสนาม ที่เปิดสอนภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2562 มีจำนวน 1 รายวิชา 2. รายวิชาที่ส่ง มคอ.4 ก่อนเปิดภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2562 มีจำนวน 1 รายวิชา			รายละเอียดรายวิชา 5.4.3.3 มคอ.4 รายละเอียดของประสบการณ์ภาคสนาม
(4) จัดทำรายงานผลการดำเนินการของรายวิชา และรายงานผลการดำเนินการของประสบการณ์ภาคสนาม (ถ้ามี) ตามแบบ มคอ.5 และ มคอ.6 ภายใน 30 วัน หลังสิ้นสุดภาคการศึกษาที่เปิดสอนให้ครบทุกรายวิชา	รายงานผลการดำเนินการของรายวิชา (มคอ.5) 1. ผลการดำเนินการของรายวิชาในภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2562 มีจำนวน 42 รายวิชา และภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2562 มีจำนวน 37 รายวิชา 2. ผลการดำเนินการของรายวิชา ที่ส่ง มคอ.5 ภายใน 30 วัน หลังสิ้นสุดภาคการศึกษาที่เปิดสอน ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2562 มีจำนวน 42 รายวิชา และภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2562 มีจำนวน 37 รายวิชา รายงานผลการดำเนินการของประสบการณ์ภาคสนาม (มคอ.6) 1. ผลการดำเนินการของประสบการณ์ภาคสนามที่เปิดสอนในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2562 มีจำนวน 1 รายวิชา 2. ผลการดำเนินการของประสบการณ์ภาคสนามที่ส่ง มคอ.6 ภายใน 30 วัน หลังสิ้นสุดภาคการศึกษาที่เปิดสอนเรียนที่ 2 ปี	✓		5.4.4.1 รายงานผลการดำเนินการของรายวิชา และรายงานผลการดำเนินการของประสบการณ์ภาคสนาม (ถ้ามี) ตามแบบ มคอ.5 และ มคอ.6 ทุกรายวิชา 5.4.4.2 รายงานสรุปจำนวนและรายชื่อวิชาที่เปิดสอนในแต่ละภาคการศึกษา

ดัชนีบ่งชี้ผลการดำเนินงาน	ผลการดำเนินงาน	เป็นไปตามเกณฑ์	ไม่เป็นไปตามเกณฑ์	เอกสาร/หลักฐาน
	การศึกษา 2562 มี จำนวน 1 รายวิชา			
(5) จัดทำรายงานผลการดำเนินการของหลักสูตรตามแบบ มคอ.7 ภายใน 60 วัน หลังจากสิ้นปีการศึกษา	มีการจัดทำรายงานผลการดำเนินการของหลักสูตรตามแบบ มคอ.7 ภายใน 60 วัน หลังสิ้นสุดปีการศึกษา	✓		5.4.5.1 มคอ.7 รายงานผลการดำเนินการของหลักสูตร
(6) มีการทวนสอบผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษาตามมาตรฐานผลการเรียนรู้ที่กำหนดใน มคอ.3 และ มคอ.4 (ถ้ามี) อย่างน้อยร้อยละ 25 ของรายวิชาที่เปิดสอนในแต่ละปีการศึกษา	- อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรประชุมร่วมกันเพื่อทวนสอบผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษาตามมาตรฐานผลการเรียนรู้ที่กำหนดใน มคอ.3 และ มคอ.4 - ทวนสอบผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษาตามมาตรฐานผลการเรียนรู้ ภาคการศึกษาที่ 1/2561 และ 2/2562	✓		5.4.6.1 รายงานจำนวนรายวิชาทั้งหมดที่เปิดสอนในปีการศึกษา 5.4.6.2 รายงานจำนวนและรายชื่อรายวิชาที่มีการทวนสอบผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษาตามมาตรฐานผลการเรียนรู้ที่กำหนดใน มคอ.3 และ มคอ.4
(7) มีการพัฒนา/ปรับปรุงการจัดการเรียนการสอน กลยุทธ์การสอน หรือการประเมินผลการเรียนรู้จากผลการประเมินการดำเนินงานที่รายงานใน มคอ.7 ปีที่แล้ว	- มีผลการประเมินการดำเนินงานที่รายงานใน มคอ.7 ปีที่แล้ว - มีการพัฒนาและปรับปรุงการสอนโดยจัดโครงการ/กิจกรรม ในรายวิชาจากผลการประเมินในปีที่แล้ว	✓		5.4.7.1 มคอ.3 รายละเอียดรายวิชา
(8) อาจารย์ใหม่ (ถ้ามี) ทุกคน ได้รับการปฐมนิเทศหรือคำแนะนำด้านการจัดการเรียนการสอน	มีการปรับเปลี่ยนอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร โดยเปลี่ยนจาก ดร.สายใจ วัฒนเสน เป็น ดร.นุชจรินทร์ เพชรเกลี้ยง ทั้งนี้หลักสูตรมีการประชุมเพื่อปฐมนิเทศอาจารย์ใหม่ โดยประธานหลักสูตรชี้แจงมคอ.2 และรายละเอียดต่าง ๆ ในการบริหารงานของหลักสูตร พร้อมมอบหมายหน้าที่เพื่อเตรียมความพร้อมของอาจารย์ใหม่ก่อนการปรับเปลี่ยน รวมถึงทำหน้าที่เป็นผู้ดูแลและให้คำปรึกษาแก่อาจารย์ใหม่	✓		
(9) อาจารย์ประจำทุกคน ได้รับการพัฒนาทางวิชาการ และ/หรือวิชาชีพ อย่างน้อยปีละหนึ่งครั้ง	มีอาจารย์ประจำทั้งสิ้น 5 คน 1. นางสาวเบญจวรรณ ยันต์วิเศษภักดี 2. นางอรนุช สุขอนันต์ 3. นายคทาวัธ ไชยเทพ	✓		5.4.9.1 รายงานจำนวนและรายชื่ออาจารย์ประจำทั้งหมดแต่ละหลักสูตรในปีการศึกษา

ดัชนีบ่งชี้ผลการดำเนินงาน	ผลการดำเนินงาน	เป็นไปตามเกณฑ์	ไม่เป็นไปตามเกณฑ์	เอกสาร/หลักฐาน
	4. นางสาวสุธินี หิมา 5. นางนุชจรินทร์ เพชรเกลี้ยง โดยอาจารย์ประจำทั้งสิ้นได้รับการพัฒนาทางวิชาการ อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง คิดเป็นร้อยละ 100			5.4.9.2 รายงานสรุปจำนวนอาจารย์ประจำที่ได้รับการพัฒนาทางวิชาการและ/หรือวิชาชีพในแต่ละปีการศึกษาแต่ละหลักสูตร 5.4.9.3 เอกสาร/หลักฐานการเข้าร่วมโครงการพัฒนาทางวิชาการและ/หรือวิชาชีพของอาจารย์ประจำแต่ละคนแต่ละหลักสูตร
(10) จำนวนบุคลากรสนับสนุนการเรียนการสอน (ถ้ามี) ได้รับการพัฒนาวิชาการ และ/หรือวิชาชีพ ไม่น้อยกว่าร้อยละ 50 ต่อปี	มีบุคลากรสายสนับสนุน จำนวน 1 คน คือ นางสาวสุไวดา สัสดี ได้รับการพัฒนาทางวิชาการ ไม่น้อยกว่าร้อยละ 50 ต่อปี	✓		5.4.10.1 รายงานจำนวนและรายชื่อบุคลากรทั้งหมดในปีการศึกษา 5.4.10.2 รายงานจำนวนและรายชื่อบุคลากรได้รับการพัฒนาทางวิชาการ และ/หรือวิชาชีพในแต่ละปีการศึกษา 5.4.10.3 เอกสาร/หลักฐานการเข้าร่วมโครงการพัฒนาทางวิชาการและ/หรือวิชาชีพของบุคลากรแต่ละคน
(11) ระดับความพึงพอใจของนักศึกษาปีสุดท้าย/บัณฑิตใหม่ที่มีต่อคุณภาพหลักสูตรเฉลี่ยไม่น้อยกว่า 3.5.1 จากคะแนนเต็ม 5.00	- จำนวนนักศึกษาปีสุดท้าย/บัณฑิตใหม่ 22 คน - จำนวนผู้ตอบแบบสอบถาม 22 คน - ร้อยละของผู้ตอบแบบสอบถาม 22 - ระดับความพึงพอใจ 4.41 จากคะแนนเต็ม 5.00	✓		5.4.11.1 รายงานสรุปความพึงพอใจของนักศึกษาปีสุดท้ายที่มีต่อคุณภาพหลักสูตร
(12) ระดับความพึงพอใจของผู้ใช้บัณฑิตที่มีต่อบัณฑิตใหม่เฉลี่ยไม่น้อย	ระดับความพึงพอใจของผู้ใช้บัณฑิตที่มีต่อบัณฑิตใหม่ ได้คะแนน 4.55 จากคะแนนเต็ม 5.00	✓		5.4.12.1 รายงานผลการประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้บัณฑิตที่

ดัชนีบ่งชี้ผลการดำเนินงาน	ผลการดำเนินงาน	เป็นไปตามเกณฑ์	ไม่เป็นไปตามเกณฑ์	เอกสาร/หลักฐาน
กว่า 3.51 จากคะแนนเต็ม 5.00				มีต่อบัณฑิตใหม่ 12.2 จำนวนบัณฑิตที่รับการประเมินทั้งหมด
1. จำนวนตัวบ่งชี้ผลการดำเนินงานหลักสูตรตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษา แห่งชาติที่ดำเนินการได้จริง				12
2. จำนวนตัวบ่งชี้ผลการดำเนินงานหลักสูตรตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษา แห่งชาติที่ต้องดำเนินการในการศึกษา 2561				12
3. ร้อยละของผลการดำเนินงานตามตัวบ่งชี้การดำเนินงานหลักสูตรตามกรอบมาตรฐาน คุณวุฒิ $(1) / (2) \times 100$				100

* โดยดูจากจำนวนตัวบ่งชี้ผลการดำเนินงานหลักสูตรตามกรอบ TQF ข้อ (2) ได้จาก มคอ.2 หมวด 7 ข้อ 7

การประเมินตนเองจากผลการดำเนินงาน

ตัวบ่งชี้	เป้าหมาย 2562	ผลการดำเนินงาน				การบรรลุเป้าหมาย	
		2559	2560	2561	2562	บรรลุ	ไม่บรรลุ
ผลการดำเนินงาน หลักสูตรตามกรอบ มาตรฐานคุณวุฒิ ระดับอุดมศึกษา แห่งชาติ	ร้อยละ 100	ร้อยละ 100 คะแนน	ร้อยละ 100 คะแนน	ร้อยละ 100 คะแนน	ร้อยละ 100 คะแนน	✓	

สรุปภาพรวมตัวบ่งชี้ที่ 5.4

จุดแข็ง

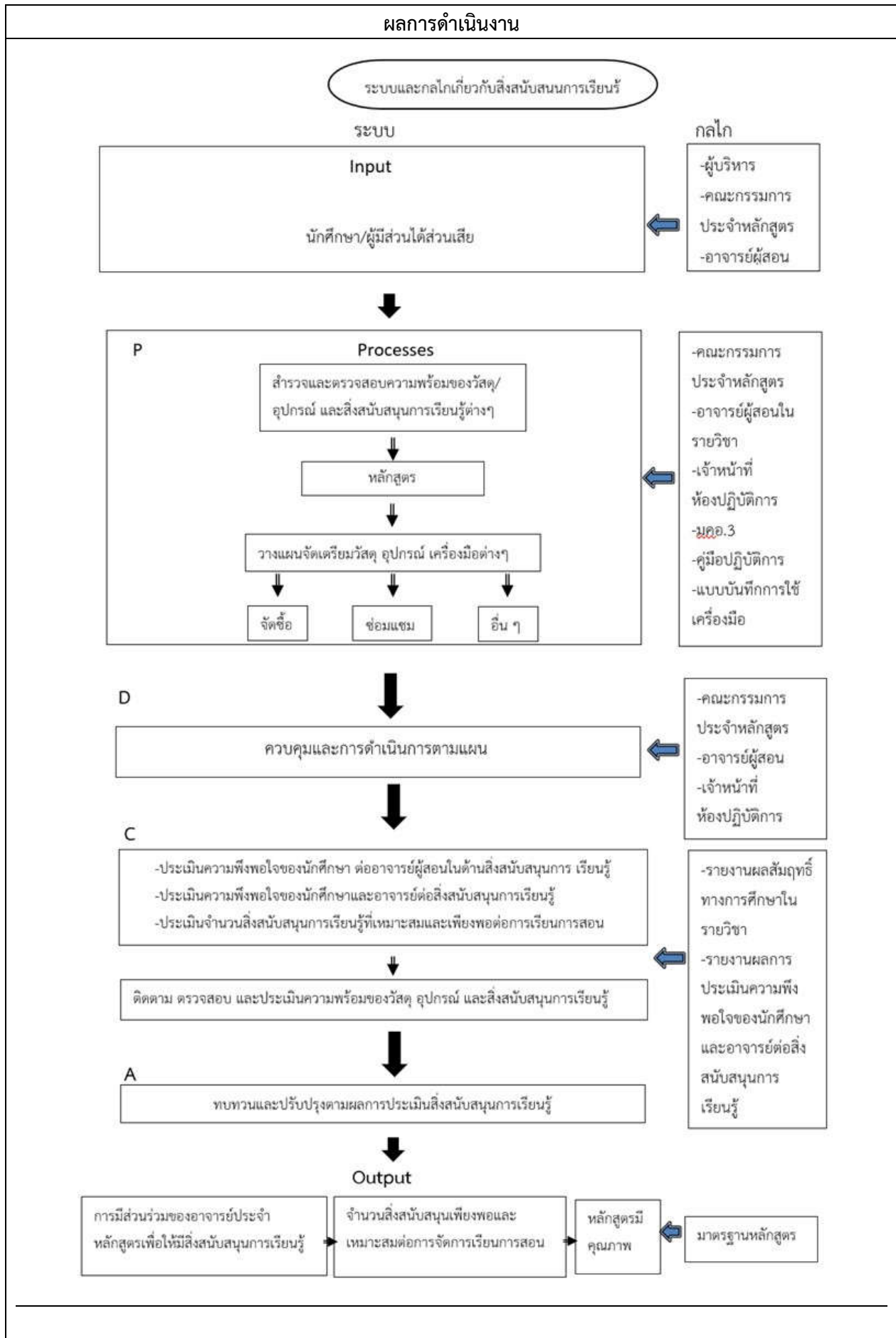
แนวทางเสริมจุดแข็ง

จุดที่ควรพัฒนา

ข้อเสนอแนะในการปรับปรุง/พัฒนา

หมวดที่ 5 การบริหารหลักสูตร

ปัญหาในการบริหารหลักสูตร	ผลกระทบของปัญหาต่อสัมฤทธิ์ผลตามวัตถุประสงค์ของหลักสูตร	แนวทางการป้องกันและแก้ไข ปัญหาในอนาคต
การจัดหาอุปกรณ์และครุภัณฑ์ วิทยาศาสตร์เฉพาะสาขาเพิ่มเติม	อาจส่งผลกระทบต่อทักษะการใช้เครื่องมือ ของนักศึกษา	1. มีการส่งเสริมให้ใช้ทรัพยากรร่วมกันระหว่างหน่วยงาน เช่น ระหว่างมหาวิทยาลัย ระหว่างหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง และระหว่างหน่วยงานภายใน 2. จัดกิจกรรมเพิ่มทักษะความชำนาญในการใช้เครื่องมือทางวิทยาศาสตร์ โดยนำนักศึกษาไปดูงานและฝึกปฏิบัติในหน่วยงานที่สามารถให้บริการเครื่องมือได้ 3. ปรับเพิ่มเนื้อหาทักษะการใช้เครื่องมือในห้องปฏิบัติการในรายวิชาเทคนิคทางชีววิทยา การใช้อุปกรณ์เครื่องมือภาคสนามในรายวิชาชีววิทยาภาคสนาม และให้วางแผนการใช้งานเครื่องมือ รวมถึงหาวิธีการประดิษฐ์เครื่องมืออย่างง่ายได้เอง



ผลการดำเนินงาน

การวางแผน (P)

อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรมีการประชุม วันที่ 17 ธันวาคม 2562 เพื่อพิจารณาความเหมาะสมของสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ และวางแผนจัดระบบบริหารจัดการให้เหมาะสมยิ่งขึ้น เนื่องจากในปีการศึกษา 2562 ระบบการบริหารงบประมาณจะมีการเปลี่ยนแปลงจากการบริหารเป็นโปรแกรมวิชาชีววิทยาและชีววิทยาประยุกต์ได้แยกออกมาเป็น 2 หลักสูตร คือ หลักสูตรสาขาวิชาชีววิทยา และหลักสูตรสาขาวิชาจุลชีววิทยาประยุกต์ จึงทำให้งบประมาณในการจัดหาสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้แยกออกจากกันด้วย

การจัดหาสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้พิจารณาจากข้อมูลที่ได้ทำการสำรวจและตรวจสอบความพร้อมใช้งานล่วงหน้า ร่วมกับข้อเสนอแนะจากผลการประเมินของอาจารย์และนักศึกษาในปีการศึกษาที่ผ่านมา มีขั้นตอนดังนี้

- ด้านสื่อ/เอกสารและอุปกรณ์การเรียนการสอน โดยการจัดสิ่งอำนวยความสะดวก ทางด้านสื่อโสตทัศนูปกรณ์ เช่น คอมพิวเตอร์ เครื่องฉายภาพทึบแสง จอภาพ เครื่องโปรเจคเตอร์ เครื่องเสียง ตลอดจน อุปกรณ์ โต๊ะ เก้าอี้ ในห้องเรียน และห้องปฏิบัติการวิทยาศาสตร์ให้พร้อมสำหรับใช้งานรวมทั้งเครือข่าย wifi ของมหาวิทยาลัย
- ด้านการบริการด้านกายภาพที่เหมาะสมต่อการจัดการเรียนการสอน การเตรียมความพร้อมของห้องเรียน และห้องปฏิบัติการทางวิทยาศาสตร์ให้มีบรรยากาศ สภาพแวดล้อมที่เอื้อต่อการเรียนรู้ ทั้งในด้าน แสงสว่าง อุณหภูมิ ความสะอาด ขนาดพื้นที่ใช้สอยในห้องเรียนให้สอดคล้องกับการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน มีแหล่งเรียนรู้ภาคสนามที่เหมาะสม
- ด้านการบริการของห้องสมุด การจัดหาหนังสือ สื่อสิ่งพิมพ์ เอกสาร ตำรา และสื่ออิเล็กทรอนิกส์ในสำนักวิทยบริการ ห้องสมุดของมหาวิทยาลัย ห้องสมุดของคณะวิทยาศาสตร์
- ด้านการบริการด้านระบบสาธารณูปโภคและรักษาความปลอดภัย มีระบบไฟฟ้า ระบบน้ำ ระบบกำจัดของเสีย อุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัย ระบบความปลอดภัยในห้องปฏิบัติการ และกล้องวงจรปิด เป็นต้น เพื่อให้เอื้อต่อการจัดการเรียนการสอน และสวัสดิภาพของนักศึกษา
- ด้านวัสดุสิ้นเปลือง หลักสูตรได้จัดทำแผนสำรวจการคงเหลือของสารเคมี และวัสดุสิ้นเปลืองสำหรับการเรียนการสอน ทั้งทางด้านปริมาณและคุณภาพการใช้งาน โดยมอบหมายให้นางสาวสุวิดา สัสดี เจ้าหน้าที่ปฏิบัติการวิทยาศาสตร์เป็นผู้สำรวจ และประสานงานร่วมกับอาจารย์ผู้สอนในแต่ละรายวิชาก่อนการเปิดภาคการศึกษาเพื่อจัดซื้อล่วงหน้า

ในปีการศึกษา 2561 หลักสูตรได้ดำเนินการประเมินความพึงพอใจต่อสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้จากอาจารย์และนักศึกษา แล้วนำผลมาพิจารณาจัดลำดับความสำคัญและหาวิธีดำเนินการและมอบหมายให้มีผู้รับผิดชอบ เมื่อสิ้นสุดปีการศึกษาหลักสูตรประชุมเพื่อประเมินกระบวนการดำเนินการและนำผลมาปรับปรุงกระบวนการ

การดำเนินการ (D)

หลักสูตรสาขาวิชาชีววิทยาได้มอบหมายให้อาจารย์ผู้สอนทุกท่าน และเจ้าหน้าที่ห้องปฏิบัติการ ทำหน้าที่สำรวจ ตรวจสอบความพร้อมของวัสดุ อุปกรณ์ต่าง ๆ เครื่องมือ และห้องปฏิบัติการที่จะใช้สำหรับการเรียนการสอนในแต่ละภาคการศึกษา โดยในส่วนของเครื่องมือกำหนดให้มีการลงบันทึกการใช้โดยในแต่ละครั้งของการเรียน การสอน และการทำวิจัย ควบคุมการใช้งาน การยืมคืนอุปกรณ์ เพื่อเป็นข้อมูลในการนำไปจัดการทำแผนซ่อมบำรุงและเพื่อจัดหาเครื่องมือในงบประมาณต่อไป

ในปีการศึกษา 2562 หลักสูตรสาขาวิชาชีววิทยา ได้ดำเนินการตามแผนที่วางไว้ ดังนี้

1. ด้านสื่อ/เอกสารและอุปกรณ์การเรียนการสอน

หลักสูตรได้จัดสิ่งอำนวยความสะดวก ทางด้านสื่อโสตทัศนูปกรณ์ เช่น คอมพิวเตอร์ เครื่องฉายภาพทึบแสง จอภาพ เครื่องโปรเจคเตอร์ เครื่องเสียง ตลอดจน อุปกรณ์ โต๊ะ เก้าอี้ ในห้องเรียน และห้องปฏิบัติการวิทยาศาสตร์ให้พร้อมสำหรับใช้งาน หากพบอุปกรณ์ชำรุด ไม่สามารถใช้งานได้ ต้องรีบจัดการซ่อมแซม จัดหาทดแทนเร็วที่สุด จากศูนย์วิทยาศาสตร์ หรือคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี และจัดบริการเครือข่าย wifi

ผลการดำเนินงาน
ของมหาวิทยาลัยเพื่อให้ นักศึกษาสามารถเข้าถึงสื่อการเรียนการสอนได้หลากหลายช่องทาง อาจารย์ผู้สอนทุกท่านมีการเตรียมเอกสารประกอบการสอน และแนะนำหนังสือ แหล่งเรียนรู้อื่น ๆ เพิ่มเติม ให้ นักศึกษาได้เรียนรู้ในแต่ละรายวิชาได้มากขึ้น 2. ด้านการบริการด้านกายภาพที่เหมาะสมต่อการจัดการเรียนการสอน มีการจัดการ ดังนี้ - หลักสูตรร่วมกับอาจารย์ผู้สอนและเจ้าหน้าที่ห้องปฏิบัติการได้ช่วยกันดูแลห้องเรียนและห้องปฏิบัติการเพื่อเตรียมความพร้อมของห้องเรียน และห้องปฏิบัติการทางวิทยาศาสตร์ให้มีบรรยากาศ สภาพแวดล้อมที่เอื้อต่อการเรียนรู้ ทั้งในด้านแสงสว่าง อุณหภูมิ ความสะอาด ขนาดพื้นที่ใช้สอยในห้องเรียนให้สอดคล้องกับการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน มีแหล่งเรียนรู้ภาคสนาม และทรัพยากรสนับสนุนจากเครือข่ายหน่วยงานหรือสถานประกอบการที่เกี่ยวข้อง - หลักสูตรได้เสนอขอจัดซื้อครุภัณฑ์วิทยาศาสตร์ประจำอาคารเรียนรวมวิทยาศาสตร์ประจำปีงบประมาณ 2564 สำหรับห้องเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อและอนุชีววิทยาโมเลกุล และห้องถ่ายภาพทางชีววิทยา เป็นเงินทั้งสิ้น 5,485,085 บาท ทดแทนเครื่องมือที่ใช้อยู่มาเป็นระยะเวลานานและเริ่มขาดแคลน โดยพิจารณาจากแผนที่วางไว้ซึ่งต้องย้ายไปอาคารเรียนรวมใหม่ - สำหรับอุปกรณ์หรือเครื่องมือที่ไม่เพียงพอหรือมีการชำรุดเสียหายไม่สามารถใช้งานได้ อาจารย์ประจำวิชาได้ประสานงานกับหลักสูตรเพื่อวางแผนแก้ปัญหา ดำเนินการซ่อมแซมอย่างเร่งด่วน หากใช้เวลานานหรือไม่สามารถจัดหาได้ หลักสูตรได้ประสานขอความอนุเคราะห์ไปยังหน่วยงานอื่น เช่น หน่วยงานในคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี คณะเทคโนโลยีการเกษตร ศูนย์วิทยาศาสตร์ หรือหน่วยงานที่มีความพร้อมเพื่อนำนักศึกษาไปใช้เครื่องมือรวมทั้งขอความอนุเคราะห์เชิญวิทยากรที่มีความรู้ความเชี่ยวชาญในการใช้เครื่องมือดังกล่าวมาให้ความรู้หรือสาธิตเกี่ยวกับการใช้เครื่องมือโดยการนำนักศึกษาไปศึกษาดูงานและการปฏิบัติการภาคสนาม และอุปกรณ์บางส่วนที่สามารถผลิตได้เองคุณภาพใกล้เคียงอุปกรณ์มาตรฐาน อาจารย์ผู้สอนได้จัดให้นักศึกษาช่วยกันผลิตมาใช้ทดแทน เช่น clinometer และ densiometer 3. ด้านการบริการของห้องสมุด หลักสูตรร่วมกับสำนักวิทยบริการจัดหนังสือ ตำรา ผลงานทางวิชาการ วารสารและสิ่งตีพิมพ์ที่ครอบคลุมกับความต้องการ เพียงพอ และมีความทันสมัย โดยหลักสูตรได้แนะนำหนังสือและฐานข้อมูล เพื่อสั่งซื้อเข้าห้องสมุดเพิ่มเติมทุกปี ให้ นักศึกษาได้มีเอกสารที่ทันสมัยประกอบการเรียน มีความหลากหลายของสื่อการเรียนรู้อื่น ๆ เช่น คอมพิวเตอร์ ระบบอินเทอร์เน็ต ทีวีดาวเทียม สื่อ CAI e-book ฐานข้อมูลเพื่อการสืบค้น เป็นต้น ที่ นักศึกษาสามารถใช้บริการได้ฟรี มีบริการ wifi บริการถ่ายเอกสาร พิมพ์เอกสารโดยไม่คิดค่าบริการ 100 แผ่น ต่อภาคการศึกษา นอกจากนี้ห้องสมุดยังจัดสถานที่สำหรับอ่านหนังสือ ทำงานกลุ่ม ห้องประชุม ห้องโสตฯ เพื่ออำนวยความสะดวกให้นักศึกษาได้ใช้งานเพื่อการเรียนรู้ตลอดชีวิต 4. ด้านการบริการด้านระบบสาธารณูปโภคและรักษาความปลอดภัย - หลักสูตรร่วมกับคณะและมหาวิทยาลัย จัดให้มีระบบไฟฟ้า ระบบน้ำ ระบบกำจัดของเสีย อุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัย ระบบความปลอดภัยในห้องปฏิบัติการ และกล้องวงจรปิด ให้เพียงพอ พร้อมใช้งานอยู่เสมอ เพื่อให้เอื้อต่อการจัดการเรียนการสอน และสวัสดิภาพของนักศึกษา - หลักสูตรร่วมกับศูนย์เครื่องมือกลางจัดการอบรมความปลอดภัยในห้องปฏิบัติการ เพื่อให้ นักศึกษาที่จะใช้ห้องปฏิบัติการและทำวิจัยได้ปฏิบัติตามอย่างถูกต้องตามหลักความปลอดภัยและมีใบรับรองการเข้าใช้งาน ในส่วนของการป้องกันอัคคีภัย มีการตรวจสอบอุปกรณ์ป้องกันภัยอย่างต่อเนื่องและซ้อมการปฏิบัติตนเมื่อเกิดเพลิงไหม้ทุกปี เมื่อสิ้นสุดปีการศึกษาหลักสูตรร่วมกับคณะและสำนักส่งเสริมวิชาการและงานทะเบียนได้จัดทำแบบประเมินความพึงพอใจของอาจารย์ผู้สอนและนักศึกษาต่อสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ในทุกรายวิชา เพื่อนำข้อมูลมาพิจารณาวางแผนจัดหา แก้ไขข้อบกพร่องในแต่ละด้าน พบว่า ทั้งอาจารย์และนักศึกษามีความพึงพอใจต่อสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ในทุก

ผลการดำเนินงาน

รายวิชาอยู่ในระดับมากถึงมากที่สุด โดยมีคะแนนเฉลี่ยมากกว่า 4.00 ทุกรายวิชา

การประเมินผลการดำเนินการ (C)

จากการวางแผนเพื่อจัดหาครุภัณฑ์ซึ่งได้ดำเนินการต่อเนื่องมาตั้งแต่ปีการศึกษา 2561-2562 ซึ่งยังมีการบริหารงานแบบโปรแกรมวิชา โดยดำเนินงานร่วมระหว่างหลักสูตรสาขาวิชาชีววิทยาและจุลชีววิทยาประยุกต์ ทำให้โปรแกรมวิชาได้รับการจัดสรรงบประมาณในการจัดซื้อครุภัณฑ์วิทยาศาสตร์ประกอบอาคารเรียนรวมวิทยาศาสตร์ และอุปกรณ์เพิ่มเติม เป็นจำนวนทั้งสิ้น 23,627,600 บาท โดยที่ในงบประมาณที่ได้รับการจัดสรรนี้ เป็นครุภัณฑ์ที่ได้จากการดำเนินงานของหลักสูตรสาขาวิชาชีววิทยา เป็นจำนวน 15,057,000 บาท โดยแบ่งเป็นห้องปฏิบัติการชีววิทยาพื้นฐาน ห้องปฏิบัติการเทคนิควิเคราะห์ทางชีววิทยา และห้องปฏิบัติการไมโครเทคนิค ซึ่งในแต่ละห้องปฏิบัติการนอกจากจะมีครุภัณฑ์วิทยาศาสตร์ เช่น กล้องจุลทรรศน์ 2 กระบอกตาแบบใช้แสง (จำนวน 40 ตัว) เครื่องตัดเนื้อเยื่อพร้อมย้อมสี สไลด์ และเครื่องมือวิเคราะห์แบบจำเพาะอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องกับงานวิจัยแล้ว ยังประกอบด้วยครุภัณฑ์ประกอบอาคารต่าง ๆ เช่น โต๊ะปฏิบัติการ ตู้เก็บสารเคมี และตู้เก็บเครื่องแก้ว เป็นต้น

ในปีการศึกษา 2562 หลักสูตรสาขาวิชาชีววิทยา ยังได้มีการจัดสรรงบประมาณจากเงินรายได้ประจำปีงบประมาณ 2563 จำนวน 66,500 บาท เพื่อจัดซื้อตู้เก็บสารเคมี ตู้เก็บเครื่องแก้ว และอ่างควบคุมอุณหภูมิ รวมถึงอุปกรณ์ที่จัดหาจากทุนวิจัยของอาจารย์ในหลักสูตร ทำให้หลักสูตรมีครุภัณฑ์และอุปกรณ์สำหรับการเรียนการสอน และการวิจัยเพิ่มขึ้น ซึ่งช่วยสนับสนุนให้นักศึกษาสามารถทำงานวิจัยได้สะดวกขึ้น เป็นผลให้นักศึกษาที่เรียนตามแผนสำเร็จการศึกษาได้เร็วขึ้น ดังนั้น หลักสูตรจึงได้ดำเนินการต่อเนื่องเพื่อจัดทำคุณลักษณะของครุภัณฑ์ (Specification) เพิ่มเติมเพื่อขอในปีงบประมาณ 2564 ต่อไป ดังที่ได้กล่าวมาแล้ว

จากการประเมินการดำเนินงานของหลักสูตรเพื่อให้มีสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ที่เพียงพอ พร้อมใช้งาน และมีความปลอดภัย โดยพิจารณาจากผลการดำเนินงานของรายวิชา (มคอ.5) มีรายงานผล ดังนี้

- นักศึกษามีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และทักษะในการปฏิบัติที่ดี
- นักศึกษาสามารถใช้ห้องปฏิบัติการ แหล่งเรียนรู้ในมหาวิทยาลัยและภาคสนามอย่างมีประสิทธิภาพ ทำให้ผลการวิจัยที่ได้ถูกต้อง น่าเชื่อถือ สามารถนำเสนอในงานประชุมวิชาการระดับชาติ และได้รับรางวัลการนำเสนอผลงานวิชาการ
- นักศึกษามีผลการประเมินจากหน่วยงานฝึกประสบการณ์วิชาชีพดี ตามข้อมูลในองค์ประกอบที่ 3.2

ผลการประเมินความพึงพอใจที่มีต่อการจัดการสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ของหลักสูตรโดยนักศึกษาและอาจารย์เฉลี่ยทุกด้านอยู่ในระดับมาก (4.05 และ 4.32 ตามลำดับ) เปรียบเทียบระหว่างปีการศึกษา 2561 พบว่ามีความพึงพอใจระดับมากมาอย่างต่อเนื่องเพิ่มขึ้นจากปีการศึกษา ก่อน นักศึกษาและอาจารย์ได้มีส่วนร่วมในการเสนอความคิดเห็นและประเมินความพึงพอใจที่มีต่อการใช้อย่างสนับสนุนการเรียนรู้ ทั้งการเสนอโดยตรงกับหลักสูตรและในระบบออนไลน์โดยสำนักพัฒนาคุณภาพและระบบบริหาร มหาวิทยาลัยราชภัฏสงขลา และจากผลการประเมิน พบว่า การดำเนินการจัดซื้อสิ่งสนับสนุนบางอย่างมีความล่าช้า จึงควรให้อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรเป็นผู้ประสานจัดหาสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้กับงานพัสดุของคณะให้เป็นไปตามแผนการจัดซื้อระยะ 1 ปี และระยะ 5 ปี ของหลักสูตรต่อไป

ผลการดำเนินงาน								
ความพึงพอใจในสิ่งสนับสนุน การเรียนรู้ในด้านต่างๆ	ปีการศึกษา 2561				ปีการศึกษา 2562			
	นักศึกษา(106 คน)		อาจารย์ (5 คน)		นักศึกษา(126 คน)		อาจารย์ (5 คน)	
	ค่าเฉลี่ย	ระดับ	ค่าเฉลี่ย	ระดับ	ค่าเฉลี่ย	ระดับ	ค่าเฉลี่ย	ระดับ
1. ด้านสื่อ/เอกสารและอุปกรณ์ การเรียนการสอน	3.98	มาก	3.64	มาก	3.93	มาก	4.08	มาก
2. ด้านการบริการของห้องสมุด	4.08	มาก	4.00	มาก	4.11	มาก	4.44	มาก
3. ด้านการบริการด้านกายภาพที่ เหมาะสมต่อการจัดการเรียน การสอน	3.93	มาก	3.85	มาก	4.02	มาก	4.35	มาก
4. ด้านการบริการด้านระบบ สาธารณูปโภคและรักษา ความปลอดภัย	4.08	มาก	4.20	มาก	4.12	มาก	4.40	มาก
ภาพรวมทั้งหมด	4.02	มาก	3.92	มาก	4.05	มาก	4.32	มาก

การนำไปปฏิบัติหรือการพัฒนาต่อ (A)

จากการประเมินระบบกลไกจะทราบได้ว่าเครื่องมือต่าง ๆ ที่ใช้ในการเรียนการสอนบางเครื่องมือมีปริมาณไม่เพียงพอเนื่องจากปริมาณนักศึกษาที่มากขึ้น ในขณะนี้บางชิ้นเกิดความเสียหายหรือชำรุดจากการใช้งาน เช่น อุปกรณ์ช่วยสอนในห้องเรียน อุปกรณ์ปฏิบัติงานภาคสนาม อุปกรณ์วัดสัญญาณทางสรีรวิทยาของพืชและสัตว์ และอุปกรณ์สำหรับงานวิจัยเฉพาะทาง ซึ่งเป็นเครื่องมือหรือครุภัณฑ์ขั้นสูงที่มีความทันสมัยและมีเทคโนโลยีการใช้งานซึ่งจะส่งผลกระทบต่อการเรียนการสอนและงานวิจัยให้มีความน่าเชื่อถือ และเป็นที่ยอมรับได้

ดังนั้นหลักสูตรจึงร่วมกับอาจารย์ผู้สอน และเจ้าหน้าที่ห้องปฏิบัติการเพื่อจัดทำระบบต่อไป โดย

- สำรวจปริมาณ จำนวน และความถี่ในการใช้งาน
- ประชุมวางแผนจัดหาครุภัณฑ์และอุปกรณ์ดังกล่าว โดยใช้งบประมาณแผ่นดินและงบประมาณจากคณะตามแผนการจัดซื้อครุภัณฑ์
- ดูแลรักษาและซ่อมแซมสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ที่มีอยู่แล้วให้อยู่ในสภาพที่พร้อมใช้งานเสมอ
- ในกรณีที่เครื่องมือที่ต้องการใช้งานขาดแคลนหรือไม่มี ให้ประสานงานกับหน่วยงานเครือข่ายเพื่อทำเรื่องขอความอนุเคราะห์ใช้งาน
- สรุปผลจากข้อเสนอของอาจารย์และนักศึกษาสะท้อนไปยังหน่วยงานที่รับผิดชอบสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ในด้านที่หลักสูตรไม่สามารถดำเนินการได้เอง เช่น สิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ในห้องสมุด และระบบสาธารณูปโภคที่รับผิดชอบโดยมหาวิทยาลัย ดำเนินการติดตามผลการปรับปรุงเพื่อวางแผนในการจัดหา

ซึ่งการดำเนินงานดังกล่าวจะช่วยให้ทราบถึงสถานะของสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ และเตรียมความพร้อมสำหรับการจัดหาในปีต่อ ๆ ไปได้

กระบวนการปรับปรุงตามผลการประเมินความพึงพอใจของนักศึกษาและอาจารย์ต่อสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้

การวางแผน (P)

หลักสูตรได้มีการประชุมวางแผนปรับปรุงการดำเนินงานด้านสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้จากความพึงพอใจจากปีการศึกษาที่ผ่านมา และจัดทำแบบประเมินความพึงพอใจของอาจารย์ โดยความร่วมมือของคณะในการดำเนินการจัดทำแบบการประเมิน ในส่วนของนักศึกษาต่อสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ได้จัดทำร่วมกับสำนักส่งเสริมวิชาการและงานทะเบียน

ผลการดำเนินงาน

การดำเนินการ(D)

- หลักสูตรได้นำผลการประเมินความพึงพอใจของนักศึกษาและอาจารย์ในปีการศึกษาที่ผ่านมา ดำเนินการ ดังนี้
- ปรับปรุงโดยการจัดหาสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้เพิ่มเติม มีการซ่อมบำรุง และประยุกต์ใช้เครื่องมือ ต่าง ๆ
 - จัดโครงการอบรมทักษะปฏิบัติการโดยใช้ทรัพยากรร่วมกับหน่วยงานเครือข่าย ตามความต้องการของอาจารย์ผู้สอนและนักศึกษา
 - ดำเนินการประเมินความพึงพอใจของอาจารย์ผู้สอนและนักศึกษาต่อสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ผ่านรูปแบบทั้งสองส่วนตามแผนที่วางไว้ก่อนเสร็จสิ้นภาคการศึกษาโดยระบบออนไลน์ ภายใต้การกำกับ แจ้งเตือนโดยอาจารย์ที่ปรึกษาและหลักสูตร
 - รับฟังความคิดเห็นโดยตรงจากข้อเสนอของอาจารย์และนักศึกษาจากกิจกรรมพบนักศึกษา 4 ชั้นปี และศิษย์เก่า พบว่าความพึงพอใจต่อสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ด้านต่าง ๆ อยู่ในระดับมากและเพิ่มขึ้นจากปีก่อน

การประเมินการดำเนินการ(C)

หลักสูตรได้ดำเนินการตามแผนที่วางไว้ โดยผลการประเมินความพึงพอใจในส่วนของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรต่อสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ อยู่ในระดับมาก คิดเป็น 4.32 คะแนน และผลการประเมินในส่วนของนักศึกษาในหลักสูตรพบว่าความพึงพอใจของนักศึกษาในหลักสูตรต่อสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ อยู่ในระดับมากคิดเป็น 4.05 คะแนน เมื่อเปรียบเทียบความพึงพอใจต่อสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ พบว่าปีการศึกษา 2558 ถึง 2562 ความพึงพอใจของอาจารย์และนักศึกษามีค่าเพิ่มขึ้น อยู่ในระดับมากติดต่อกัน เนื่องจากหลักสูตรได้ปรับปรุงตามผลการประเมินความพึงพอใจให้มีการจัดหาสิ่งสนับสนุนเพิ่มเติมให้เพียงพอและพร้อมใช้งานได้ มีการซ่อมบำรุง และได้มีการจัดโครงการศึกษาดูงานอบรมทักษะปฏิบัติการโดยใช้ทรัพยากรร่วมกับหน่วยงานเครือข่าย ตามความต้องการของอาจารย์และนักศึกษา

ความพึงพอใจต่อสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้	ปีการศึกษา				
	2558	2559	2560	2561	2562
1. อาจารย์	3.91	4.39	3.57	3.92	4.32
2. นักศึกษา	4.06	3.98	4.13	4.02	4.05
เฉลี่ย	3.99	4.19	3.85	4.07	4.19

การนำไปปฏิบัติหรือการพัฒนาต่อ (A)

จากการที่หลักสูตรได้นำผลจากการประเมินความพึงพอใจมาปรับปรุงการจัดการสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ เพื่อให้สิ่งสนับสนุนการเรียนรู้พร้อมใช้งาน และเพียงพอต่อความต้องการของอาจารย์และนักศึกษาในหลักสูตรเป็นแนวปฏิบัติที่ดีแล้ว หลักสูตรยังมีแนวทาง ดังนี้

- ควรมีการวางแผนจัดซื้ออุปกรณ์และครุภัณฑ์เพิ่มเติมในปีการศึกษาถัดไปตามลำดับความสำคัญ และความต้องการของนักศึกษาและอาจารย์ผู้สอน
- วางแผนการใช้อุปกรณ์ รวมถึงจัดกิจกรรมฝึกทักษะการใช้เครื่องมืออย่างต่อเนื่อง
- เพิ่มแหล่งเรียนรู้ให้นักศึกษาหลากหลายมากขึ้น เพื่อให้นักศึกษาสามารถเรียนรู้ได้อย่างมีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น
- ควรจัดกิจกรรมระดมความคิดเห็นเพื่อหาข้อเสนอในการจัดการเรียนการสอนควรดำเนินการอย่างต่อเนื่องต่อไปอย่างต่อเนื่อง เป็นการเพิ่มช่องทางการเสนอความคิดเห็นและประเมินความพึงพอใจให้มากขึ้น

หลักฐานอ้างอิงประกอบด้วย
6.1-0-1 รายงานการประชุม
6.1-0-2 ผลการประเมินความพึงพอใจสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ในแต่ละรายวิชา
6.1-0-3 การจัดซื้อเครื่องมือเพิ่มเติม
6.1-0-4 ผลการประเมินความพึงพอใจของอาจารย์และนักศึกษาต่อสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ด้านต่าง ๆ

การประเมินตนเองจากผลการดำเนินงาน

ตัวบ่งชี้	เป้าหมาย 2562	ผลการดำเนินงาน				การบรรลุเป้าหมาย	
		2559	2560	2561	2562	บรรลุ	ไม่บรรลุ
สิ่งสนับสนุนการเรียนรู้	4 ข้อ	4 ข้อ 3 คะแนน	4 ข้อ 3 คะแนน	4 ข้อ 3 คะแนน	5 ข้อ 4 คะแนน	✓	

กรณีได้คะแนน 4 หรือ 5 ให้ระบุเหตุผลที่ได้

มีผลจากการปรับปรุงเป็นรูปธรรมอย่างต่อเนื่อง นักศึกษามีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และทักษะในการปฏิบัติที่ดี ทำให้ผลิตผลงานวิจัยที่มีคุณภาพ น่าเชื่อถือ สามารถนำเสนอในงานประชุมวิชาการระดับชาติได้ ได้รับรางวัลการนำเสนอ และมีผลการประเมินจากหน่วยงานพี่กประสบการณ์วิชาชีพในระดับมากถึงมากที่สุด ทั้งนักศึกษาและอาจารย์มีความพึงพอใจต่อการจัดการสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้เพิ่มขึ้น

สรุปภาพรวมตัวบ่งชี้ที่ 6.1

จุดแข็ง

1. มีสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้เพิ่มขึ้น มีการประยุกต์ใช้เครื่องมือ และเครือข่ายหน่วยงานที่สามารถใช้ทรัพยากรร่วมกันได้ ทำให้มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและมีทักษะการปฏิบัติที่ดี

แนวทางเสริมจุดแข็ง

1. จัดซื้ออุปกรณ์ตามลำดับความสำคัญตามความต้องการของผู้ใช้งาน

จุดที่ควรพัฒนา

1. การวางแผนการใช้อุปกรณ์

ข้อเสนอแนะในการปรับปรุง/พัฒนา

-

หมวดที่ 6 ข้อคิดเห็น

1. ข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะเกี่ยวกับคุณภาพหลักสูตรจากผู้ประเมิน

ข้อคิดเห็นหรือสาระที่ได้รับจากการเสนอแนะจากผู้ประเมิน	หลักสูตรมีจุดเด่นด้านการรับนักศึกษา การพัฒนานักศึกษา กระบวนการจัดการเรียนการสอนและการวางระบบผู้สอน ทำให้เห็นผลเป็นรูปธรรม นักศึกษามีอัตราการคงอยู่และสำเร็จการศึกษาสูงขึ้น มีผลงานวิชาการนำเสนอต่อสาธารณชน บัณฑิตมีงานทำทุกคน และผู้ประกอบการพึงพอใจ ควรเพิ่มเติมกิจกรรม ดังนี้ 1. ควรมีการจัดกิจกรรมที่ช่วยสร้างความมั่นใจในการทำงาน ความกล้าแสดงออกให้นักศึกษามากขึ้น 2. ควรมีการจัดกิจกรรมเสริมทักษะด้านภาษาอังกฤษให้นักศึกษาเพิ่มเติมเป็นกลุ่มย่อยของหลักสูตร
ความเห็นของประธานหลักสูตรต่อข้อคิดเห็นหรือสาระที่ได้รับการเสนอแนะ	ประธานหลักสูตร และคณะกรรมการหลักสูตร เห็นด้วยในข้อเสนอแนะจากผู้ประเมินภายนอก และวางแผนปรับหลักสูตร
การนำไปดำเนินการเพื่อการวางแผนหรือปรับปรุงหลักสูตร	คณะกรรมการปรับปรุงหลักสูตร ดำเนินการจัดแผนการทำกิจกรรมเสริมสอดแทรกในการจัดการเรียนการสอนดังนี้ 1. ทุกรายวิชาเฉพาะด้านทางชีววิทยาให้มีการนำเสนองาน และกระตุ้นให้แสดงความคิดเห็นมากขึ้น เพื่อสร้างความมั่นใจและฝึกการแสดงออกต่อสาธารณชน 2. ส่งเสริมให้นำผลงานวิจัยไปนำเสนอนอกมหาวิทยาลัยอย่างสม่ำเสมอ 3. ในรายวิชาเฉพาะด้านทางชีววิทยา ให้ใช้ภาษาอังกฤษในสื่อการสอนให้มากที่สุด เพื่อให้นักศึกษาค้นคว้าด้วยศัพท์เฉพาะทาง และมีการค้นคว้าบทความภาษาอังกฤษมานำเสนอตามบริบทของแต่ละวิชา 4. ส่งเสริมให้นักศึกษาร่วมกิจกรรมภายนอกที่จัดขึ้นเพื่อพัฒนาทักษะภาษาอังกฤษอย่างต่อเนื่อง เช่น การเข้าร่วมค่ายอาเซียนกับนักศึกษาต่างชาติ

2. สรุปการประเมินหลักสูตรจากผู้สำเร็จการศึกษา

การประเมินจากผู้สำเร็จการศึกษา	ผลการประเมินหลักสูตรจากผู้สำเร็จการศึกษา ผู้สำเร็จการศึกษามั่นใจในด้านวิชาการของหลักสูตร และได้คุณลักษณะที่พึงประสงค์ของผู้ประกอบการ
ข้อวิพากษ์ที่สำคัญจากผลการประเมิน	จุดอ่อน : เนื้อหาในรายวิชาแคลคูลัสหนักเกินไป จุดแข็ง : 1. ผู้สำเร็จการศึกษาได้ฝึกทักษะปฏิบัติการทางชีววิทยาทั้งในห้องปฏิบัติการและภาคสนามอย่างเต็มที่ 2. ผู้สำเร็จการศึกษามีความพึงพอใจในระบบการดูแลนักศึกษาของหลักสูตรดีมาก
ข้อคิดเห็นของคณาจารย์ต่อผลการประเมิน	หลักสูตรจะดำเนินการเพื่อเสริมสร้างจุดแข็งอย่างต่อเนื่อง และพยายามแก้ไขจุดอ่อนโดยประสานกับหลักสูตรคณิตศาสตร์ให้ปรับเนื้อหาวิชาแคลคูลัส ลดเนื้อหาส่วนที่เกินมาจากที่ระบุใน มคอ.1 ของหลักสูตรชีววิทยา
ข้อเสนอการเปลี่ยนแปลงในหลักสูตรจากผลการประเมิน	เพิ่มการจัดหาอุปกรณ์ในการทำปฏิบัติการตามจำนวนนักศึกษาที่เพิ่มขึ้น

3.สรุปการประเมินหลักสูตรจากผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง

กระบวนการประเมิน	1. การประเมินได้ดำเนินการโดยการส่งแบบสอบถามไปยังผู้ใช้นบัณฑิต โดยสำนักมาตรฐานคุณภาพการศึกษาของมหาวิทยาลัยรับผิดชอบดำเนินการ ซึ่งได้จัดทำอย่างต่อเนื่องทุกปี และการประเมินเพื่อศึกษาความเป็นไปได้ในการปรับปรุงหลักสูตรทุก 5 ปี 2. การประเมินโดยการสัมภาษณ์ในระหว่างนักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพในหน่วยงาน
ข้อวิพากษ์ที่สำคัญจากผลการประเมิน	จุดอ่อน : ควรเพิ่มความมั่นใจ และการกล้าแสดงออก จุดแข็ง : อดทน สู้งาน รับผิดชอบ ตั้งใจทำงานสามารถทำงานเป็นทีมได้
ข้อคิดเห็นของคณาจารย์ต่อผลการประเมิน	หลักสูตรจะดำเนินการเพื่อเสริมสร้างจุดแข็งอย่างต่อเนื่อง และพยายามแก้ไขจุดอ่อนโดยเน้นให้ทุกวิชามีการนำเสนอรายบุคคลมากขึ้น สนับสนุนการนำเสนองานนอกมหาวิทยาลัยเพื่อสร้างความมั่นใจและการแสดงออก
ข้อเสนอการเปลี่ยนแปลงในหลักสูตรจากผลการประเมิน	ขอเสนอให้เพิ่มกิจกรรมที่ฝึกทักษะการกล้าแสดงออกและเสริมสร้างความมั่นใจในการทำงานและแสดงความคิดเห็น

หมวดที่ 7 การเปลี่ยนแปลงที่มีผลกระทบต่อหลักสูตร

การเปลี่ยนแปลงภายในสถาบัน(ถ้ามี) ที่มีผลกระทบต่อหลักสูตรในช่วง 2 ปีที่ผ่านมา	1. มหาวิทยาลัยใช้ระบบ TCAS รับนักศึกษาใหม่ ทำให้หลักสูตรต้องมีการวางแผนในการรับนักศึกษาในแต่ละรอบ รวมถึงรูปแบบของการประชาสัมพันธ์หลักสูตร
การเปลี่ยนแปลงภายนอกสถาบัน(ถ้ามี) ที่มีผลกระทบต่อหลักสูตรในช่วง 2 ปีที่ผ่านมา	1. การเกิดสถานการณ์การระบาดของไวรัสโควิด-19 มีผลต่อรูปแบบการสอนเปลี่ยนเป็นออนไลน์มากขึ้น หลักสูตรจึงต้องพัฒนาและปรับปรุงรูปแบบการสอนเป็นแบบออนไลน์ หรือจัดการเรียนการสอนด้วยตนเองของนักศึกษามากขึ้น ให้นักศึกษาเรียนด้วยตนเองมากขึ้น ผ่านการทำโครงงานหรือการให้แนวความคิดแล้วนำไปปฏิบัติตาม

หมวดที่ 8 แผนการดำเนินการเพื่อพัฒนาหลักสูตร

1. แผนปฏิบัติการประจำปี 2562

แผนการดำเนินงาน	กำหนดเวลาที่แล้วเสร็จ	ผู้รับผิดชอบ
1. การปรับปรุงหลักสูตรใหม่	สิ้นปีการศึกษา 2562	อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

2. ความก้าวหน้าของการดำเนินงานตามแผนและข้อเสนอแนะในการพัฒนาหลักสูตร

แผนดำเนินการ	กำหนดเวลาที่แล้วเสร็จ	ผู้รับผิดชอบ	ความสำเร็จของแผน/เหตุผลที่ไม่สามารถดำเนินการได้สำเร็จ
1. ดำเนินการเสนอ ลส 02 และ ลส 03 พร้อม กับจัดโครงการศึกษา ความเป็นไปได้ในการ ปรับปรุงหลักสูตร และ โครงการสัมมนาเชิง ปฏิบัติการปรับปรุง หลักสูตร และนำ	สิ้นปีการศึกษา 2562	อาจารย์ผู้รับผิดชอบ หลักสูตร	สำเร็จ

3. ข้อเสนอแนะในการพัฒนาหลักสูตร

- 3.1 ข้อเสนอแนะในการปรับโครงสร้างหลักสูตร (จำนวนหน่วยกิต รายวิชาแกน รายวิชาเลือก) ปรับปรุง/เพิ่ม รายวิชาเลือกในหลักสูตรที่สอดคล้องกับบริบทของสังคมและวิทยาการในปัจจุบัน
- 3.2 ข้อเสนอแนะการเปลี่ยนแปลงรายวิชา (การเปลี่ยนแปลง เพิ่มหรือลด เนื้อหาในรายวิชา การเปลี่ยนแปลงวิธีการสอน และการประเมินสัมฤทธิ์ผลรายวิชา)
พัฒนาและปรับปรุงรูปแบบการสอนเป็นแบบออนไลน์ หรือจัดการเรียนการสอนด้วยตนเองของนักศึกษามากขึ้น
- 3.3 กิจกรรมพัฒนาคณาจารย์และบุคลากรสายสนับสนุน
- สนับสนุนอาจารย์ให้เข้าสู่ตำแหน่งทางวิชาการโดยลดภาระงานสอน และการอบรมทั้งใน/นอกสถาบัน
รวมถึงการสนับสนุนให้อาจารย์ได้เรียนต่อในระดับปริญญาเอก
- ให้บุคลากรสายสนับสนุนได้มีการพัฒนาตนเองมากขึ้น

4. แผนปฏิบัติการใหม่สำหรับปี 2563

สนับสนุนกิจกรรมพัฒนาคณาจารย์และบุคลากรสายสนับสนุน เช่น การเข้าสู่ตำแหน่งทางวิชาการโดยลดภาระงานสอน การนำเสนอผลงานวิชาการ การเรียนต่อในระดับปริญญาเอก และการอบรมทั้งใน/นอกสถาบัน

ตารางรายงานผลการวิเคราะห์จุดเด่นและโอกาสในการพัฒนา องค์ประกอบที่ 2 - องค์ประกอบที่ 6

จุดเด่น
1. หลักสูตรส่งเสริมโครงการต่าง ๆ เพื่อพัฒนานักศึกษาให้มีมาตรฐานผลการเรียนรู้ทั้ง 5 ด้าน อย่างต่อเนื่อง และมีผลการดำเนินงานเป็นรูปธรรม 2. มีเครือข่ายการดำเนินงานที่เกี่ยวข้องกับการเรียนการสอนทั้งภายในและนอกสถาบัน 3. มีกระบวนการดูแลนักศึกษาโดยอาจารย์ที่ปรึกษา อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร และอาจารย์ผู้สอนอย่างใกล้ชิด ทำให้อัตราการคงอยู่ของนักศึกษาสูงขึ้น 4. มีการปรับปรุงการบริหารจัดการรายวิชาในหลักสูตรให้สอดคล้องกับสภาพของนักศึกษา ทำให้มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและทักษะดีขึ้น
จุดที่ควรพัฒนาและแนวทางการปรับปรุง
1. ควรมีการติดตามแผนพัฒนาตนเองและส่งเสริมให้อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรเข้าสู่ตำแหน่งทางวิชาการให้มากขึ้น 2. การปรับลดภาระงานสอน โดยจัดหาผู้สอนแทนหรือกระจายรายวิชาไปยังผู้สอนอื่น ๆ เพื่อเตรียมความพร้อมให้อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรเตรียมเวลาศึกษาต่อ 3. ติดตามแผนพัฒนาตนเอง ในกรณีที่ไม่เป็นไปตามแผนให้สอบถามเพื่อแก้ไขและผลักดันให้อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรสามารถพัฒนาตนเองเข้าสู่ตำแหน่งทางวิชาการให้มากขึ้น 4. ให้อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรผลิตผลงานวิชาการอย่างต่อเนื่อง และเพิ่มระดับคุณภาพของผลงานวิชาการให้อยู่ในมาตรฐานที่สูงขึ้นทั้งในระดับชาติและนานาชาติ 5. จัดกิจกรรมทบทวนเนื้อหาก่อนสอบในรายวิชาเคมีและแคลคูลัสเพิ่มจำนวนครั้งในการทบทวนเนื้อหา ก่อนสอบให้มากขึ้น 6. จัดกิจกรรมพัฒนานักศึกษาให้สอดคล้องกับคุณลักษณะบัณฑิตที่พึงประสงค์ โดยนักศึกษามีส่วนร่วมในการจัดกิจกรรมมากขึ้น 7. มีแผนการติดตามผลการเรียนอย่างต่อเนื่อง เพื่อกระตุ้นให้สามารถสำเร็จการศึกษาตามระยะเวลาที่กำหนด และประสานกับอาจารย์ผู้สอนวิชาแคลคูลัส และหลักสูตรคณิตศาสตร์เพื่อร่วมกันแก้ปัญหาวิชาที่ตกค้าง 8. จัดกิจกรรมเสริมทักษะการเรียนการสอนให้นักศึกษามีคุณภาพตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษา แห่งชาติอย่างต่อเนื่อง 9. ควรมีการส่งเสริมและสนับสนุนให้บัณฑิตมีการพัฒนาตนเองตลอดเวลา เนื่องจากบัณฑิตที่จบส่วนใหญ่ ประกอบอาชีพไม่ตรงตามสายงาน 10. จัดกิจกรรมเกี่ยวกับการเตรียมความพร้อมและแนะแนวอาชีพเพื่อเข้าสู่การประกอบอาชีพ ภายหลังจากสำเร็จการศึกษา 11. เตรียมความพร้อมให้กับผู้เรียนตั้งแต่ในระยะเริ่มต้นเพื่อรองรับสถานการณ์ที่เปลี่ยนแปลงได้

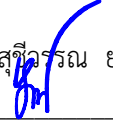
อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร :

- | | | |
|----------------------------------|--|---------------------------------|
| 1. นางนุชจรินทร์ เพชรเกลี้ยง | ลายเซ็น:  | วันที่รายงาน : 17 มิถุนายน 2563 |
| 2. นางอรนุช สุขอนันต์ | ลายเซ็น:  | วันที่รายงาน : 17 มิถุนายน 2563 |
| 3. นางสาวเบญจวรรณ ยนต์วิเศษภักดี | ลายเซ็น:  | วันที่รายงาน : 17 มิถุนายน 2563 |
| 4. นายคทาวัธ ไชยเทพ | ลายเซ็น:  | วันที่รายงาน : 17 มิถุนายน 2563 |
| 5. นางสาวสุธินี หิมยิ | ลายเซ็น:  | วันที่รายงาน : 17 มิถุนายน 2563 |

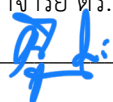
ประธานหลักสูตร : นางสาวเบญจวรรณ ยนต์วิเศษภักดี

ลายเซ็น :  วันที่รายงาน : 17 มิถุนายน 2563

เห็นชอบโดย : อาจารย์ ดร.สุชีวรรณ ยอยรู้รอบ (รองคณบดีฝ่ายวิชาการและประกันคุณภาพการศึกษา)

ลายเซ็น :  วันที่รายงาน : 17 สิงหาคม 2563

เห็นชอบโดย : ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.อนุมัติ เดชนะ (คณบดีคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี)

ลายเซ็น :  วันที่รายงาน : 17 มิถุนายน 2563

เอกสารประกอบรายงาน

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

สรุปผลการประเมินคุณภาพ

การดำเนินการประเมินคุณภาพการศึกษาภายใน ระดับหลักสูตร มีองค์ประกอบในการประกันคุณภาพภายใน
จำนวน 6 องค์ประกอบ จำนวน 14 กำกับมาตรฐาน

องค์ประกอบที่	ตัวบ่งชี้	
องค์ประกอบที่ 1 การกำกับ มาตรฐาน	ตัวบ่งชี้ที่ 1.1	การบริหารจัดการหลักสูตรตามเกณฑ์มาตรฐาน หลักสูตรที่กำหนดโดยสำนักงานคณะกรรมการ อุดมศึกษา
องค์ประกอบที่ 2 บัณฑิต	ตัวบ่งชี้ที่ 2.1	คุณภาพบัณฑิตตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิ ระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ
	ตัวบ่งชี้ที่ 2.2	ร้อยละของบัณฑิตปริญญาตรีที่ได้อ่านทำหรือประกอบ อาชีพอิสระภายใน 1 ปี
	ตัวบ่งชี้ที่ 2.2	ผลงานของนักศึกษาและผู้สำเร็จการศึกษาในระดับ ปริญญาโทที่ได้รับการตีพิมพ์หรือเผยแพร่
องค์ประกอบที่ 3 นักศึกษา	ตัวบ่งชี้ที่ 3.1	การรับนักศึกษา
	ตัวบ่งชี้ที่ 3.2	การส่งเสริมและพัฒนานักศึกษา
	ตัวบ่งชี้ที่ 3.3	ผลที่เกิดกับนักศึกษา
องค์ประกอบที่ 4 อาจารย์	ตัวบ่งชี้ที่ 4.1	การบริหารและพัฒนาอาจารย์
	ตัวบ่งชี้ที่ 4.2	คุณภาพอาจารย์ 4.2.1 ร้อยละของอาจารย์ประจำหลักสูตรที่มีคุณวุฒิ ปริญญาเอก 4.2.2 ร้อยละของอาจารย์ประจำหลักสูตรที่ดำรง ตำแหน่งทางวิชาการ 4.2.3 ผลงานวิชาการของอาจารย์ประจำหลักสูตร
	ตัวบ่งชี้ที่ 4.3	ผลที่เกิดกับอาจารย์
องค์ประกอบที่ 5 หลักสูตร การเรียน การสอน การประเมินผู้เรียน	ตัวบ่งชี้ที่ 5.1	สาระของรายวิชาในหลักสูตร
	ตัวบ่งชี้ที่ 5.2	การวางระบบผู้สอนและกระบวนการจัดการเรียนการ สอน
	ตัวบ่งชี้ที่ 5.3	การประเมินผู้เรียน
	ตัวบ่งชี้ที่ 5.4	ผลการดำเนินงานหลักสูตรตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิ ระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ
องค์ประกอบที่ 6 สิ่งสนับสนุนการ เรียนรู้	ตัวบ่งชี้ที่ 6.1	สิ่งสนับสนุนการเรียนรู้

ตารางสรุปผลการประเมินตามองค์ประกอบคุณภาพ

จากผลการดำเนินการประกันคุณภาพของหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาชีววิทยา คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ในปีการศึกษา 2562 สามารถสรุปผลการดำเนินงานได้ ดังนี้

ตารางที่ 1 ตารางสรุปคะแนนและผลประเมินตามองค์ประกอบ (สกอ.)

องค์ประกอบที่	ชื่อองค์ประกอบ	คะแนนประเมินตนเอง	ผลการประเมิน
1	การกำกับมาตรฐาน	ผ่านการประเมิน	หลักสูตรได้มาตรฐาน
2	บัณฑิต	4.78	4.78
3	นักศึกษา	3.33	4
4	อาจารย์	3.3	3.3
5	หลักสูตรการเรียนการสอน การประเมินผู้เรียน	3.67	3.75
6	สิ่งสนับสนุนการเรียนรู้	4	4
คะแนนเฉลี่ยขององค์ประกอบที่ 2 -6		3.82	3.88

หมายเหตุ

1. คะแนนประเมินตนเอง หมายถึง ค่าเฉลี่ยของแต่ละตัวบ่งชี้ขององค์ประกอบนั้นๆ
2. ผลการประเมิน หมายถึง ผลการดำเนินงานในระดับต่างๆ ตามเกณฑ์ตัดสินของ สกอ. ซึ่งการแปลผล จะเป็น การอธิบายว่า

คะแนน	ระดับคุณภาพ
0.01 - 2.00	น้อย
2.01 - 3.00	ปานกลาง
3.01 - 4.00	ดี
4.01 - 5.00	ดีมาก

องค์ประกอบที่ 2 – องค์ประกอบที่ 6

ตัวบ่งชี้คุณภาพ	เป้าหมาย	ผลการประเมิน		คะแนนประเมินตนเอง
		ตัวตั้ง	ผลลัพธ์ (% หรือ สัดส่วน)	
		ตัวหาร		
ตัวบ่งชี้ที่ 2.1	4 คะแนน		4.55	4.55 คะแนน
ตัวบ่งชี้ที่ 2.2	ร้อยละ 60	19 x 100	100	5 คะแนน
		19		
ตัวบ่งชี้ที่ 3.1	5 ข้อ		4 คะแนน	4 คะแนน
ตัวบ่งชี้ที่ 3.2	5 ข้อ		4 คะแนน	4 คะแนน
ตัวบ่งชี้ที่ 3.3	5 ข้อ		4 คะแนน	4 คะแนน
ตัวบ่งชี้ที่ 4.1	4 ข้อ		3 คะแนน	3 คะแนน
ตัวบ่งชี้ที่ 4.2				
ตัวบ่งชี้ที่ 4.2.1	ร้อยละ 20	2 x 100	ร้อยละ 40	5 คะแนน
		5		
ตัวบ่งชี้ที่ 4.2.2	ร้อยละ 20	1 x 100	ร้อยละ 20	1.67 คะแนน
		5		
ตัวบ่งชี้ที่ 4.2.3	ร้อยละ 20	1.6 x 100	ร้อยละ 32	5 คะแนน
		5		
ตัวบ่งชี้ที่ 4.3	3 คะแนน		3 คะแนน	3 คะแนน
ตัวบ่งชี้ที่ 5.1	4 ข้อ		3 คะแนน	3 คะแนน
ตัวบ่งชี้ที่ 5.2	5 ข้อ		4 คะแนน	4 คะแนน
ตัวบ่งชี้ที่ 5.3	4 ข้อ		3 คะแนน	3 คะแนน
ตัวบ่งชี้ที่ 5.4	ร้อยละ 100		ร้อยละ 100	5 คะแนน
ตัวบ่งชี้ที่ 6.1	5 ข้อ		4 คะแนน	4 คะแนน
คะแนนเฉลี่ยของตัวบ่งชี้ในองค์ประกอบที่ 2 – 6				3.88
ผลการประเมิน				ดี

ตารางที่ 2 ตารางวิเคราะห์คุณภาพการศึกษาภายในระดับหลักสูตร

องค์ประกอบที่	คะแนนผ่าน	จำนวนตัวบ่งชี้	I	P	O	คะแนนเฉลี่ย	ผลการประเมิน
1	ผ่าน/ไม่ผ่านมาตรฐาน						หลักสูตรได้มาตรฐาน
2	คะแนนเฉลี่ย ของทุกตัวบ่งชี้ ใน องค์ประกอบที่ 2 - 6	2	-	-	2.1, 2.2	4.78	ดีมาก
3		3	3.1, 3.2, 3.3	-	-	4	ดี
4		3	4.1, 4.2, 4.3	-	-	3.3	ดี
5		4	5.1	5.2, 5.3, 5.4	-	3.75	ดี
6		1	-	6.1	-	4	ดี
รวม		13	7	4	2		
ผลการประเมิน						3.88	ดี

หมายเหตุ ในประเด็นตัวบ่งชี้ที่ 3.3 และ 4.3 เป็นผลลัพธ์ของกระบวนการย่อย

รายงานผลการวิเคราะห์จุดแข็งและแนวทางเสริมเพื่อการพัฒนา องค์ประกอบที่ 2 – องค์ประกอบที่ 6

จุดแข็ง

1. อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรมีความพึงพอใจในการบริหารจัดการหลักสูตร
2. การจัดโครงการต่างๆเพื่อส่งเสริมและพัฒนาศักยภาพนักศึกษาอย่างต่อเนื่องในแต่ละชั้นปีสอดคล้องกับการจัดการเรียนการสอนทำให้ผลการดำเนินงานเป็นรูปธรรม
3. มีกระบวนการดูแลนักศึกษาโดยอาจารย์ที่ปรึกษา อาจารย์ในหลักสูตร และอาจารย์ผู้สอนอย่างใกล้ชิด นักศึกษามีความพึงพอใจมากถึงมากที่สุดต่อกระบวนการดูแลให้คำปรึกษา ทำให้อัตราการคงอยู่และอัตราการสำเร็จการศึกษาสูงขึ้น
4. มีผลงานวิชาการจากงานวิจัยของนักศึกษา และได้รับรางวัลระดับชาติอย่างต่อเนื่อง
5. หลักสูตรสามารถผลิตบัณฑิตที่มีคุณธรรม จริยธรรม เป็นที่ยอมรับของนายจ้าง ผู้ประกอบการและผู้ใช้บัณฑิตได้อย่างต่อเนื่อง
6. หลักสูตรมีการปรับปรุงการบริหารจัดการรายวิชาในหลักสูตรให้สอดคล้องกับสภาพของนักศึกษา ทำให้มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและทักษะดีขึ้น
7. หลักสูตรกำหนดอาจารย์ผู้สอนได้เหมาะสมกับอาจารย์ผู้สอนทุกรายวิชา
8. หลักสูตรสามารถดำเนินการจัดการเรียนการสอนที่เน้นให้นักศึกษาได้ฝึกปฏิบัติทั้งห้องเรียนและในภาคสนามและมีกิจกรรมเสริมทักษะให้กับนักศึกษาได้อย่างเหมาะสมและมีประสิทธิภาพ
9. มีสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้เพิ่มขึ้น มีการประยุกต์ใช้เครื่องมือ และเครือข่ายหน่วยงานที่สามารถใช้ทรัพยากรร่วมกันได้ทำให้มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและมีทักษะการปฏิบัติที่ดี

แนวทางเสริมจุดแข็ง

1. มหาวิทยาลัยจัดอบรมเกี่ยวกับแนวปฏิบัติ และบทบาทของอาจารย์ที่ปรึกษาในการกำกับดูแลนักศึกษาทั้งทางวิชาการและการใช้ชีวิตอย่างต่อเนื่องทุกรุ่น
2. เพิ่มทักษะภาษา การวิเคราะห์เชิงตัวเลข และการสื่อสารให้นักศึกษามากขึ้น เพื่อส่งเสริมให้นักศึกษาพัฒนาผลงานวิชาการให้สามารถนำเสนอในงานประชุมวิชาการในระดับที่สูงขึ้น
3. จัดเวทีให้แลกเปลี่ยนเรียนรู้กันทุกสิ้นภาคการศึกษา เพื่อระดมความคิด วิเคราะห์ วางแผน ปรับปรุงการดำเนินงานพัฒนานักศึกษาอย่างต่อเนื่อง และจัดการข้อร้องเรียนอย่างมีประสิทธิภาพ
4. จัดกิจกรรมเสริมทักษะการเรียนการสอนให้นักศึกษามีคุณภาพตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติอย่างต่อเนื่อง
5. มีการติดตามสถานะการทำงานของบัณฑิตที่จบอย่างต่อเนื่อง
6. ความพร้อมสำหรับการทำงานในอนาคตและการปรับตัวสำหรับการทำงานในอาชีพที่ไม่ตรงสายงาน
7. จัดกิจกรรมเกี่ยวกับการเตรียมความพร้อมในการสมัครงานเพื่อให้นักศึกษาเตรียมความพร้อมสำหรับการสมัครงานหลังจากสำเร็จการศึกษา และทราบถึงการปฏิบัติตนที่ดีสำหรับการทำงานในอนาคต เช่น ด้านบุคลิกภาพ การเขียน resume การสัมภาษณ์งาน อย่างต่อเนื่อง
8. ดำเนินการตามแนวปฏิบัติในการจัดการเรียนการสอน แล้วนำผลการประเมินมาพัฒนาอย่างต่อเนื่อง
9. จัดซื้ออุปกรณ์ตามลำดับความสำคัญตามความต้องการของผู้ใช้งาน

จุดที่ควรพัฒนา

1. อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรควรปฏิบัติตามแผนพัฒนาตนเอง
2. หลักสูตรวิเคราะห์แผนพัฒนาตนเองของอาจารย์และนำไปปฏิบัติ
3. ส่งเสริมให้อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรมีโอกาสศึกษาต่อในระดับปริญญาเอกเพิ่มขึ้น

4. ควรเพิ่มระดับคุณภาพของผลงานวิชาการให้อยู่ในมาตรฐานที่สูงขึ้นทั้งในระดับชาติและนานาชาติ
5. ควรให้อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรผลิตผลงานวิชาการอย่างต่อเนื่อง
6. การประชาสัมพันธ์หลักสูตรเพื่อเพิ่มความมั่นใจให้แก่ผู้สมัครและผู้ปกครอง
7. คณะและหลักสูตรจัดกิจกรรมพัฒนาความรู้ และทักษะของนักศึกษาที่สอดคล้องกัน เน้นกิจกรรมทางวิชาการมากขึ้น
8. เครื่องมือที่ใช้ต้องพัฒนาให้สามารถใช้ได้กับในทุกรายวิชาและกลุ่มนักศึกษา

ข้อเสนอแนะในการปรับปรุง/พัฒนา

1. หลักสูตรควรหาวิธีการลดภาระงานสอน เพื่อให้อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรสามารถทำผลงานวิชาการและงานวิจัยได้
2. จัดหาผู้สอนแทนหรือกระจายรายวิชาไปยังผู้สอนอื่น ๆ เพื่อเตรียมความพร้อมให้อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรเตรียมมาศึกษาต่อ
3. เพิ่มช่องทางและเน้นเนื้อหาในการประชาสัมพันธ์หลักสูตรให้มากขึ้น
4. หลักสูตรควรจัดกิจกรรมพัฒนานักศึกษาให้สอดคล้องกับคุณลักษณะบัณฑิตที่พึงประสงค์ โดยนักศึกษามีส่วนร่วมในการจัดกิจกรรมมากขึ้น
5. มีแผนการติดตามผลการเรียนอย่างต่อเนื่อง เพื่อกระตุ้นให้สามารถสำเร็จการศึกษาตามระยะเวลาที่กำหนด และประสานกับอาจารย์ผู้สอนวิชาแคลคูลัส และหลักสูตรคณิตศาสตร์เพื่อร่วมกันแก้ปัญหารายวิชาที่ตกค้าง
6. ควรมีการส่งเสริมและสนับสนุนให้บัณฑิตมีการพัฒนาตนเองตลอดเวลา เนื่องจากบัณฑิตที่จบส่วนใหญ่ประกอบอาชีพไม่ตรงตามสายงาน
7. ควรมีกิจกรรมแนะแนวอาชีพเพื่อเปิดโอกาสให้บัณฑิตมีทางเลือกในการประกอบอาชีพที่ตรงสาขาได้มากขึ้น
8. ควรเตรียมความพร้อมให้กับผู้เรียนตั้งแต่ในระยะเริ่มต้นเพื่อรองรับสถานการณ์ที่เปลี่ยนแปลงได้

ภาคผนวก



คำสั่งคณะกรรมการและเทคโนโลยี

ที่ 536 /2562

เรื่อง แต่งตั้งคณะกรรมการประกันคุณภาพหลักสูตร
คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏสงขลา ประจำปีการศึกษา 2562

เพื่อให้การดำเนินงานประกันคุณภาพหลักสูตร ของคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
มหาวิทยาลัยราชภัฏสงขลา เป็นไปด้วยความเรียบร้อยและมีประสิทธิภาพ คณะฯจึงขอแต่งตั้งคณะกรรมการ
ประกันคุณภาพหลักสูตร ดังนี้

- | | |
|---|-----------|
| 1. คณะบดีคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี | ที่ปรึกษา |
| 2. รองคณบดีฝ่ายวิชาการและประกันคุณภาพการศึกษา | ที่ปรึกษา |
| 3. รองคณบดีฝ่ายพัฒนานักศึกษาและกิจการพิเศษ | ที่ปรึกษา |
| 4. รองคณบดีฝ่ายวิจัยบริการวิชาการและวิเทศสัมพันธ์ | ที่ปรึกษา |

1. หลักสูตรวิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาวิชาฟิสิกส์ (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2559)

- | | | |
|------------------------|-------------|-------------------------------|
| 1. อาจารย์พะเยาว์ | ยงศิริวิทย์ | ประธานอนุกรรมการ |
| 2. อาจารย์ ดร.ธนพงศ์ | พันธุ์ทอง | อนุกรรมการ |
| 3. อาจารย์มูรณ์ | ดาโอะ | อนุกรรมการ |
| 4. อาจารย์ธีรพล | บัวทอง | อนุกรรมการ |
| 5. อาจารย์ ดร.บุรินทร์ | จันทร์เลิศ | อนุกรรมการและเลขานุการ |
| 6. นางสุภาพ | วุฒิพันธุ์ | อนุกรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ |

2. หลักสูตรวิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยียางและพอลิเมอร์ (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2559)

- | | | |
|-------------------------|---------------|-------------------------------|
| 1. อาจารย์เอกฤกษ์ | พุ่มนง | ประธานอนุกรรมการ |
| 2. อาจารย์ ดร.พิพัฒน์ | ลิมปะนพิทยาธร | อนุกรรมการ |
| 3. อาจารย์ ดร.วัชรินทร์ | สายน้ำใส | อนุกรรมการ |
| 4. อาจารย์ ดร.สุวิมล | ศิริวงศ์ | อนุกรรมการ |
| 5. ผศ.ดร.พลพัฒน์ | รวมเจริญ | อนุกรรมการและเลขานุการ |
| 6. นางวรรณฤติ | หมื่นพล | อนุกรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ |

3. หลักสูตรวิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาวิชาการจัดการสิ่งแวดล้อม (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2559)

- | | | |
|------------------------|------------|-------------------------------|
| 1. ผศ.ขวัญกมล | ขุนพิทักษ์ | ประธานอนุกรรมการ |
| 2. อาจารย์ ดร.สุชีวรรณ | ยอยรู้รอบ | อนุกรรมการ |
| 3. อาจารย์ ดร.สายสิริ | ไชยชนะ | อนุกรรมการ |
| 4. อาจารย์กมลนาวัน | อินทนิลจิต | อนุกรรมการ |
| 5. อาจารย์นันทดา | โปดำ | อนุกรรมการและเลขานุการ |
| 6. นางสุรัตนา | เพ็ญจรัส | อนุกรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ |

4. หลักสูตรวิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาวิชาเคมี (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2559)

1. อาจารย์ชนรรค์	พงศ์อาทิตย์	ประธานอนุกรรมการ
2. ผศ.ดร.วิภาพรรณ	คงเย็น	อนุกรรมการ
3. ผศ.ดร.จารุวรรณ	คำแก้ว	อนุกรรมการ
4. อาจารย์นันธิดา	ลิมเสฏฐ์	อนุกรรมการ
5. อาจารย์ ดร.ธีรยุทธ์	ศรียาเทพ	อนุกรรมการและเลขานุการ

5. หลักสูตรวิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาวิชาจุลชีววิทยาประยุกต์ (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2559)

1. อาจารย์ ดร.ภวิกา	มหาสวัสดิ์	ประธานอนุกรรมการ
2. ผศ.เสาวนิตย์	ชอบบุญ	อนุกรรมการ
3. อาจารย์วาสนา	มู่สา	อนุกรรมการ
4. อาจารย์ ดร.ปวีณา	ดิกิจ	อนุกรรมการและเลขานุการ
5. อาจารย์ ดร.อัจฉรา	เพิ่ม	อนุกรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ
6. นายปริญญ์	ทับเที่ยง	อนุกรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ

6. หลักสูตรวิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาวิชาชีววิทยา (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2559)

1. อาจารย์อรนุช	สุขอนันต์	ประธานอนุกรรมการ
2. ผศ.ศทวุธ	ไชยเทพ	อนุกรรมการ
3. อาจารย์ ดร.นุชจรินทร์	เพชรเกลี้ยง	อนุกรรมการ
4. อาจารย์ ดร.เบญจวรรณ	ยันต์วิเศษภักดี	อนุกรรมการและเลขานุการ
5. อาจารย์สุธินี	หิมยิ	อนุกรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ
6. นางสาวสุไวดา	สัสดี	อนุกรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ

7. หลักสูตรวิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์ (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2559)

1. ผศ.สารภี	จุลแก้ว	ประธานอนุกรรมการ
2. อาจารย์ยุพดี	อินทสร	อนุกรรมการ
3. อาจารย์โชติธรรม	ธารรักษ์	อนุกรรมการ
4. ผศ.กฤษณ์วรา	รัตนโอภาส	อนุกรรมการ
5. อาจารย์จกสิทธิ์	โอฬาริกชาติ	อนุกรรมการและเลขานุการ
6. นางสาวยุพดี	พันธุ์สะ	อนุกรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ

8. หลักสูตรวิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2559)

1. ผศ.นลินี	อินทมะโน	ประธานอนุกรรมการ
2. ผศ.ดร.ศศลักษณ์	ทองขาว	อนุกรรมการ
3. อาจารย์ญาณพัฒน์	ชูชื่น	อนุกรรมการ
4. อาจารย์เสรี	ชนะนะ	อนุกรรมการ
5. ผศ.ตินาถ	หล้าสุบ	อนุกรรมการและเลขานุการ
6. นางสาวสมลัคณ์	บัวทอง	อนุกรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ

9. หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาคณิตศาสตร์ (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2559)

1. อาจารย์สานิตย์	ฤทธิเดช	ประธานอนุกรรมการ
2. ผศ.ชิงชัย	วัฒนธรรมเมธี	อนุกรรมการ
3. อาจารย์อดิศักดิ์	เดินเพ็ชรหนอง	อนุกรรมการ
4. อาจารย์ ดร.ศิริฉัตร	ทิพย์ศรี	อนุกรรมการและเลขานุการ
5. อาจารย์ศรัณยา	เฮงสวัสดิ์	อนุกรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ
6. นางสาวชนิษฐา	แก้วท่าพญา	อนุกรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ

10. หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาคหกรรมศาสตร์ (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2559)

1. ผศ.ฐิตมาพร	หนูเนียม	ประธานอนุกรรมการ
2. ผศ.ดร.ทัศนาศ	ศิริโชติ	อนุกรรมการ
3. อาจารย์ ดร.สิริมาภรณ์	วัชรกุล	อนุกรรมการ
4. อาจารย์ ดร.สุรีย์พร	กังสนันท์	อนุกรรมการ
5. ผศ.พรชัย	พุทธรักษ์	อนุกรรมการและเลขานุการ
6. นางสาวรสสุคนธ์	ราชแก้ว	อนุกรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ

11. หลักสูตรสาธารณสุขศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาสาธารณสุขชุมชน (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2559)

1. อาจารย์ ดร.วรพล	หนู่นุ่น	ประธานอนุกรรมการ
2. อาจารย์ ดร.ภัสชนก	รัตนกรปรีดา	อนุกรรมการ
3. อาจารย์สุรัตน์สวัสดิ์	แซ่แต่	อนุกรรมการ
4. อาจารย์เยาวลักษณ์	เตียนวน	อนุกรรมการ
5. อาจารย์ ดร.จิตรวี	เชยชม	อนุกรรมการและเลขานุการ
6. นางสุนี	เพ็ชรนิล	อนุกรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ

12. หลักสูตรสาธารณสุขศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาสาธารณสุขชุมชน (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2556)

1. ผศ.ดร.คันธมาทน์	กาญจนภูมิ	ประธานอนุกรรมการ
2. อาจารย์ ดร.เพ็ญมาศ	สุคนธ์จิตต์	อนุกรรมการ
3. อาจารย์ ดร.ยุทธพงศ์	หล้า	อนุกรรมการ
4. อาจารย์ ดร.วันฉัตร	ศิริสาร	อนุกรรมการ
5. อาจารย์ ดร.จิรพัชร	พลอยนิลเพชร	อนุกรรมการและเลขานุการ
6. นางอมรรัตน์	ชูชื่น	ผู้ช่วยอนุกรรมการและเลขานุการ

13. หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาศาสตร์สุขภาพและสปา (หลักสูตรใหม่ พ.ศ. 2562)

1. อาจารย์ธนพร	อิสระทะ	ประธานอนุกรรมการ
2. อาจารย์ฤดีดาว	ช่างสาน	อนุกรรมการ
3. อาจารย์ณัฐวาท	บุญรัตน์	อนุกรรมการ
4. อาจารย์นพมาศ	ร่มเกตุ	อนุกรรมการ
5. อาจารย์วัชรภรณ์	พัทคัน	อนุกรรมการและเลขานุการ
6. นางสาวรสสุคนธ์	ราชแก้ว	ผู้ช่วยอนุกรรมการและเลขานุการ

หน้าที่

1. วางแผน ติดตามและทบทวนการดำเนินงานของหลักสูตร
2. จัดทำมาตรฐานคุณวุฒิสาขาวิชา รายละเอียดของหลักสูตร รายละเอียดของประสบการณ์ภาคสนาม

4

3. ติดตามและประเมินการบริหารหลักสูตร การจัดการทรัพยากรประกอบการเรียนการสอน การให้บริการให้คำแนะนำนักศึกษา และสถานประกอบการผู้ใช้บัณฑิต
4. จัดทำรายละเอียดของรายวิชาการ (มคอ.3) และรายละเอียดของประสบการณ์ภาคสนาม (มคอ.4) ให้ครบทุกรายวิชาจัดส่งฝ่ายวิชาการ และส่วนที่เกี่ยวข้อง อย่างน้อยก่อนการเปิดสอนในแต่ละภาคการศึกษา
5. จัดทำรายงานผลการดำเนินการของรายวิชา (มคอ.5) รายงานผลการดำเนินการของประสบการณ์ภาคสนาม (มคอ.6) และรายงานผลการดำเนินการของหลักสูตร (มคอ.7)

ทั้งนี้ตั้งแต่บัดนี้เป็นต้นไป จนกว่าจะมีคำสั่งเปลี่ยนแปลง

สั่ง ณ วันที่ 4 ตุลาคม พ.ศ. 2562

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.อนุมิตี เดชชนะ)
คณบดีคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี



คำสั่งมหาวิทยาลัยราชภัฏสงขลา

ที่ 1358 /2563

เรื่อง แต่งตั้งคณะกรรมการตรวจประเมินคุณภาพการศึกษาภายใน ผู้เข้าร่วม และเจ้าหน้าที่ปฏิบัติงาน
โครงการประเมินคุณภาพการศึกษาภายใน ระดับหลักสูตร ปีการศึกษา พ.ศ. 2562
คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏสงขลา

ด้วยคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ได้กำหนดจัดโครงการประเมินคุณภาพการศึกษาภายใน ระดับหลักสูตร ปีการศึกษา พ.ศ.2562 ในระหว่างวันที่ 8-19 มิถุนายน 2563 ระหว่างเวลา 08.00-16.00 น. โดยมีวัตถุประสงค์ 1) เพื่อติดตามผลการดำเนินงานตามตัวบ่งชี้ทุกองค์ประกอบของหลักสูตร 2) เพื่อให้หลักสูตรทราบผลการดำเนินงานตามตัวบ่งชี้ทุกองค์ประกอบ 3) เพื่อพัฒนางานด้านการประกันคุณภาพ การศึกษาภายในของหลักสูตรให้มีคุณภาพและยกระดับคุณภาพการศึกษาให้ได้มาตรฐานสากล 4) เพื่อเตรียม ความพร้อมรับการประเมินคุณภาพการศึกษาภายนอก

เพื่อให้การดำเนินงานดังกล่าวเป็นไปด้วยความเรียบร้อย บรรลุตามวัตถุประสงค์ของโครงการ อาศัยอำนาจตามมาตรา 31 (1) แห่งพระราชบัญญัติมหาวิทยาลัย พ.ศ. 2547 และคำสั่งสภามหาวิทยาลัย ราชภัฏสงขลา ที่ 17/2563 เรื่องแต่งตั้งผู้รักษาราชการแทนอธิการบดีมหาวิทยาลัยราชภัฏสงขลา จึงแต่งตั้ง คณะกรรมการตรวจประเมินคุณภาพการศึกษาภายใน ผู้เข้าร่วม และเจ้าหน้าที่ปฏิบัติงานโครงการประเมิน คุณภาพการศึกษาภายใน ระดับหลักสูตร ปีการศึกษา พ.ศ. 2562 คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏสงขลา ดังนี้

1. คณะกรรมการตรวจประเมินคุณภาพการศึกษาภายในและผู้เข้าร่วมโครงการ

1.1 หลักสูตรวิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาวิชาคณิตศาสตร์

คณะกรรมการตรวจประเมินฯ

1. ผศ.ดร.กรวิภา	ก้องกุล	ประธาน
2. รศ.ดร.รณสรณ์	ชินรัมย์	กรรมการ
3. อาจารย์ ดร.สุชีวรรณ	ยอยรู้รอบ	กรรมการและเลขานุการ
4. อาจารย์ ดร.ภัทราวรรณ	เพชรแก้ว	ผู้ช่วยกรรมการและเลขานุการ

ผู้เข้าร่วมโครงการ

5. ผศ.ชิงชัย	วัฒนธรรมเมธี
6. อาจารย์มาศกนิษฐ์	พันธ์พิพัฒน์ไพบูลย์
7. อาจารย์จิราภรณ์	กวดขัน
8. อาจารย์สายใจ	เพชรคงทอง
9. อาจารย์ ดร.ศิริฉัตร	ทิพย์ศรี
10. อาจารย์सानิตย์	ฤทธิเดช
11. อาจารย์ธีรพล	บัวทอง
12. อาจารย์อดิศักดิ์	เดินเพชรหนอง
13. อาจารย์ธีระพงศ์	คงแก้ว
14. นางสาวชนิษฐา	แก้วท่าพญา

ให้ผู้ที่มีรายชื่อข้างต้นเข้าร่วมโครงการประเมินคุณภาพการศึกษาภายใน ระดับหลักสูตร ประจำปีการศึกษา พ.ศ. 2562 ในรูปแบบปกติ ในวันที่ 10 มิถุนายน 2563 เวลา 08.00-16.00 น. ณ ห้องประชุมสกล นิลวรรณ คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏสงขลา

1.2 หลักสูตรวิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาวิชาการจัดการสิ่งแวดล้อม

คณะกรรมการตรวจประเมินฯ

1. ผศ.ดร.พริมาภ	คิดดี	ประธานกรรมการ
2. ผศ.ดร.วิภาพรรณ	คงเย็น	กรรมการ
3. อาจารย์เอมอร	อ่าวสกุล	กรรมการและเลขานุการ
4. อาจารย์นิตดา	โปดำ	ผู้ช่วยกรรมการและเลขานุการ

ผู้เข้าร่วมโครงการ

5. ผศ.ขวัญกมล	ขุนพิทักษ์
6. อาจารย์ ดร.สุชีวรรณ	ยอยรื้อบ
7. อาจารย์ ดร.สายสิริ	ไชยชนะ
8. อาจารย์กมลนาวัน	อินทจุติ
9. นางสาวธนา	เพ็ญจรัส
10. อาจารย์ ดร.สิริพร	บริรักษ์สุศักดิ์

ให้ผู้ที่มีรายชื่อข้างต้นเข้าร่วมโครงการประเมินคุณภาพการศึกษาภายใน ระดับหลักสูตร ประจำปีการศึกษา พ.ศ. 2562 ในวันที่ 11 มิถุนายน 2563 เวลา 08.00-16.00 น. โดยลำดับที่ 1, 10 ตรวจประเมินในรูปแบบออนไลน์โดยใช้ Microsoft Teams ณ บ้านพักหรือที่ทำงานของตนเอง และลำดับที่ 2-9 ตรวจประเมินในรูปแบบออนไลน์โดยใช้ Microsoft Teams และจัดเตรียมเอกสารหลักฐานประกอบการตรวจประเมิน ณ ห้องประชุมสกล นิลวรรณ คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏสงขลา

1.3 หลักสูตรวิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาวิชาชีววิทยาประยุกต์

คณะกรรมการตรวจประเมินฯ

1. ผศ.ดร.ถาวร	จันทโชติ	ประธาน
2. ผศ.ดร.วีระชัย	แสงฉาย	กรรมการ
3. รศ.ดร.ชุติษฐ	สุจริต	กรรมการและเลขานุการ
4. ผศ.ดร.อจธรา	เพิ่ม	ผู้ช่วยกรรมการและเลขานุการ

ผู้เข้าร่วมโครงการ

5. ผศ.เสาวนิตย์	ชอบบุญ
6. อาจารย์วาสนา	มู่สา
7. อาจารย์ ดร.นิศากร	วิทจิตสมบูรณ์
8. อาจารย์ ดร.ปวีณา	ดิกิจ
9. อาจารย์ ดร.สายใจ	วัฒนเสน
10. ผศ.ดร.ภวิกา	มหาสวัสดิ์
11. อาจารย์ผจงสุข	สุธาร์ตน์
12. อาจารย์ ดร.สิริมาภรณ์	วัชรกุล
13. นายปริญญา	ทับเที่ยง
14. นางสาวสุไวดา	สัสดี

ให้ผู้ที่มีรายชื่อข้างต้นเข้าร่วมโครงการประเมินคุณภาพการศึกษาภายใน ระดับหลักสูตร ประจำปีการศึกษา พ.ศ. 2562 ในรูปแบบออนไลน์โดยใช้ Microsoft Teams ในวันที่ 12 มิถุนายน 2563 เวลา 08.00-16.00 น. ณ บ้านพักหรือที่ทำงานของตนเอง

1.4 หลักสูตรวิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาวิชาเคมี

คณะกรรมการตรวจประเมินฯ

- | | | |
|----------------------|---------------|----------------------------|
| 1. ผศ.ดร.พิทักษ์ | อยู่มี | ประธาน |
| 2. อาจารย์ ดร.นิศากร | วิทจิตสมบูรณ์ | กรรมการ |
| 3. ผศ.ดร.กรุณา | แดงสุวรรณ | กรรมการและเลขานุการ |
| 4. ผศ.ดร.วิภาพรณ | คงเย็น | ผู้ช่วยกรรมการและเลขานุการ |

ผู้เข้าร่วมโครงการ

- | | |
|-----------------------|-------------|
| 5. ผศ.ดร.จรรุวรรณ | คำแก้ว |
| 6. อาจารย์ ดร.ระเบียบ | สุวรรณเพ็ชร |
| 7. อาจารย์ชนรรค์ | พงศ์อาทิตย์ |
| 8. อาจารย์ ดร.ธีรยุทธ | ศรียาเทพ |
| 9. นางสาวยุรี | ยาประจันทร |
| 10. นายหาสันต์ | สาเหล็ม |
| 11. ผศ.ดร.ทวีสิน | นาวารัตน์ |
| 12. ผศ.เชาวนิพร | ชีประเสริฐ |
| 13. อาจารย์จิราภา | คงเขียว |
| 14. อาจารย์นันธิดา | ลิ้มเสฏฐ์ |

ให้ผู้ที่มีรายชื่อข้างต้นเข้าร่วมโครงการประเมินคุณภาพการศึกษาภายใน ระดับหลักสูตร ประจำปีการศึกษา พ.ศ. 2562 ในวันที่ 15 มิถุนายน 2563 เวลา 08.00-16.00 น. โดยลำดับที่ 1-3, 11-14 ตรวจประเมินในรูปแบบออนไลน์โดยใช้ Microsoft Teams ณ บ้านพักหรือที่ทำงานของตนเอง และลำดับที่ 4-10 ตรวจประเมินในรูปแบบออนไลน์โดยใช้ Microsoft Teams และจัดเตรียมเอกสารหลักฐานประกอบการตรวจประเมิน ณ ห้องประชุมสกล นิลวรรณ คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏสงขลา

1.5 หลักสูตรวิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์

คณะกรรมการตรวจประเมินฯ

- | | | |
|------------------|-----------|----------------------------|
| 1. ผศ.ดร.สมพร | เรืองอ่อน | ประธาน |
| 2. อาจารย์ธีรเดช | เพชรแก้ว | กรรมการ |
| 3. อาจารย์เอมอร | อ่าวสกุล | กรรมการและเลขานุการ |
| 4. นางสาวยุพดี | พันธุ์สะ | ผู้ช่วยกรรมการและเลขานุการ |

ผู้เข้าร่วมโครงการ

- | | |
|--------------------|--------------|
| 5. อาจารย์จกสิทธิ์ | - โอหาริษาติ |
| 6. ผศ.สารภี | จุลแก้ว |
| 7. อาจารย์โชติธรรม | ธารรักษ์ |
| 8. อาจารย์ยุพดี | อินทสร |
| 9. ผศ.กฤษณ์วรา | รัตนโอภาส |
| 10. ผศ.พิกุล | สมจิตต์ |
| 11. ผศ.ดร.อำนาจ | ทองขาว |
| 12. ผศ.ดร.ทวีรัตน์ | นวลช่วย |

4

- | | |
|-----------------------|----------------|
| 13. ผศ.ดร.ศศลักษณ์ | ทองขาว |
| 14. อาจารย์ญาณพัฒน์ | ชูชื่น |
| 15. อาจารย์สกรรจ์ | รอดคล้าย |
| 16. อาจารย์เสรี | ชนะ |
| 17. ผศ.นลินี | อินทมะโน |
| 18. ผศ.ตินาถ | หล้าสุบ |
| 19. อาจารย์คมกฤษ | เจริญ |
| 20. อาจารย์ภาณุกร | ภูริปัญญานันท์ |
| 21. อาจารย์พัฒนะ | วรรณวิไล |
| 22. อาจารย์ ดร.เกศินี | บุญช่วย |
| 23. อาจารย์ ดร.ศศิน | จันทร์พวงทอง |

ให้ผู้ที่มีรายชื่อข้างต้นเข้าร่วมโครงการประเมินคุณภาพการศึกษาภายใน ระดับหลักสูตร ประจำปีการศึกษา พ.ศ. 2562 ในวันที่ 15 มิถุนายน 2563 เวลา 08.00-16.00 น. โดยลำดับที่ 1-3, 6-23 ตรวจประเมินในรูปแบบออนไลน์โดยใช้ Microsoft Teams ณ บ้านพักหรือที่ทำงานของตนเอง และลำดับที่ 4-5 ตรวจประเมินในรูปแบบออนไลน์โดยใช้ Microsoft Teams และจัดเตรียมเอกสารหลักฐานประกอบการตรวจประเมิน ณ ห้องประชุม 10-103 คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏสงขลา

1.6 หลักสูตรสาธารณสุขศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาสาธารณสุขชุมชน

คณะกรรมการตรวจประเมินฯ

- | | | |
|----------------------|-----------|----------------------------|
| 1. ผศ.ดร.สมเกียรติยศ | วรเดช | ประธาน |
| 2. ผศ.ดร.สุระพรรณ | จุลสุวรรณ | กรรมการ |
| 3. ผศ.เสาวนิตย์ | ชอบบุญ | กรรมการและเลขานุการ |
| 4. อาจารย์เยาวลักษณ์ | เตียนวน | ผู้ช่วยกรรมการและเลขานุการ |

ผู้เข้าร่วมโครงการ

- | | |
|--------------------------|-------------|
| 5. อาจารย์ ดร.วรพล | หนู่น |
| 6. อาจารย์สุรัตน์สวัสดิ์ | แช่แต่ |
| 7. อาจารย์ ดร.ภัสชนก | รัตนกรปรีดา |
| 8. อาจารย์ ดร.จิตรวี | เชยชม |
| 9. ผศ.ดร.คันธมาพันธ์ | กาญจนภูมิ |
| 10. นางสุณี | เพ็ชรนิล |
| 11. นางสาววิภา | คงไข |
| 12. นายกิตติ | เพชรสงค์ |

ให้ผู้ที่มีรายชื่อข้างต้นเข้าร่วมโครงการประเมินคุณภาพการศึกษาภายใน ระดับหลักสูตร ประจำปีการศึกษา พ.ศ. 2562 ในรูปแบบปกติ ในวันที่ 15 มิถุนายน 2563 เวลา 08.00-16.00 น. ณ ห้อง 301 อาคารเรียน 8 คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏสงขลา

1.7 หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ

คณะกรรมการตรวจประเมินฯ

- | | | |
|-------------------|-----------|----------------------------|
| 1. ผศ.ดร.สมพร | เรืองอ่อน | ประธาน |
| 2. อาจารย์ธีรเดช | เพชรแก้ว | กรรมการ |
| 3. อาจารย์เอมอร | อ่าวสกุล | กรรมการและเลขานุการ |
| 4. นางสาวสมลักษณ์ | บัวทอง | ผู้ช่วยกรรมการและเลขานุการ |

ผู้เข้าร่วมโครงการ

5. ผศ.ดร.ศศลักษณ์	ทองขาว
6. อาจารย์ญาณพัฒน์	ชูชื่น
7. อาจารย์เสรี	ชนะ
8. ผศ.นลินี	อินทมะโน
9. ผศ.ตินาถ	หล้าสุข
10. ผศ.พิบูล	สมจิตต์
11. ผศ.ดร.อำนาจ	ทองขาว
12. ผศ.ดร.ทวีรัตน์	นวลช่วย
13. อาจารย์กฤษดา	เพ็งอุบล
14. อาจารย์ยุพดี	อินทสร
15. อาจารย์จกสิทธิ์	โอฬาริชาติ
16. อาจารย์สกรรจ์	รอดคล้าย
17. ผศ.สารภี	จุลแก้ว
18. อาจารย์คมกฤษ	เจริญ
19. อาจารย์โชติธรรม	ธารักษ์
20. อาจารย์ภาณุกร	ภูริปัญญนันท์
21. อาจารย์พัฒนะ	วรรณวิไล
22. ผศ.กฤษณ์วรา	รัตนโอภาส
23. อาจารย์ ดร.เกศินี	บุญช่วย
24. อาจารย์ ดร.ศศิน	จันทร์พวงทอง

ให้ผู้ที่มีรายชื่อข้างต้นเข้าร่วมโครงการประเมินคุณภาพการศึกษาภายใน ระดับหลักสูตร ประจำปีการศึกษา พ.ศ. 2562 ในวันที่ 16 มิถุนายน 2563 เวลา 08.00-16.00 น. โดยลำดับที่ 1, 10-24 ตรวจประเมินในรูปแบบออนไลน์โดยใช้ Microsoft Teams ณ บ้านพักหรือที่ทำงานของคณาจารย์ลำดับที่ 2-9 ตรวจประเมินในรูปแบบออนไลน์โดยใช้ Microsoft Teams และจัดเตรียมเอกสาร 5 / 10 การตรวจประเมิน ณ ห้องประชุม 10-103 คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏ

1.8 หลักสูตรวิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาวิชาวิทยาศาสตร์สุขภาพและสปี

คณะกรรมการตรวจประเมินฯ

1. อาจารย์พิริยะลักษณ์	เพชรห้วยลึก	ประธาน
2. ผศ.ดร.กรรณา	แดงสุวรรณ	กรรมการ
3. ผศ.ณฐมน	เสมอนคิด	กรรมการและเลขานุการ
4. นางสาวรสสุคนธ์	ราชแก้ว	ผู้ช่วยกรรมการและเลขานุการ

ผู้เข้าร่วมโครงการ

5. อาจารย์ธนพร	อิสระทะ
6. อาจารย์ฤดีดาว	ช่างสาน
7. อาจารย์วัชรภรณ์	พัทคัน
8. อาจารย์ณัฐวาท	บุญรัตน์
9. อาจารย์นพมาศ	ร่มเกตุ

ให้ผู้ที่มีรายชื่อข้างต้นเข้าร่วมโครงการประเมินคุณภาพการศึกษาภายใน ระดับหลักสูตร ประจำปีการศึกษา พ.ศ. 2562 ในวันที่ 16 มิถุนายน 2563 เวลา 08.00-16.00 น. โดยลำดับที่ 1-3, 9 ตรวจ

ประเมินในรูปแบบออนไลน์โดยใช้ Microsoft Teams ณ บ้านพักหรือที่ทำงานของตนเอง และลำดับที่ 4-8 ตรวจสอบประเมินในรูปแบบออนไลน์โดยใช้ Microsoft Teams และจัดเตรียมเอกสารหลักฐานประกอบการตรวจประเมิน ณ ห้องประชุมสกล นิลวรรณ คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏสงขลา

1.9 หลักสูตรวิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาวิชาชีววิทยา

คณะกรรมการตรวจประเมินฯ

- | | | |
|------------------------|------------|----------------------------|
| 1. อาจารย์ ดร.ศันสรียา | วังกลางกูร | ประธาน |
| 2. รศ.ดร.โองการ | วนิชาชีวะ | กรรมการ |
| 3. ผศ.ดร.วีระชัย | แสงฉาย | กรรมการและเลขานุการ |
| 4. อาจารย์อรนุช | สุขอนันต์ | ผู้ช่วยกรรมการและเลขานุการ |

ผู้เข้าร่วมโครงการ

- | | |
|--------------------------|-----------------|
| 5. อาจารย์ ดร.เบญจวรรณ | ยันต์วิเศษภักดี |
| 6. นางสาวสุไวดา | สัสดี |
| 7. ผศ.ศทาวุธ | ไชยเทพ |
| 8. อาจารย์สุธินี | หิมยิ |
| 9. อาจารย์ ดร.นุชจรินทร์ | เพชรเกลี้ยง |
| 10. อาจารย์วีรยุทธ | ทองคง |

ให้ผู้ที่มีรายชื่อข้างต้นเข้าร่วมโครงการประเมินคุณภาพการศึกษาภายใน ระดับหลักสูตร ประจำปีการศึกษา พ.ศ. 2562 ในวันที่ 17 มิถุนายน 2563 เวลา 08.00-16.00 น. โดยลำดับที่ 1-2, 7-10 ตรวจสอบประเมินในรูปแบบออนไลน์โดยใช้ Microsoft Teams ณ บ้านพักหรือที่ทำงานของตนเอง และลำดับที่ 3-6 ตรวจสอบประเมินในรูปแบบออนไลน์โดยใช้ Microsoft Teams และจัดเตรียมเอกสารหลักฐานประกอบการตรวจประเมิน ณ ห้องประชุม 10-103 คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏสงขลา

1.10 หลักสูตรวิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาวิชาฟิสิกส์

คณะกรรมการตรวจประเมินฯ

- | | | |
|------------------|------------|----------------------------|
| 1. ผศ.ดร.ประสงค์ | เกษราธิคุณ | ประธานกรรมการ |
| 2. ผศ.กุลยุทธ | บุญแข็ง | กรรมการ |
| 3. อาจารย์อังคณา | อุทัยรัตน์ | กรรมการและเลขานุการ |
| 4. นางสุภาพ | วุฒิพันธุ์ | ผู้ช่วยกรรมการและเลขานุการ |

ผู้เข้าร่วมโครงการ

- | | |
|-----------------------|-------------|
| 5. ผศ.ดร.อนุมิตี | เดชนะ |
| 6. ผศ.วัฒนา | เดชนะ |
| 7. อาจารย์ ดร.บรรจง | ทองสร้าง |
| 8. อาจารย์พะเยาว์ | ยงศิริวิทย์ |
| 9. อาจารย์ศักดิ์ชาย | คณนคร |
| 10. อาจารย์นวรรตน์ | สีตะพงษ์ |
| 11. อาจารย์ ดร.ธนพงศ์ | พันธุ์ทอง |
| 12. อาจารย์ศราวุฒิ | ชูโลก |
| 13. อาจารย์พิชญ์ไพโล | ขุนพรรณราย |
| 14. อาจารย์มูรณ์ | ดาโอะ |
| 15. อาจารย์ ดร.ปฐนทร | จันทร์เลิศ |

ให้ผู้ที่มีรายชื่อข้างต้นเข้าร่วมโครงการประเมินคุณภาพการศึกษาภายใน ระดับหลักสูตร ประจำปีการศึกษา พ.ศ. 2562 ในรูปแบบปกติ ในวันที่ 17 มิถุนายน 2563 เวลา 08.00-16.00 น. ณ ห้องประชุมสกล นิลวรรณ คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏสงขลา

1.11 หลักสูตรวิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยียางและพอลิเมอร์

คณะกรรมการตรวจประเมินฯ

1. ผศ.ดร.ตุลยพงษ์	ตุลยพิทักษ์	ประธาน
2. ผศ.ดร.อนุวัติ	แช่ตั้ง	กรรมการ
3. อาจารย์เอมอร	อ่าวสกุล	กรรมการและเลขานุการ
4. นางวรรณฤดี	หมื่นพล	ผู้ช่วยกรรมการและเลขานุการ

ผู้เข้าร่วมโครงการ

5. อาจารย์ ดร.พิพัฒน์	ลิมปะนพิทยธร
6. อาจารย์ ดร.วัชรินทร์	สายน้ำใส
7. อาจารย์เอกฤกษ์	พุ่มนง
8. ผศ.ดร.พลพัฒน์	รวมเจริญ
9. อาจารย์รัฐพงษ์	หนูหมาด
10. อาจารย์ ดร.สุวิมล	ศิริวงศ์

ให้ผู้ที่มีรายชื่อข้างต้นเข้าร่วมโครงการประเมินคุณภาพการศึกษาภายใน ระดับหลักสูตร ประจำปีการศึกษา พ.ศ. 2562 ในวันที่ 17 มิถุนายน 2563 เวลา 08.00-16.00 น. โดยลำดับที่ 1-2 ตรวจประเมินในรูปแบบออนไลน์โดยใช้ Microsoft Teams ณ บ้านพักหรือที่ทำงานของตนเอง และลำดับที่ 3-10 ตรวจประเมินในรูปแบบออนไลน์โดยใช้ Microsoft Teams และจัดเตรียมเอกสารหลักฐานประกอบการตรวจประเมิน ณ อาคารเทคโนโลยียางและพอลิเมอร์ ชั้น 2 มหาวิทยาลัยราชภัฏสงขลา

1.12 หลักสูตรสาธารณสุขศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาสาธารณสุขชุมชน

คณะกรรมการตรวจประเมินฯ

1. อาจารย์ ดร.วัลลภา	เชยบัวแก้ว	ประธาน
2. รศ.ดร.สมศักดิ์	แก้วพลอย	กรรมการ
3. ผศ.ดร.ภวิกา	มหาสวัสดิ์	กรรมการและเลขานุการ
4. นางอมรรัตน์	ชูชื่น	ผู้ช่วยกรรมการและเลขานุการ

ผู้เข้าร่วมโครงการ

5. อาจารย์ ดร.เพ็ญมาศ	สุคนธ์จิตต์
6. อาจารย์ ดร.ยุทธพงศ์	หล้า
7. อาจารย์ ดร.จิราพัชร	พลอยนิลเพชร
8. อาจารย์ ดร.ภารดา	อุทโท
9. ผศ.ดร.คันธมาพันธ์	กาญจนภูมิ
10. อาจารย์ ดร.วันฉัตร	ศิริสาร
11. นางสุกานัน	ปาดังตะโร

ให้ผู้ที่มีรายชื่อข้างต้นเข้าร่วมโครงการประเมินคุณภาพการศึกษาภายใน ระดับหลักสูตร ประจำปีการศึกษา พ.ศ. 2562 ในวันที่ 18 มิถุนายน 2563 เวลา 08.00-16.00 น. โดยลำดับที่ 1 ตรวจประเมินในรูปแบบออนไลน์โดยใช้ Microsoft Teams ณ บ้านพักหรือที่ทำงานของตนเอง และลำดับที่ 2-11 ตรวจประเมินในรูปแบบออนไลน์โดยใช้ Microsoft Teams และจัดเตรียมเอกสารหลักฐานประกอบการตรวจประเมิน ณ ห้องประชุมสกล นิลวรรณ คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏสงขลา

1.13 หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาคหกรรมศาสตร์

คณะกรรมการตรวจประเมินฯ

1. อาจารย์อรพิน	ทิพย์เดช	ประธาน
2. ผศ.ดร.วีระชัย	แสงฉาย	กรรมการ
3. อาจารย์พิชญ์พีโล	ขุนพรรณราย	กรรมการและเลขานุการ
4. นางสาวรสสุคนธ์	ราชแก้ว	ผู้ช่วยกรรมการและเลขานุการ

ผู้เข้าร่วมโครงการ

5. ผศ.ดร.ทัศนาศรี	โชติ
6. ผศ.พรชัย	พุทธรักษ์
7. ผศ.ฐิติมาพร	ศรีรักษ์
8. อาจารย์ ดร.สุริยพร	กังสนันท์
9. อาจารย์ ดร.สิริมาภรณ์	วัชรกุล
10. นางสาวปัทมาภรณ์	ทองนวล
11. นายอนุชา	โชติการสกุล

ให้ผู้ที่มีรายชื่อข้างต้นเข้าร่วมโครงการประเมินคุณภาพการศึกษาภายใน ระดับหลักสูตร ประจำปีการศึกษา พ.ศ. 2562 ในรูปแบบปกติ ในวันที่ 18 มิถุนายน 2563 เวลา 08.00-16.00 น. ณ ห้อง 72-202 อาคารปฏิบัติการคหกรรมศาสตร์ คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏสงขลา

2. คณะกรรมการอำนวยการ

2.1 คณบดีคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี	ประธานกรรมการ
2.2 รองคณบดีฝ่ายวิชาการและประกันคุณภาพการศึกษา	รองประธานกรรมการ
2.3 รองคณบดีฝ่ายวิจัยบริการวิชาการและวิเทศสัมพันธ์	กรรมการ
2.4 รองคณบดีฝ่ายพัฒนานักศึกษาและกิจการพิเศษ	กรรมการ
2.5 ประธานหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาคณิตศาสตร์	กรรมการ
2.6 ประธานหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาการจัดการสิ่งแวดล้อม	กรรมการ
2.7 ประธานหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาจุลชีววิทยาประยุกต์	กรรมการ
2.8 ประธานหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเคมี	กรรมการ
2.9 ประธานหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ	กรรมการ
2.10 ประธานหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาสาธารณสุขชุมชน	กรรมการ
2.11 ประธานหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาชีววิทยา	กรรมการ
2.12 ประธานหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์	กรรมการ
2.13 ประธานหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาศาสตร์สุขภาพและสปา	กรรมการ
2.14 ประธานหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยียางและพอลิเมอร์	กรรมการ
2.15 ประธานหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาสัตวศาสตร์	กรรมการ
2.16 ประธานหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาฟิสิกส์	กรรมการ
2.17 ประธานหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาคหกรรมศาสตร์	กรรมการ
2.18 หัวหน้าสำนักงานคณบดีคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี	กรรมการและเลขานุการ

หน้าที่ ให้คำปรึกษา แนะนำ และอำนวยความสะดวก เพื่อให้การดำเนินงานเป็นไปด้วยความเรียบร้อย และบรรลุตามวัตถุประสงค์ของโครงการ

3. คณะกรรมการดำเนินงาน

3.1 กรรมการฝ่ายประสานงาน

3.1.1	อาจารย์ ดร.สุชีวรรณ	ยอยรู้รอบ	ประธานกรรมการ
3.1.2	นางสาวอุบลทิพย์	ทองซัง	กรรมการ
3.1.3	นางรอปิยะ	ขุนทหาร	กรรมการ
3.1.4	นางสาวพัชรวาลัย	ภูกระทาน	กรรมการ
3.1.5	นางสาวกุสุมา	เจอะอาแซ	กรรมการและเลขานุการ

หน้าที่ ปฏิบัติหน้าที่ในการประสานงานให้การดำเนินงานโครงการเป็นไปด้วยความเรียบร้อย

3.2 กรรมการฝ่ายสถานที่และโสตทัศนูปกรณ์

3.2.1	นายประภัสสร	นุ่นแก้ว	ประธานกรรมการ
3.2.2	นางอภิญา	ชูสุวรรณ	กรรมการ
3.2.3	นางราตรี	มิ่งเมือง	กรรมการ
3.2.4	นางสาวศิริประภา	ขวัญประดับ	กรรมการ
3.2.5	นายอดิเรก	ใจแก้ว	กรรมการ
3.2.6	นายป.พัน	มนตรี	กรรมการและเลขานุการ

หน้าที่ จัดเตรียมสถานที่ เครื่องเสียง คอมพิวเตอร์อุปกรณ์สำหรับการจัดการอบรม บันทึกภาพระหว่างการดำเนินการประชุม โดยปฏิบัติงาน ณ คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏสงขลา

3.3 กรรมการฝ่ายการเงินและพัสดุ ฝ่ายจัดเอกสาร และฝ่ายอาหาร

3.3.1	อาจารย์ ดร.สุชีวรรณ	ยอยรู้รอบ	ประธานกรรมการ
3.3.2	นางพิไลพร	คงเรือง	กรรมการ
3.3.3	นางอมรรัตน์	ชูชื่น	กรรมการ
3.3.4	นางสุณี	เพชรนิล	กรรมการ
3.3.5	นางสาวสมลักษณ์	บัวทอง	กรรมการ
3.3.6	นางสาวเพ็ญภา	ชินวงศ์	กรรมการ
3.3.7	นางสาวยุพดี	พันธุ์สะ	กรรมการ
3.3.8	นางสาวชนิษฐา	แก้วท่าพญา	กรรมการ
3.3.9	นางสาวรสสุคนธ์	ราชแก้ว	กรรมการ
3.3.10	นางสุรตนา	เพ็ญจำรัส	กรรมการ
3.3.11	นางสาวกุสุมา	เจอะอาแซ	กรรมการและเลขานุการ

หน้าที่ จัดเตรียมเอกสาร จัดบริการด้านอาหารกลางวัน และจัดทำเอกสารการเงิน จัดซื้อจัดจ้าง และการเบิกจ่ายโครงการจัดทำเอกสารการเงิน และการเบิกจ่ายโครงการ โดยปฏิบัติงาน ณ คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏสงขลา

ทั้งนี้ ให้ผู้มีรายชื่อดังกล่าวปฏิบัติหน้าที่ที่ได้รับมอบหมายอย่างเต็มความสามารถ โดยตรวจประเมินคุณภาพการศึกษาภายใน ประจำปีการศึกษา 2562 ระดับหลักสูตร ในระหว่างวันที่ 8-19 มิถุนายน 2563 โดยขอเบิกจ่ายจากงบประมาณ ดังนี้

1. จากงบประมาณเงินรายได้ (เงินบำรุงการศึกษา) ประจำปีงบประมาณ พ.ศ.2563 แผนงานพื้นฐานด้านการพัฒนาและเสริมสร้างศักยภาพทรัพยากรมนุษย์ ผลผลิต สนับสนุนการจัดการเรียนการสอน โครงการพัฒนางานระบบและประกันคุณภาพ กิจกรรมที่ 17 ประเมินคุณภาพการศึกษาภายใน ระดับหลักสูตร ปีการศึกษา พ.ศ. 2562 งบดำเนินงาน

2. จากงบประมาณรายจ่ายประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2563 แผนงานพื้นฐานด้านการพัฒนาและเสริมสร้างศักยภาพมนุษย์ ผลผลิตผู้สำเร็จการศึกษาด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี โครงการพัฒนาระบบและประกันคุณภาพ กิจกรรมที่ 4 ประเมินคุณภาพการศึกษาภายใน ระดับหลักสูตร ปีการศึกษา พ.ศ. 2562 งบเงินอุดหนุน

ลง ณ วันที่ 29 พฤษภาคม พ.ศ. 2563

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.พัตนา ศิริโชติ)

รักษาราชการแทนอธิการบดีมหาวิทยาลัยราชภัฏสงขลา