



รายงานการประเมินตนเอง (Self Assessment Report : SAR)

ปีการศึกษา 2565

(1 มิถุนายน 2565 – 31 พฤษภาคม 2566)

หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม

หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2564

คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

มหาวิทยาลัยราชภัฏสงขลา

คำนำ

หลักสูตรวิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาวิชาวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏสงขลา ดำเนินการจัดการเรียนการสอนตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษา และตามเกณฑ์การประกันคุณภาพการศึกษาภายใน มหาวิทยาลัยราชภัฏสงขลา ระดับหลักสูตร ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2564 หลักสูตรได้จัดทำรายงานผลการประกันคุณภาพการศึกษาภายใน โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อให้เป็นไปตามพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2561 เพื่อให้ข้อมูลสาธารณะที่เป็นประโยชน์ต่อผู้มีส่วนได้ส่วนเสียให้มั่นใจว่ามหาวิทยาลัยสามารถสร้างผลผลิตทางการศึกษาที่มีคุณภาพและมาตรฐานตามที่กำหนด

สาระสำคัญในรายงานฉบับนี้ แบ่งออกเป็น 3 ส่วน คือ

ส่วนที่ 1 ข้อมูลพื้นฐานของหลักสูตร

ส่วนที่ 2 ผลการดำเนินงานการประกันคุณภาพการศึกษาภายใน

ส่วนที่ 3 สรุปผลการประเมินตนเอง

ภาคผนวก

หลักสูตรวิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาวิชาวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม หวังเป็นอย่างยิ่งว่ารายงานการประเมินตนเอง ปีการศึกษา 2565 จะเป็นเอกสารแสดงข้อมูลผลการดำเนินงานของหลักสูตรในการประเมินคุณภาพ ซึ่งจะนำไปสู่การพัฒนาปรับปรุงหลักสูตร ตามเกณฑ์การประกันคุณภาพการศึกษาภายในระดับหลักสูตร แต่ละตัวบ่งชี้ให้มีประสิทธิภาพที่ดีขึ้นต่อไป

ลงชื่อ.....**ไพฑูริ ไกรภัก**.....

ประธานหลักสูตรหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต

สาขาวิชาวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม

สารบัญ

	หน้า
คำนำ	1
สารบัญ	2
บทสรุปผู้บริหาร	4
ส่วนที่ 1 ข้อมูลพื้นฐานของหลักสูตร	9
1. ข้อมูลทั่วไป	9
2. ประวัติความเป็นมาของหลักสูตร	9
3. อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร	10
4. อาจารย์ผู้สอน	11
5. สถานที่จัดการเรียนการสอน	13
6. ข้อมูลสรุปรายวิชาและคุณภาพการสอน	14
7. ผลการปรับปรุงตามข้อเสนอแนะของผลการประเมินคุณภาพการศึกษาปีที่ผ่านมา	33
ส่วนที่ 2 ผลการดำเนินงานการประกันคุณภาพการศึกษาภายใน	34
องค์ประกอบที่ 1 การกำกับมาตรฐาน	36
1.1 การบริหารจัดการหลักสูตรตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรที่กำหนดโดย สกอ.	37
องค์ประกอบที่ 2 บัณฑิต	40
2.1 คุณภาพบัณฑิตตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ	41
2.2 ร้อยละของบัณฑิตปริญญาตรีที่ดำเนินงานทำหรือประกอบอาชีพอิสระภายใน 1 ปี	43
องค์ประกอบที่ 3 นักศึกษา	46
3.1 การรับนักศึกษา	47
3.2 การส่งเสริมและพัฒนา นักศึกษา	64
3.3 ผลที่เกิดกับนักศึกษา	78
องค์ประกอบที่ 4 อาจารย์	84
4.1 การบริหารและพัฒนาอาจารย์	85
4.2 คุณภาพอาจารย์	95
4.3 ผลที่เกิดกับอาจารย์	103
องค์ประกอบที่ 5 หลักสูตร การเรียนการสอน การประเมินผู้เรียน	107
5.1 สาระของรายวิชาในหลักสูตร	108
5.2 การวางระบบผู้สอนและกระบวนการจัดการเรียนการสอน	118

5.3 การประเมินผู้เรียน	130
5.4 ผลการดำเนินงานหลักสูตรตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ	140
องค์ประกอบที่ 6 สิ่งสนับสนุนการเรียนรู้	150
6.1 สิ่งสนับสนุนการเรียนรู้	151
ส่วนที่ 3 สรุปผลการประเมินตนเอง	162
ตารางที่ 1 ผลการประเมินรายตัวบ่งชี้ตามองค์ประกอบคุณภาพ	162
ตารางที่ 2 ผลการประเมินคุณภาพการศึกษาภายใน ตามองค์ประกอบคุณภาพ	164
ตารางที่ 3 วิเคราะห์องค์ประกอบคุณภาพและตัวชี้วัดที่ใช้ประเมินคุณภาพการศึกษาภายใน	165
ตารางที่ 4 วิเคราะห์มาตรฐานการศึกษาของมหาวิทยาลัยราชภัฏ และตัวบ่งชี้ที่ใช้ประเมินคุณภาพการศึกษาภายใน ระดับหลักสูตร	166
ภาคผนวก	169
รายการข้อมูลพื้นฐาน Common Data Set ที่จัดเก็บในระบบ CHE QA Online ปีการศึกษา 2565	169

บทสรุปผู้บริหาร

หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏสงขลา เป็นหลักสูตรที่เปิดสอนในปี พ.ศ. 2564 โดยมีจัดการเรียนการสอนในระดับปริญญาตรี มีนักศึกษาทั้งหมด จำนวน 75 คน มีบุคลากร จำนวน 8 คน ประกอบด้วยอาจารย์ผู้รับชอบหลักสูตร อาจารย์ระดับปริญญาโท 3 คน อาจารย์ระดับปริญญาเอก 2 คน และเจ้าหน้าที่ 2 คน นอกจากนี้ยังมีอาจารย์ประจำหลักสูตรที่เพิ่งกลับมาจากการศึกษาต่ออีก 1 ท่าน

หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม มีการจัดการเรียนการสอนเพื่อให้นักศึกษามีคุณภาพตามวัตถุประสงค์ของหลักสูตร มีการจัดโครงการเพื่อบริการวิชาการให้กับท้องถิ่นอย่างต่อเนื่อง ในส่วนของนักศึกษาได้จัดโครงการศึกษาดูงาน และให้นักศึกษาได้ออกฝึกปฏิบัติจริงในรายวิชาต่าง ๆ กับสถานที่ฝึกประสบการณ์ และปฏิบัติสหกิจศึกษา ทั้งภาครัฐและภาคเอกชน ทั้งในและนอกท้องถิ่น อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรร่วมกับคณะและมหาวิทยาลัยจัดกิจกรรมเตรียมความพร้อมให้นักศึกษาเพื่อเสริมศักยภาพของนักศึกษามากขึ้น ในส่วนของการให้คำปรึกษา อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรร่วมกับอาจารย์ที่ปรึกษาและอาจารย์ผู้สอน ให้คำแนะนำด้านวิชาการและการดำเนินชีวิต มีช่องทางในการติดต่อหลากหลายช่องทางเพื่อให้เข้าถึงนักศึกษาและสะดวกในการติดต่อมากที่สุด โดยเน้นการใช้เทคโนโลยีที่ทันสมัย หลักสูตรได้จัดโครงการต่าง ๆ ซึ่งสอดคล้องกับแนวทางการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 เช่น โครงการศึกษาดูงานด้านนวัตกรรมสิ่งแวดล้อม รายวิชาการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม เทคโนโลยีการบำบัดน้ำเสีย เป็นต้น รวมถึงโครงการที่เกี่ยวข้องกับการทำนุบำรุงศิลปวัฒนธรรม เช่น โครงการสัมมนาวิชาการทางสิ่งแวดล้อมและอนุรักษ์เมืองเก่า นอกจากนี้ยังมีโครงการส่งเสริมคุณธรรมจริยธรรม เพื่อเสริมสร้างลักษณะการเป็นพลเมืองดี มีจิตสาธารณะ และการส่งเสริมการบูรณาการวิจัยกับการเรียนการสอน

หลักสูตรได้ส่งเสริมให้นักศึกษาเข้าร่วมสหกิจศึกษาเพิ่มขึ้น โดยในปีการศึกษา 2565 มีนักศึกษาเข้าร่วมสหกิจศึกษา คิดเป็นร้อยละ 66.67 และได้ส่งนักศึกษาเข้าร่วมการประกวดผลงานสหกิจศึกษา 1 โครงการ นอกจากนี้ยังมีอัตราการสำเร็จการศึกษาเพิ่มขึ้นจากปีการศึกษาที่ผ่านมา (ร้อยละ 0.00) โดยในปีการศึกษา 2565 มีผู้สำเร็จการศึกษาคิดเป็นร้อยละ 23.53

การประกันคุณภาพการศึกษาภายใน

หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏสงขลา ได้ดำเนินการพัฒนาระบบการประกันคุณภาพการศึกษามาอย่างต่อเนื่อง โดยได้ดำเนินการตามมาตรา 48 แห่งพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 และแก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 4) พ.ศ. 2562 และข้อ 3 แห่งกฎกระทรวงการประกันคุณภาพการศึกษา พ.ศ. 2561 คณะได้กำหนดกระบวนการทำงานเป็น 4 ส่วน ได้แก่ การวางแผน การดำเนินงานตามแผน การตรวจสอบประเมิน และการปรับปรุงพัฒนา ทั้งนี้ ในปีการศึกษา 2565 ได้มีการประเมินคุณภาพการศึกษาภายใน ระดับหลักสูตร วันที่ 15 มิถุนายน 2566

ผลการดำเนินงานการประกันคุณภาพการศึกษาภายใน

หลักสูตรวิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาวิชาวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏสงขลา ได้ดำเนินการประกันคุณภาพการศึกษาภายใน ปีการศึกษา 2565 ตามเกณฑ์การประกันคุณภาพการศึกษาภายใน มหาวิทยาลัยราชภัฏสงขลา ระดับหลักสูตร ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2564 ประกอบด้วย องค์ประกอบคุณภาพ จำนวน 6 องค์ประกอบ ดังนี้

ตารางที่ 1 ผลการประเมินคุณภาพการศึกษาภายในจำแนกตามองค์ประกอบคุณภาพ

องค์ประกอบคุณภาพ	จำนวนตัวบ่งชี้	คะแนนเฉลี่ย	ผลการประเมิน
องค์ประกอบที่ 1 การกำกับมาตรฐาน	-	-	ผ่าน
องค์ประกอบที่ 2 บัณฑิต	2	4.48	ดีมาก
องค์ประกอบที่ 3 นักศึกษา	3	3.67	ดี
องค์ประกอบที่ 4 อาจารย์	3	4.15	ดีมาก
องค์ประกอบที่ 5 หลักสูตร การเรียนการสอน การประเมินผู้เรียน	4	3.75	ดี
องค์ประกอบที่ 6 สิ่งสนับสนุนการเรียนรู้	1	4.00	ดี
คะแนนเฉลี่ยรวมทุกตัวบ่งชี้ของทุกองค์ประกอบ	13	3.95	ดี

ผลการประเมินตามองค์ประกอบคุณภาพ ได้คะแนนประเมินเฉลี่ย 3.95 ผลการประเมินอยู่ในระดับดี

เมื่อพิจารณารายองค์ประกอบแล้ว พบว่า มีองค์ประกอบที่ผลการประเมินอยู่ในระดับดีมาก จำนวน 2 องค์ประกอบ ได้แก่ องค์ประกอบที่ 2 ได้คะแนนประเมินเฉลี่ย 4.48 และองค์ประกอบที่ 4 ได้คะแนนประเมินเฉลี่ย 4.15 องค์ประกอบที่ผลการประเมินอยู่ในระดับดี จำนวน 3 องค์ประกอบ ได้แก่ องค์ประกอบที่ 3 ได้คะแนนประเมินเฉลี่ย 3.67 องค์ประกอบที่ 5 ได้คะแนนประเมินเฉลี่ย 3.75 และองค์ประกอบที่ 6 ได้คะแนนประเมินเฉลี่ย 4.00

ตารางที่ 2 การวิเคราะห์ผลประเมินคุณภาพการศึกษาภายในตามปัจจัยนำเข้า กระบวนการ และผลลัพธ์

องค์ประกอบคุณภาพ	คะแนนการประเมินเฉลี่ย				ผลการประเมิน
	ปัจจัยนำเข้า (I)	กระบวนการ (P)	ผลลัพธ์ (O)	รวม	
					0.00 - 1.50 ต้องปรับปรุงเร่งด่วน 1.51 - 2.50 ต้องปรับปรุง 2.51 - 3.50 ระดับพอใช้ 3.51 - 4.50 ระดับดี 4.51 - 5.00 ระดับดีมาก
องค์ประกอบที่ 1 การกำกับมาตรฐาน	ผ่าน				หลักสูตรได้มาตรฐาน
องค์ประกอบที่ 2 บัณฑิต	-	-	4.48	4.48	ดีมาก
องค์ประกอบที่ 3 นักศึกษา	-	3.50	4.00	3.67	ดี
องค์ประกอบที่ 4 อาจารย์	4.44	4.00	4.00	4.15	ดีมาก
องค์ประกอบที่ 5 หลักสูตร การเรียน การสอน การประเมินผู้เรียน	-	3.33	5.00	3.75	ดี
องค์ประกอบที่ 6 สิ่งสนับสนุนการเรียนรู้	-	4.00	-		น้อย
คะแนนเฉลี่ยรวมทุกตัวบ่งชี้ของทุกองค์ประกอบ	4.44	3.57	4.39	3.95	ดี
ผลการประเมิน	ดีมาก	ดี	ดีมาก	ดี	

การวิเคราะห์ผลประเมินคุณภาพการศึกษาภายในตามปัจจัยนำเข้า กระบวนการ และผลลัพธ์พบว่า

ปัจจัยนำเข้า (Input) มีผลการดำเนินงานอยู่ในระดับดีมาก มีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 4.44 กระบวนการ (Process) มีผลการดำเนินงานอยู่ในระดับดี มีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 3.57 ผลลัพธ์ (Output) มีผลการดำเนินงานอยู่ในระดับดีมาก มีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 4.39

จุดเด่นและแนวทางเสริม/จุดที่ควรพัฒนาและแนวทางปรับปรุง

จุดเด่นและแนวทางเสริม

1. บัณฑิตได้งานทำสูงถึงร้อยละ 90 ทั้งนี้ควรส่งเสริมให้บัณฑิตทำงานตรงสาย ผ่านการ บูรณาการ การเรียนกับการทำงาน (สหกิจศึกษา)
2. หลักสูตรมีการจัดกิจกรรมและโครงการต่าง ๆ เพื่อพัฒนานักศึกษาอย่างต่อเนื่อง โดยมหาวิทยาลัย และคณะควรจัดสรรงบประมาณสำหรับจัดโครงการเกี่ยวกับการส่งเสริมและพัฒนาให้นักศึกษาให้มากขึ้น
3. นักศึกษาในหลักสูตรมีแนวโน้มอัตราการคงอยู่เพิ่มขึ้น
4. อาจารย์ที่ปรึกษามีการควบคุมดูแลให้คำปรึกษาที่เข้มแข็ง (นักศึกษาพึงพอใจในระดับมากอย่างต่อเนื่อง)
5. อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรเข้าสู่ตำแหน่งทางวิชาการมากขึ้น ส่งผลให้คุณภาพอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรสูงขึ้น
6. อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรมีการตีพิมพ์เผยแพร่งานวิชาการอย่างต่อเนื่อง และอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรทุกท่านได้รับทุนสนับสนุนการวิจัยทั้งจากภายในและภายนอกมหาวิทยาลัย
7. หลักสูตรมีความพร้อมด้านสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ ทั้งในด้านสถานที่และครุภัณฑ์ ห้องปฏิบัติการ
8. นักศึกษาและอาจารย์มีความพึงพอใจสูงต่อการสนับสนุนการเรียนรู้ (ค่าเฉลี่ยคะแนนสูง)
9. หลักสูตรมีกระบวนการรับฟังความคิดเห็นและการประเมินเพื่อปรับปรุงในระดับหลักสูตร

จุดที่ควรพัฒนาและแนวทางปรับปรุง

1. หลักสูตรมีจำนวนนักศึกษาไม่เป็นไปตามแผนการรับนักศึกษาทุกปีการศึกษา
2. ควรส่งเสริมให้อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรทุกท่านมีผลงานวิชาการที่ตีพิมพ์เผยแพร่ในฐานข้อมูลวารสารวิชาการระดับชาติ/นานาชาติ
3. อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรควรตีพิมพ์ผลงานวิชาการในวารสารที่มีค่าน้ำหนักมากขึ้น เช่นวารสารวิชาการระดับนานาชาติ
4. ควรพัฒนาศักยภาพอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรให้เข้าสู่ตำแหน่งทางวิชาการ เพื่อให้เป็นไปตามเกณฑ์การประกันคุณภาพการศึกษา
5. สิ่งอำนวยความสะดวกทางกายภาพและระบบสาธารณูปโภค นักศึกษายังมีระดับความพึงพอใจต่ำกว่าด้านอื่น ๆ

ตารางที่ 5 ผลการดำเนินงานในปีที่ผ่านมา

องค์ประกอบคุณภาพ	คะแนนเฉลี่ย	ผลการประเมิน
องค์ประกอบที่ 1 การกำกับมาตรฐาน	ผ่าน	ผ่าน
องค์ประกอบที่ 2 บัณฑิต	4.36	ดีมาก
องค์ประกอบที่ 3 นักศึกษา	3.67	ดี
องค์ประกอบที่ 4 อาจารย์	3.96	ดี
องค์ประกอบที่ 5 หลักสูตร การเรียนการสอน การประเมินผู้เรียน	3.75	ดี
องค์ประกอบที่ 6 สิ่งสนับสนุนการเรียนรู้	4.00	ดี
คะแนนเฉลี่ยรวมทุกตัวบ่งชี้ของทุกองค์ประกอบ	3.89	ดี

ส่วนที่ 1 ข้อมูลพื้นฐานของหลักสูตร

1. ข้อมูลทั่วไป

1.1 รหัสหลักสูตร 25491641100862

1.2 ชื่อปริญญาและสาขาวิชา

ชื่อหลักสูตร (ภาษาไทย) : วิทยาศาสตร์บัณฑิต

ชื่อหลักสูตร (ภาษาอังกฤษ): Bachelor of Science

สาขาวิชา (ภาษาไทย) : วิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม

สาขาวิชา (ภาษาอังกฤษ) : Environmental Sciences

2. ประวัติความเป็นมาของหลักสูตร

หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม มหาวิทยาลัยราชภัฏสงขลาได้เริ่มดำเนินการเรียนการสอนมาตั้งแต่ปีการศึกษา 2538 และที่ผ่านมามีการปรับปรุงหลักสูตรครั้งแรกเมื่อปีการศึกษา 2543 และครั้งต่อมาในปีการศึกษา 2549 โดยเป็นหลักสูตรที่มีนักศึกษาให้ความสนใจเข้ารับการศึกษาร้อยต่อเนืองทุกปี และบัณฑิตของหลักสูตรได้รับการยอมรับจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้องเป็นอย่างดี โดยในระยะที่ผ่านมามีบัณฑิตที่ติดตามประเมินผลการใช้หลักสูตรอย่างต่อเนื่อง ได้แก่ แบบสอบถามการปฏิบัติงานของบัณฑิต

เนื่องจากการปรับปรุงโครงสร้างขององค์กรและหน่วยงานของรัฐที่เกี่ยวข้องด้านทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และสถานการณ์การเปลี่ยนแปลงด้านสิ่งแวดล้อมในระดับภูมิภาคและระดับโลก ดังนั้นเพื่อให้หลักสูตรวิทยาศาสตรสิ่งแวดล้อมเป็นหลักสูตรที่มีคุณภาพและทันสมัยเหมาะสมกับสถานการณ์ปัจจุบัน บัณฑิตที่จบการศึกษาสามารถนำความรู้ที่ได้รับไปประยุกต์ใช้ในการทำงานและการดำเนินชีวิตประจำวันได้อย่างมีประสิทธิภาพ และรักษาความสมดุลของฐานทรัพยากรธรรมชาติ รวมทั้งเพื่อให้เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานของสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา (สกอ.) หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏสงขลา จึงมีการปรับปรุงหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2555 ต่อมาในปี พ.ศ. 2559 ได้มีการปรับปรุงหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาการจัดการสิ่งแวดล้อม หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2559 และในปี พ.ศ. 2563 ได้มีการปรับปรุงเป็นหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2564

3. อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

3.1 อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร (ชุดที่ระบุใน มคอ.2)

ลำดับ	ชื่อ-สกุล	ตำแหน่ง วิชาการ	คุณวุฒิ-สาขาวิชา	สถาบันการศึกษา	ปีที่จบ
1	ดร.สายสิริ ไชยชนะ	อาจารย์	-Ph.D. (Environmental Sciences)	-University of East Anglia, United Kingdom	2560
			-วท.ม. (การจัดการสิ่งแวดล้อม)	-มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์	2545
			-วท.บ. (วิทยาศาสตร์พอลิเมอร์)	-มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์	2542
2	ดร.สุชีวรรณ ยอยรุ่งรอบ	อาจารย์	-วศ.ด. (วิศวกรรมสิ่งแวดล้อม)	-มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์	2553
			-วท.ม. (เทคโนโลยีสิ่งแวดล้อม)	-มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี	2543
			-วท.บ.(วิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม)	-มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์	2539
			-ส.บ. (อาชีพอนามัยและความปลอดภัย)	-มหาวิทยาลัยสุโขทัย ธรรมาธิราช	2553
3	ผศ.ขวัญกมล ขุนพิทักษ์	ผู้ช่วยศาสตราจารย์	-วท.ม. (การจัดการสิ่งแวดล้อม)	-มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์	2541
			-ศษ.บ. (คหกรรมศาสตร์) (เกียรติคุณอันดับ 2)	-มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์	2537
4	นางสาวนันทา โปดำ	อาจารย์	-วท.ม. (การจัดการสิ่งแวดล้อม)	-มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์	2549
			-วท.บ.(วิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม)	-สถาบันราชภัฏสงขลา	2546
5	นายกมลนาวิน อินทนูจิตร	อาจารย์	-วศ.ม. (วิศวกรรมสิ่งแวดล้อม)	-มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์	2552
			-วศ.บ. (วิศวกรรมสิ่งแวดล้อม)	-มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์	2549

3.2 อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร (ชุดปัจจุบัน)

ลำดับ	ชื่อ-สกุล	ตำแหน่งวิชาการ	คุณวุฒิ-สาขาวิชา	สถาบันการศึกษา	ปีที่จบ
1	ดร.สายสิริ ไชยชนะ	อาจารย์	-Ph.D. (Environmental Sciences)	-University of East Anglia, United Kingdom	2560
			-วท.ม. (การจัดการสิ่งแวดล้อม)	-มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์	2545
			-วท.บ. (วิทยาศาสตร์พอลิเมอร์)	-มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์	2542
2	ดร.สุชีวรรณ ยอยรัฐรอบ	อาจารย์	-วศ.ด. (วิศวกรรมสิ่งแวดล้อม)	-มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์	2553
			-วท.ม. (เทคโนโลยีสิ่งแวดล้อม)	-มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี	2543
			-วท.บ. (วิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม)	-มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์	2539
			-ส.บ. (อาชีพอนามัยและความปลอดภัย)	-มหาวิทยาลัยสุโขทัย ธรรมาธิราช	2553
3	ผศ.ขวัญกมล ขุนพิทักษ์	ผู้ช่วยศาสตราจารย์	-วท.ม. (การจัดการสิ่งแวดล้อม)	-มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์	2541
			-ศษ.บ. (คหกรรมศาสตร์) (เกียรตินิยมอันดับ 2)	-มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์	2537
4	นางสาวนันทดา โปดำ	อาจารย์	-วท.ม. (การจัดการสิ่งแวดล้อม)	-มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์	2549
			-วท.บ. (วิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม)	-สถาบันราชภัฏสงขลา	2546
5	นายกมลนาวิน อินทนูจิตร	อาจารย์	-วศ.ม. (วิศวกรรมสิ่งแวดล้อม)	-มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์	2552
			-วศ.บ. (วิศวกรรมสิ่งแวดล้อม)	-มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์	2549

4. อาจารย์ผู้สอน

4.1 อาจารย์ประจำ

- 1) ผู้ช่วยศาสตราจารย์ขวัญกมล ขุนพิทักษ์
- 2) อาจารย์ ดร.สุชีวรรณ ยอยรัฐรอบ
- 3) อาจารย์ ดร.สายสิริ ไชยชนะ
- 4) อาจารย์นันทดา โปดำ
- 5) ผู้ช่วยศาสตราจารย์กมลนาวิน อินทนูจิตร
- 6) อาจารย์ ดร.สิริพร ปริรัทวิสิฐศักดิ์
- 7) อาจารย์ศักดิ์ชาย คงนคร

- 8) ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วิภาพรรณ คงเย็น
- 9) อาจารย์อรนุช สุขอนันต์
- 10) อาจารย์ ดร.นิศากร วิหจิตสมบูรณ์
- 11) อาจารย์ ดร.ธีรยุทธ์ ศรียาเทพ
- 12) ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ทวิสิน นาวารัตน์
- 13) อาจารย์ศรีณยา เสงส์สวัสดิ์
- 14) ผู้ช่วยศาสตราจารย์สายใจ เพชรคงทอง
- 15) อาจารย์ยุพดี อินทสร
- 16) อาจารย์ศอลาสุดดีน สมาออน
- 17) ผู้ช่วยศาสตราจารย์เขาวนัพร ชีพประสพ
- 18) อาจารย์ชนรรค์ พงศ์อาทิตย์
- 19) อาจารย์ ดร.วัชรินทร์ สายน้ำใส
- 20) อาจารย์สุธินี หิมยิ
- 21) อาจารย์มาศกนิษฐ์ พันธุ์พิพัฒน์ไพบูลย์
- 22) อาจารย์จิราภรณ์ ทองบุญยัง
- 23) ผู้ช่วยศาสตราจารย์ศิริณวดี สุวิบูรณ์
- 24) ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.จารุวรรณ คำแก้ว
- 25) อาจารย์จิราภรณ์ กวดขัน
- 26) ผู้ช่วยศาสตราจารย์นันธิดา ลิ้มเสฏฐ์
- 27) อาจารย์อดิศักดิ์ เต็มเพชรหนอง
- 28) อาจารย์ ดร.ปิยธิดา บุญสนอง
- 29) ผู้ช่วยศาสตราจารย์รุ่งรังสิมา สัตยาไชย
- 30) ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ปนัดดา ศิริพานิช
- 31) ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ธนพงศ์ พันธุ์ทอง
- 32) อาจารย์ ดร.กนิษฐา พงศ์อาทิตย์
- 33) ผู้ช่วยศาสตราจารย์เมสันต์ สังขมณี
- 34) อาจารย์วีรยุทธ ทองคง
- 35) อาจารย์พัฒนะ วรรณวิไล
- 36) อาจารย์ธีรพล บัวทอง
- 37) อาจารย์มณี อินทพันธ์
- 38) อาจารย์กัลยวดี เรืองเดช

4.2 อาจารย์พิเศษ

- ไม่มี -

5. สถานที่จัดการเรียนการสอน

อาคาร 73 ชั้น 4 คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏสงขลา และคณะอื่นๆที่เกี่ยวข้อง ทั้งภายในและภายนอกมหาวิทยาลัยราชภัฏสงขลา

6. ข้อมูลสรุปรายวิชาและคุณภาพการสอน

6.1 สรุปผลรายวิชาที่เปิดสอนในภาค/ปีการศึกษา

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	การกระจายระดับคะแนน (ร้อยละ)														จำนวนนักศึกษา	
		A	B+	B	C+	C	D+	D	E	มส	P	ขส	I	IP	W	ลงทะเบียน	สอบผ่าน
กลุ่ม 654298																	
ภาคการศึกษาที่ 1																	
4231101	เคมี 1	0	0	0	0	1	2	8	2	0	0	0	0	0	5	18	11
4231102	ปฏิบัติการเคมี 1	0	1	3	7	4	1	2	0	0	0	0	0	0	18	18	
4331120	ชีววิทยา 1	0	0	1	1	3	11	2	0	0	0	0	0	0	18	18	
4331121	ปฏิบัติการชีววิทยา 1	9	3	2	3	0	1	0	0	0	0	0	0	0	18	18	
4511101	คณิตศาสตร์พื้นฐาน	2	1	0	2	1	0	5	7	0	0	0	0	0	18	11	
GESG408	การจัดการธุรกิจออนไลน์	2	1	6	5	3	1	0	0	0	0	0	0	0	18	18	
GESH209	วัฒนธรรมและอัตลักษณ์ท้องถิ่นสมัยใหม่	15	1	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	18	18	
ภาคการศึกษาที่ 2																	
4131014	ฟิสิกส์พื้นฐาน	2	0	1	3	4	3	2	3	0	0	0	0	0	18	15	
4131015	ปฏิบัติการฟิสิกส์พื้นฐาน	2	1	2	4	2	2	5	0	0	0	0	0	0	18	18	
4231103	เคมี 2	0	0	0	0	0	3	7	0	0	0	1	0	0	11	11	
4231104	ปฏิบัติการเคมี 2	0	0	4	5	2	0	0	0	0	0	0	0	0	11	11	
4331122	ชีววิทยา 2	0	0	0	0	10	1	4	3	0	0	0	0	0	18	15	
4331123	ปฏิบัติการชีววิทยา 2	2	9	4	2	1	0	0	0	0	0	0	0	0	18	18	
4461101	พื้นฐานทางวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม	3	7	3	4	0	0	1	0	0	0	0	0	0	18	18	
GESG401	การคิดในยุคดิจิทัล	0	0	0	1	0	0	2	0	0	0	0	0	0	3	3	
GESL101	ภาษาอังกฤษพาไป	0	0	0	0	2	2	6	2	0	0	0	0	0	12	10	
GESG304	ศาสตร์พระราชานี้เพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน	0	5	5	3	1	1	0	1	0	0	0	0	0	16	15	
กลุ่ม 644298																	
ภาคการศึกษาที่ 1																	
4232505	เคมีอินทรีย์พื้นฐาน	0	0	4	5	10	0	0	0	0	0	0	0	0	19	19	
4232506	ปฏิบัติการเคมีอินทรีย์พื้นฐาน	3	13	3	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	19	19	
4462101	นิเวศวิทยาสิ่งแวดล้อม	6	3	2	5	3	0	0	0	0	0	0	0	0	19	19	
4463206	ลุ่มน้ำและทะเลสาบสงขลา	14	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	19	19	

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	การกระจายระดับคะแนน (ร้อยละ)														จำนวนนักศึกษา	
		A	B+	B	C+	C	D+	D	E	มส	P	ขส	I	IP	W	ลงทะเบียน	สอบผ่าน
4511403	แคลคูลัสเบื้องต้น	1	1	0	4	0	2	2	0	0	0	0	0	0	9	19	10
GESL401	การคิดในยุคดิจิทัล	12	5	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	19	19	
GESL104	เฮฮาภาษามาลาย์	4	3	7	3	2	0	0	0	0	0	0	0	0	19	19	
ภาคการศึกษาที่ 2																	
4231103	เคมี 2	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	1	0	0	3	3
4232201	เคมีวิเคราะห์ 1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	14	14	0
4232202	ปฏิบัติการเคมีวิเคราะห์ 1	0	0	0	0	2	0	3	0	0	0	0	6	0	2	13	11
4232302	ชีวเคมีพื้นฐาน	0	0	0	0	1	1	6	5	0	0	0	0	0	4	17	8
4232303	ปฏิบัติการชีวเคมีพื้นฐาน	1	0	0	1	4	6	5	0	0	0	0	0	0	17	17	
4462301	พลังงานกับสิ่งแวดล้อม	0	1	1	0	2	4	0	0	0	0	0	0	0	8	8	
4463204	การจัดการทรัพยากรป่าไม้และสัตว์ป่า	2	2	0	2	1	0	0	0	0	0	0	0	0	7	7	
4511403	แคลคูลัสเบื้องต้น	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	1	
4521101	หลักสถิติ	1	1	0	3	0	1	6	4	0	0	0	0	1	16	11	
GESH201	ทักษะชีวิต	13	3	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	17	17	
GESL102	ภาษาอังกฤษพินิจฝัน	4	4	7	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	17	17	
กลุ่ม 634259																	
ภาคการศึกษาที่ 1																	
4212511	เคมีอินทรีย์พื้นฐาน	7	0	1	2	4	1	1	0	0	0	0	0	0	16	16	
4332105	ชีววิทยาในโลกปัจจุบัน	16	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	16	16	
4453209	การจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม	0	0	6	3	7	0	0	0	0	0	0	0	0	16	16	
4453312	เทคโนโลยีการบำบัดน้ำเสีย	6	4	5	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	16	16	
4453313	เครื่องมือสำหรับการวิเคราะห์ทางสิ่งแวดล้อม	6	3	2	3	2	0	0	0	0	0	0	0	0	16	16	
4453412	อาชีวอนามัยและความปลอดภัย	6	6	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	16	16	
4453504	วิจัยทางวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม	11	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	16	16	
4454502	สัมมนาทางวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม	8	8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	16	16	
ภาคการศึกษาที่ 2																	
4212205	เคมีวิเคราะห์ 1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4	4	0	

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	การกระจายระดับคะแนน (ร้อยละ)														จำนวนนักศึกษา	
		A	B+	B	C+	C	D+	D	E	มส	P	ขส	I	IP	W	ลงทะเบียน	สอบผ่าน
4453210	การจัดการขยะมูลฝอย	0	4	6	6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	16	16
4453212	การจัดการทรัพยากรดิน	0	1	3	3	4	3	2	0	0	0	0	0	0	0	16	16
4453214	การจัดการทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง	14	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	16	16
4453215	มลพิษทางอากาศ	3	5	2	5	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	16	16
4454503	วิจัยทางวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	16	16	0
4571211	คณิตศาสตร์พื้นฐาน	3	0	1	1	1	1	7	0	0	0	0	0	0	2	16	14
กลุ่ม 624259																	
ภาคการศึกษาที่ 1																	
4453211	การจัดการขยะอันตรายและขยะติดเชื้อ	1	6	4	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	12	12
4453213	การประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม	1	5	3	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	12	12
4453216	ระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ด้านสิ่งแวดล้อม	5	7	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	12	12
4453217	มลพิษทางเสียงและความสั่นสะเทือน	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	2
4453314	พลังงานกับสิ่งแวดล้อม	6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6	6
4453412	อาชีพอนามัยและความปลอดภัย	3	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4	4
4454217	สิ่งแวดล้อมกับการพัฒนาท้องถิ่น	11	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	11	11
4454503	วิจัยทางวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม	6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6	6
4454603	การเตรียมฝึกประสบการณ์วิชาชีพทางวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4	4
7000390	การเตรียมความพร้อมสหกิจศึกษา	8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	8	8
GESH0209	วัฒนธรรมและอัตลักษณ์ท้องถิ่นสมัยใหม่	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5	5
ภาคการศึกษาที่ 2																	
4454604	การฝึกประสบการณ์วิชาชีพทางวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4	4
7000490	สหกิจศึกษา	8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	8	8

6.2 การวิเคราะห์รายวิชาที่มีผลการเรียนไม่ปกติ (นำมาจาก มคอ.5 ของแต่ละรายวิชา)

รหัส	ชื่อ	ภาคการ	ความผิดปกติ	การตรวจ	เหตุที่ทำให้ผิดปกติ	มาตรการแก้ไข
4511 403	แคลคูลัส เบื้องต้น	1/2565	มีนักศึกษา ถอน (W) จำนวน 18 คน คิดเป็น 60.00 %		ด้วยลักษณะวิชาเป็นวิชา คำนวณต้องใช้ความรู้พื้น ฐาน บางคนนักศึกษาไม่มี พื้นฐาน	- ให้ทำโจทย์การบ้าน เพิ่มเพื่อให้ทบทวน ความรู้แต่ นักศึกษาก็ ไม่ทำกันมา เมื่อ เนื้อหาต่อเนื่องกันแต่ นักศึกษาก็ไม่ได้

6.3 รายวิชาที่ไม่เปิดสอนในปีการศึกษา

รายวิชา	ภาคการศึกษา
-	-

6.4 การเปิดรายวิชาในภาคหรือปีการศึกษา

รหัสวิชา/ชื่อรายวิชา /ภาคการศึกษา/ คำอธิบายรายวิชา	เหตุผลที่ไม่เปิดสอน	มาตรการที่ดำเนินการ
-	-	-

6.5 การแก้ไขกรณีที่มีการสอนเนื้อหาในรายวิชาไม่ครบถ้วน

รหัสวิชา/ชื่อรายวิชา / ภาคการศึกษา/คำอธิบาย รายวิชา	สาระหรือหัวข้อที่ขาด	สาเหตุที่ไม่ได้สอน	วิธีการแก้ไข
-	-	-	-

6.6 รายวิชาที่มีการประเมินคุณภาพการสอน และแผนการปรับปรุงจากผลการประเมิน

รหัสวิชา	ชื่อรายวิชา	ภาคการศึกษา	ผลการประเมินโดยนักศึกษา		แผนการปรับปรุง
			มี	ไม่มี	
กลุ่ม 654298					
4231101	เคมี 1	1/2565	✓ (4.58)		- จัดสรรเวลาในคาบให้นักศึกษาได้ทำแบบฝึกหัดเพิ่มมากขึ้น
4231102	ปฏิบัติการเคมี 1	1/2565	✓ (4.73)		- ปรับวิธีการสอนให้นักศึกษาฝึกคิด ฝึกการแสดงออกหน้าชั้นเรียนมากขึ้น
4331120	ชีววิทยา 1	1/2565	✓ (4.46)		- ปรับกิจกรรมการเรียนการสอนให้สอดคล้องกับสถานการณ์ในโลกปัจจุบัน
4331121	ปฏิบัติการชีววิทยา 1	1/2565	✓ (4.66)		- ปรับกิจกรรมการเรียนการสอนให้สอดคล้องกับสถานการณ์ในโลกปัจจุบัน
4511101	คณิตศาสตร์พื้นฐาน	1/2565	✓ (4.60)		- มีการปรับปรุงวิธีการสอนให้ทันต่อสถานการณ์ปัจจุบัน รวมทั้งปรับเนื้อหาให้มีความเหมาะสมกับช่วงเวลาตามแผนการเรียน
GESC408	การจัดการธุรกิจออนไลน์	1/2565	✓ (4.49)		- ปรับวิธีการสอน นักศึกษาได้ฝึกปฏิบัติจริงด้วยทักษะที่หลากหลายมากขึ้น - เพิ่มความรู้ใหม่ ๆ ด้านการตลาดออนไลน์ในยุคปัจจุบัน - ควรปรับแผนการจัดการเรียนการสอนให้มีความทันสมัยตามการเปลี่ยนแปลง โดยเน้นเทคโนโลยีด้านธุรกิจออนไลน์
GESH209	วัฒนธรรมและอัตลักษณ์ท้องถิ่นสมัยใหม่	1/2565	✓ (4.68)		- ปรับการรายงานหน้าชั้นเรียนให้เหมาะสมกับช่วงเวลา - แทรกกิจกรรมสร้างความร่วมมือทางด้านศิลปะและวัฒนธรรมกับหน่วยงานรัฐภายในจังหวัดสงขลา - จัดกิจกรรมศึกษาดูงานพื้นที่ในลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลา
4131014	ฟิสิกส์พื้นฐาน	2/2565	✓ (4.25)		- ในอนาคตน่าจะพัฒนาการสอนฟิสิกส์เพื่อการจัดการโรงงานอุตสาหกรรมมากขึ้น
4131015	ปฏิบัติการฟิสิกส์พื้นฐาน	2/2565	✓ (4.27)		- เรื่องของการทดลองในทางฟิสิกส์ น่าจะปรับปรุงเพื่อสามารถนำไปประยุกต์ใช้กับนักศึกษาวิชาเอกต่าง ๆ ให้มากกว่านี้ - โปรแกรมวิชาควรจัดหางบประมาณในการซ่อมแซมชุดการทดลองที่เสีย

รหัสวิชา	ชื่อรายวิชา	ภาคการศึกษา	ผลการประเมินโดยนักศึกษา		แผนการปรับปรุง
			มี	ไม่มี	
4231103	เคมี 2	2/2565	✓ (4.61)		<ul style="list-style-type: none"> - เพิ่มแบบฝึกหัดให้นักศึกษาฝึกทำมากขึ้น - ถามตอบในระหว่างเรียนให้มากขึ้น - สอดแทรกสื่อการสอนที่ทันสมัยเพื่อให้เกิดความเข้าใจมากขึ้น - มีการปรับปรุงประสิทธิภาพของรายวิชา โดยพิจารณาผลการประเมินการสอนโดยนักศึกษา - มีการรายงานรายวิชาโดยอาจารย์ผู้สอน เมื่อทบทวนประสิทธิผลของรายวิชาแล้ว - ให้อาจารย์ผู้สอนที่รับผิดชอบทบทวนเนื้อหาที่สอนและกลยุทธ์การสอนที่ใช้ และแนะนำเสนอแนวทางในการปรับปรุงและพัฒนาในรายงานรายวิชา
4231104	ปฏิบัติการเคมี 2	2/2565	✓ (4.42)		<ul style="list-style-type: none"> - อาจารย์ผู้สอนที่รับผิดชอบทบทวนเนื้อหาที่สอน และกลยุทธ์การสอนที่ใช้ และแนะนำเสนอ แนวทางใน การปรับปรุงและพัฒนาในรายงานรายวิชา - ปรับปรุงสื่อการสอนให้ทันสมัย สอดแทรกข้อมูลเพิ่มเติม
4331122	ชีววิทยา 2	2/2565	✓ (4.65)		<ul style="list-style-type: none"> - ปรับกิจกรรมการเรียนการสอนให้สอดคล้องกับสถานการณ์ในโลกปัจจุบัน
4331123	ปฏิบัติการชีววิทยา 2	2/2565	✓ (4.59)		<ul style="list-style-type: none"> - ปรับกิจกรรมการเรียนการสอนให้สอดคล้องกับสถานการณ์ในโลกปัจจุบัน
4461101	พื้นฐานทางวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม	2/2565	✓ (4.74)		<ul style="list-style-type: none"> - ปรับวิธีการสอนให้หลากหลาย และควรมีจัดหาวัสดุทัศนศึกษาให้สอดคล้องกับบทเรียน ทันสมัย ทันเหตุการณ์เข้าใจง่ายและหลากหลาย - ปรับวิธีการสอนให้หลากหลายและควรมีเพิ่มการจัดหาวัสดุทัศนศึกษาที่สอดคล้องกับบทเรียน - จัดให้นักศึกษาได้ไปศึกษานอกสถานที่ เช่น สิ่งแวดล้อมบริเวณภายในและภายนอกมหาวิทยาลัย ราชภัฏสงขลา
GESC401	การคิดในยุคดิจิทัล	2/2565	✓ (4.41)		<ul style="list-style-type: none"> - ปรับปรุงเนื้อหาให้ทันสมัย เช่น ยกตัวอย่างเหตุการณ์ทางคอมพิวเตอร์ที่เกิดขึ้นในปัจจุบัน

รหัสวิชา	ชื่อรายวิชา	ภาคการศึกษา	ผลการประเมินโดยนักศึกษา		แผนการปรับปรุง
			มี	ไม่มี	
GESL101	ภาษาอังกฤษพาไป	2/2565	✓ (4.37)		<ul style="list-style-type: none"> - มีการจัดวางแผนงานเป็นขั้นตอนและเป็นระบบมากขึ้น มีวิธีการสอนหลากหลาย โดยเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ และสื่อการสอนที่มีประสิทธิภาพเพิ่มขึ้น - มีการอธิบาย/ยกตัวอย่างประกอบการสอนเพิ่มมากขึ้น เพื่อให้ให้นักศึกษาเข้าใจเนื้อหาได้ชัดเจนยิ่งขึ้น - ให้นักศึกษามีส่วนร่วมในการแสดงออกทางการเรียนมากขึ้น (นำเสนอผลงาน) - ให้นักศึกษาฝึกทักษะ ฟัง พูด อ่าน เขียน มากขึ้นโดยอาจารย์เตรียมเอกสารการสอนเพิ่มเติม - จัดกิจกรรมให้นักศึกษามีการศึกษาค้นคว้าความรู้ทางด้านภาษาอังกฤษเพิ่มเติมจากที่เรียนรู้ภายนอกห้องเรียนด้วยตัวเอง - จัดสรรการคัดเลือกหนังสือเรียนของรายวิชานี้อย่างหลากหลาย เพื่อให้ใกล้เคียงกับจุดประสงค์ในการเรียนการสอนมากที่สุด
GESS304	ศาสตร์พระราชายิ่งยืน	2/2565	✓ (4.46)		
กลุ่ม 644298					
4232505	เคมีอินทรีย์พื้นฐาน	1/2565	✓ (4.63)		<ul style="list-style-type: none"> - นักศึกษามีพื้นฐานความรู้ทางเคมีค่อนข้างน้อย จึงได้อธิบายเพิ่มเติมให้กับนักศึกษาที่มีปัญหา และให้ทำแบบฝึกหัดเพิ่มขึ้น นอกจากนี้มีการมอบหมายงานให้นักศึกษาไปค้นคว้าเพิ่มเติมนอกห้องเรียน - นำผลที่ได้จากการประเมินของนักศึกษามาปรับปรุงประสิทธิภาพของรายวิชา - ให้อาจารย์ผู้สอนที่รับผิดชอบทบทวนเนื้อหาที่สอนและกลยุทธ์การสอน แล้วนำไปปรับปรุงและพัฒนาต่อไป - ควรปรับพื้นฐานทางด้านวิทยาศาสตร์ของนักศึกษาก่อนเข้าเรียน เนื่องจากนักศึกษามีความรู้พื้นฐานทางด้านวิทยาศาสตร์ไม่เพียงพอ ทำให้เกิดปัญหาการเรียนรู้ในทุกๆ รายวิชา - ควรมีระบบการสอบคัดเลือกนักศึกษาที่มีมาตรฐานและสามารถวัดความสามารถทางวิชาการของนักศึกษาได้อย่างแท้จริง ทั้งนี้จะช่วยทำให้นักศึกษาเรียนในรายวิชาต่าง ๆ ดีขึ้น
4232506	ปฏิบัติการเคมีอินทรีย์พื้นฐาน	1/2565	✓ (4.77)		<ul style="list-style-type: none"> - ควรอธิบายวิธีการทดลองในสัปดาห์ก่อนเริ่มการทดลอง และอธิบายซ้ำในคาบที่ทำการทดลอง อีกทั้งควรสุ่มกลุ่มนักศึกษาให้ออกมาสรุปวิธีการทดลองในแต่ละสัปดาห์

รหัสวิชา	ชื่อรายวิชา	ภาคการศึกษา	ผลการประเมินโดยนักศึกษา		แผนการปรับปรุง
			มี	ไม่มี	
4452106	นิเวศวิทยาสิ่งแวดล้อม	1/2565	✓ (4.60)		<ul style="list-style-type: none"> - ควรจัดหาวิดีโอเกี่ยวกับสถานการณ์ทางด้านนิเวศวิทยาสิ่งแวดล้อม - ควรมีการศึกษาดูงานสถานที่จริง เพื่อให้ให้นักศึกษาได้มีความเข้าใจในเนื้อหามากยิ่งขึ้น - ปรับวิธีการสอนให้หลากหลาย ปรับสัดส่วนการเก็บคะแนนให้สอดคล้องกับรูปแบบการเรียนรู้ของนักศึกษา
4463206	ลุ่มน้ำและทะเลสาบสงขลา	1/2565	✓ (4.79)		<ul style="list-style-type: none"> - ปรับการรายงานหน้าชั้นเรียนให้เหมาะสมกับช่วงเวลา - แทรกกิจกรรมสร้างความร่วมมือทางด้านสิ่งแวดล้อมกับหน่วยงานรัฐภายในจังหวัดสงขลา - จัดกิจกรรมศึกษาดูงานพื้นที่ในลุ่มน้ำสิ่งแวดล้อมเพื่อการพัฒนาท้องถิ่น - จัดให้นักศึกษาได้ไปศึกษานอกสถานที่ เช่น พื้นที่ในลุ่มน้ำสิ่งแวดล้อมเพื่อการพัฒนาท้องถิ่นที่เกี่ยวข้องในรายวิชาอย่างต่อเนื่องทุกปี - อยากให้ทางหลักสูตรเห็นความสำคัญของจิตอาสาของนักศึกษาในรายวิชาที่ประยุกต์ใช้องค์ความรู้ทางด้านสิ่งแวดล้อมเพื่อการพัฒนาท้องถิ่นเพราะปัจจุบันเป็นกิจกรรมที่นักศึกษาและอาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชาสนับสนุนเท่านั้น
4511403	แคลคูลัสเบื้องต้น	1/2565	✓ (4.32)		<ul style="list-style-type: none"> - ปรับปรุงเนื้อหาวิชา โดยจะตัดเนื้อหาเรื่องสมการเชิงตัวแปรเสริมออก เนื่องจากไม่ได้นำไปใช้ในรายวิชาที่สูงขึ้น แต่จะเพิ่มเนื้อหาเรื่องฟังก์ชันตรีโกณมิติ ฟังก์ชันเลขชี้กำลัง ฟังก์ชันลอการิทึม เพื่อนำความรู้ไปใช้ในการหาค่าลิมิตและอนุพันธ์ของฟังก์ชันอดิศัย และปรับวิธีการสอนให้ช้าลงกว่าเดิม เพิ่มตัวอย่าง และซักถามหรือให้นักศึกษาซักถาม ให้นักศึกษาค้นคว้าด้วยตัวเองมากขึ้น
GESL401	การคิดในยุคดิจิทัล	1/2565	✓ (4.32)		<ul style="list-style-type: none"> - ตัวเนื้อหามีการปรับปรุงให้ทันสมัยทันต่อสถานการณ์ปัจจุบันมากยิ่งขึ้น - จัดเตรียมแผนการสอน และเอกสารที่เกี่ยวข้องไว้ให้เพียงพอและเหมาะสมกับสถานการณ์
GESL104	เฮฮาภาษามาเลย์	1/2565	✓ (4.50)		<ul style="list-style-type: none"> - ปรับเปลี่ยนเนื้อหาให้เหมาะสมกับระยะเวลา

รหัสวิชา	ชื่อรายวิชา	ภาคการศึกษา	ผลการประเมินโดยนักศึกษา		แผนการปรับปรุง
			มี	ไม่มี	
4231103	เคมี 2	2/2565	✓ (4.78)		<ul style="list-style-type: none"> - เพิ่มแบบฝึกหัดให้นักศึกษาฝึกทำมากขึ้น - ถามตอบในระหว่างเรียนให้มากขึ้น - สอดแทรกสื่อการสอนที่ทันสมัยเพื่อให้เกิดความเข้าใจมากขึ้น - มีการปรับปรุงประสิทธิภาพของรายวิชา โดยพิจารณาผลการประเมินการสอนโดยนักศึกษา - มีการรายงานรายวิชาโดยอาจารย์ผู้สอน เมื่อทบทวนประสิทธิผลของรายวิชาแล้ว - ให้อาจารย์ผู้สอนที่รับผิดชอบทบทวนเนื้อหาที่สอนและกลยุทธ์การสอนที่ใช้ และแนะนำเสนอแนวทางในการปรับปรุงและพัฒนาในรายงานรายวิชา - ให้นักศึกษาฝึกทำแบบฝึกหัดในคาบให้มากขึ้น
4232201	เคมีวิเคราะห์ 1	2/2565	✓ (4.67)		<ul style="list-style-type: none"> - มีการปรับปรุงประสิทธิภาพของรายวิชา โดยพิจารณาผลการประเมินการสอนโดยนักศึกษา - มีการรายงานรายวิชาโดยอาจารย์ผู้สอน เมื่อทบทวนประสิทธิผลของรายวิชาแล้ว - ให้อาจารย์ผู้สอนที่รับผิดชอบทบทวนเนื้อหาที่สอนและกลยุทธ์การสอนที่ใช้ และแนะนำเสนอแนวทางในการปรับปรุงและพัฒนาในรายงานรายวิชา - จัดให้มีการประเมินการสอน 2 ครั้ง/ภาคเรียน - จัดให้มีการแบ่งกลุ่มย่อยในชั้นเรียนเพื่อให้นักศึกษามีการแลกเปลี่ยนและร่วมกันแสดงความคิดเห็นในการแก้โจทย์ปัญหา แล้วนำเสนอหน้าชั้นเรียนหรือรูปแบบออนไลน์ - เพิ่มรูปแบบการเรียนการสอนให้ผู้เรียนสามารถพัฒนา ทักษะการคิดวิเคราะห์อย่างเป็นระบบผ่านกระบวนการต่าง ๆ เช่น การให้คำจำกัดความ การถอดความ การสรุปความ การวิเคราะห์และสืบค้นข้อมูล เป็นต้น - เพิ่มทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข โดยการเพิ่มจำนวนโจทย์ - ควรปรับช่วงคะแนนของเกรด D จนถึงเกรด C (ประเมินผลแบบอิงกลุ่ม) ส่วนช่วงคะแนนของเกรด C+ จนถึงเกรด A (ประเมินผลแบบอิงเกณฑ์) - ควรเข้มงวดกับการให้คะแนนในรายวิชาเคมี 1 และวิชาเคมี 2 เนื่องจากนักศึกษามีความรู้ในรายวิชาดังกล่าวไม่เพียงพอที่จะนำมาใช้ในการคิดวิเคราะห์และแก้โจทย์ปัญหาได้

รหัสวิชา	ชื่อรายวิชา	ภาคการศึกษา	ผลการประเมินโดยนักศึกษา		แผนการปรับปรุง
			มี	ไม่มี	
4232202	ปฏิบัติการเคมีวิเคราะห์ 1	2/2565	✓ (4.03)		<ul style="list-style-type: none"> - มีการปรับปรุงประสิทธิภาพของรายวิชา โดยพิจารณาผลการประเมินการสอนโดยนักศึกษา - มีการรายงานรายวิชาโดยอาจารย์ผู้สอน เมื่อทบทวนประสิทธิผลของรายวิชาแล้ว - ให้อาจารย์ผู้สอนที่รับผิดชอบทบทวนเนื้อหาที่สอนและกลยุทธ์การสอนที่ใช้ และแนะนำเสนอแนวทางในการปรับปรุงและพัฒนาในรายงานรายวิชา - ควรจัดรูปแบบการเรียนการสอนให้ผู้เรียนสามารถพัฒนาทักษะการคิดวิเคราะห์อย่างเป็นระบบ มีเหตุมีผลตาม หลักการและวิธีการทางวิทยาศาสตร์ - ควรเข้มงวดกับการให้คะแนนในรายวิชาเคมี 1 และวิชาเคมี 2 เนื่องจากนักศึกษามีความรู้ในรายวิชาดังกล่าวไม่เพียงพอที่จะนำมาใช้ในการคิดวิเคราะห์และแก้โจทย์ปัญหาในวิชาเคมีวิเคราะห์ 1 ได้
4232302	ชีวเคมีพื้นฐาน	2/2565	✓ (3.88)		<ul style="list-style-type: none"> - เพิ่มเติมกิจกรรมในชั้นเรียน - ปรับเกณฑ์การเก็บคะแนนในรายวิชา
4232303	ปฏิบัติการชีวเคมีพื้นฐาน	2/2565	✓ (3.91)		<ul style="list-style-type: none"> - ให้นักศึกษาศึกษาวิธีการทำปฏิบัติการก่อนล่วงหน้า และจัดทำแบบแผนการปฏิบัติการ รวมทั้งให้มีการทดสอบด้านทักษะการปฏิบัติการที่เน้นการนำความรู้และเทคนิคจากการปฏิบัติจริงมาปฏิบัติซ้ำในรูปแบบของการฝึกปฏิบัติด้วยการคิดของตัวนักศึกษาเองเพิ่มขึ้น
4462301	พลังงานกับสิ่งแวดล้อม	2/2565	✓ (4.25)		<ul style="list-style-type: none"> - ปรับวิธีการสอนให้หลากหลาย และควรมีจัดหาวัสดุทัศนให้สอดคล้องกับบทเรียนและมีความทันสมัย ทันเหตุการณ์ เข้าใจง่าย และหลากหลาย - จัดให้นักศึกษาได้ไปศึกษานอกสถานที่ เช่น สถานประกอบการที่เกี่ยวข้องทางด้านพลังงานกับสิ่งแวดล้อม
4463204	การจัดการทรัพยากรป่าไม้และสัตว์ป่า	2/2565	✓ (4.77)		<ul style="list-style-type: none"> - ปรับวิธีการสอนให้หลากหลาย และควรมีจัดหาวัสดุทัศนให้สอดคล้องกับบทเรียนและมีความทันสมัย ทันเหตุการณ์ เข้าใจง่าย และหลากหลาย
4511403	แคลคูลัสเบื้องต้น	2/2565	✓ (3.81)		<ul style="list-style-type: none"> - ปรับวิธีการสอนให้ช้าลง ให้นักศึกษาค้นคว้าด้วยตัวเองมากขึ้น
4521101	หลักสถิติ	2/2565	✓ (4.21)		<ul style="list-style-type: none"> - มีการปรับปรุงวิธีการสอนให้ทันต่อสถานการณ์ปัจจุบัน รวมทั้งปรับเนื้อหาให้มีความเหมาะสมกับช่วงเวลา ตามแผนการเรียน

รหัสวิชา	ชื่อรายวิชา	ภาคการศึกษา	ผลการประเมินโดยนักศึกษา		แผนการปรับปรุง
			มี	ไม่มี	
GESH201	ทักษะชีวิต	2/2565		✓	<ul style="list-style-type: none"> - มีการจัดทำแผนการสอน/กิจกรรมการเรียนการสอนให้เหมาะสมกับผู้เรียนแต่ละกลุ่ม - ใช้เทคโนโลยีที่หลากหลาย เพื่อการจัดการเรียนการสอนที่ดียิ่งขึ้น
GESL102	ภาษาอังกฤษพิชิตฝัน	2/2565	✓ (4.12)		<ul style="list-style-type: none"> - มีการจัดวางแผนงานเป็นขั้นตอนและเป็นระบบมากขึ้น มีวิธีการสอนหลากหลาย โดยเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ และสื่อการสอนที่มีประสิทธิภาพเพิ่มขึ้น - มีการอธิบาย ยกตัวอย่างประกอบการสอนเพิ่มมากขึ้น เพื่อให้ให้นักศึกษาเข้าใจเนื้อหาได้ชัดเจนยิ่งขึ้น - มีการจัดทำเอกสารแบบฝึกหัดเพิ่มเติมให้นักศึกษา เพื่อเสริมสร้างความเข้าใจในเนื้อหา - จัดกิจกรรมให้นักศึกษามีการศึกษาค้นคว้าความรู้ทางด้านภาษาอังกฤษเพิ่มเติมจากที่เรียนรู้ภายนอกห้องเรียนด้วย ตัวของนักศึกษาเอง - สนับสนุนให้หน่วยงานผู้รับผิดชอบรายวิชาศึกษาทั่วไป จัดให้มีการผลิตตำรา เพื่อใช้เป็นมาตรฐานเดียวกัน
กลุ่ม 634259					
4212511	เคมีอินทรีย์พื้นฐาน	1/2565	✓ (4.61)		<ul style="list-style-type: none"> - นำผลที่ได้จากการประเมินของนักศึกษามาปรับปรุงประสิทธิภาพของรายวิชา - ให้อาจารย์ผู้สอนที่รับผิดชอบทบทวนเนื้อหาที่สอนและกลยุทธ์การสอน แล้วนำไปปรับปรุง และพัฒนาต่อไป - ควรปรับพื้นฐานทางด้านวิทยาศาสตร์ของนักศึกษา ก่อนเข้าเรียน เนื่องจากนักศึกษามีความรู้พื้นฐานทางด้านวิทยาศาสตร์ไม่เพียงพอ ทำให้เกิดปัญหาการเรียนรู้อันทุก ๆ รายวิชา - ควรมีระบบการสอบคัดเลือกนักศึกษาที่มีมาตรฐาน และสามารถวัดความสามารถทางวิชาการของ นักศึกษาได้อย่างแท้จริง ทั้งนี้จะช่วยทำให้นักศึกษาเรียนในรายวิชาต่าง ๆ ได้ดีขึ้น
4332105	ชีววิทยาในโลกปัจจุบัน	1/2565	✓ (4.48)		<ul style="list-style-type: none"> - ปรับกิจกรรมการเรียนการสอนและเนื้อหาย่อยในบทเรียนให้สอดคล้องกับสถานการณ์ในโลกปัจจุบัน
4453209	การจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม	1/2565	✓ (4.38)		<ul style="list-style-type: none"> - ปรับวิธีการสอนให้หลากหลาย ปรับสัดส่วนการเก็บคะแนนให้สอดคล้องกับรูปแบบการเรียนของนักศึกษา - จัดให้นักศึกษาได้ไปศึกษานอกสถานที่ เช่น สถานประกอบการที่เกี่ยวข้องทางด้านสิ่งแวดล้อม

รหัสวิชา	ชื่อรายวิชา	ภาคการศึกษา	ผลการประเมินโดยนักศึกษา		แผนการปรับปรุง
			มี	ไม่มี	
4453312	เทคโนโลยีการบำบัดน้ำเสีย	1/2565	✓ (4.49)		- ปรับวิธีการสอนให้หลากหลาย ปรับสัดส่วนการเก็บคะแนนให้สอดคล้องกับรูปแบบการเรียนรู้ของนักศึกษา
4453313	เครื่องมือสำหรับการวิเคราะห์ทางสิ่งแวดล้อม	1/2565	✓ (4.34)		- ปรับวิธีการสอนให้หลากหลาย ปรับสัดส่วนการเก็บคะแนนให้สอดคล้องกับรูปแบบการเรียนรู้ของนักศึกษา
4453412	อาชีพอนามัยและความปลอดภัย	1/2565	✓ (4.50)		- ปรับวิธีการสอนให้หลากหลาย ปรับสัดส่วนการเก็บคะแนนให้สอดคล้องกับรูปแบบการเรียนรู้ของนักศึกษา
4453504	วิธีวิจัยทางวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม	1/2565	✓ (4.36)		- ให้นักศึกษามีการเขียนโครงร่างวิจัย และดำเนินการสอบโครงร่างวิจัยให้แล้วเสร็จ เพื่อใช้เตรียมความพร้อมในการเรียนวิจัยทางวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม - มีการปรับปรุงเนื้อหาวิชาในทุก ๆ ปี การศึกษาตามผลการทวนสอบมาตรฐานผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษาในรายวิชา
4454502	สัมมนาทางวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม	1/2565	✓ (4.34)		- ปรับวิธีการสอนให้หลากหลาย ปรับสัดส่วนการเก็บคะแนนให้สอดคล้องกับรูปแบบการเรียนรู้ของนักศึกษา

รหัสวิชา	ชื่อรายวิชา	ภาคการศึกษา	ผลการประเมินโดยนักศึกษา		แผนการปรับปรุง
			มี	ไม่มี	
4212205	เคมีวิเคราะห์ 1	2/2565		✓	<ul style="list-style-type: none"> - มีการปรับปรุงประสิทธิภาพของรายวิชา โดยพิจารณาผลการประเมินการสอนโดยนักศึกษา - มีการรายงานรายวิชาโดยอาจารย์ผู้สอน เมื่อทบทวนประสิทธิผลของรายวิชาแล้ว - ให้อาจารย์ผู้สอนที่รับผิดชอบทบทวนเนื้อหาที่สอนและกลยุทธ์การสอนที่ใช้ และแนะนำเสนอแนวทางในการปรับปรุงและพัฒนาในรายงานรายวิชา - จัดให้มีการประเมินการสอน 2 ครั้งต่อภาคการศึกษา - จัดให้มีการแบ่งกลุ่มย่อยในชั้นเรียนเพื่อให้นักศึกษามีการแลกเปลี่ยนและร่วมกันแสดงความคิดเห็นในการแก้โจทย์ปัญหา แล้วนำเสนอหน้าชั้นเรียนหรือรูปแบบออนไลน์ - เพิ่มรูปแบบการเรียนการสอนให้ผู้เรียนสามารถพัฒนา ทักษะการคิดวิเคราะห์อย่างเป็นระบบผ่านกระบวนการต่าง ๆ เช่น การให้คำจำกัดความ การถอดความ การสรุปความ การวิเคราะห์และสืบค้นข้อมูล เป็นต้น - เพิ่มทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข โดยการเพิ่มจำนวน โจทย์ - ควรปรับช่วงคะแนนของเกรด D จนถึงเกรด C (ประเมินผลแบบอิงกลุ่ม) ส่วนช่วงคะแนนของเกรด C+ จนถึงเกรด A (ประเมินผลแบบอิงเกณฑ์) - ควรเชื่อมโยงกับการให้คะแนนในรายวิชาเคมี 1 และวิชาเคมี 2 เนื่องจากนักศึกษามีความรู้ในรายวิชาดังกล่าวไม่เพียงพอที่จะนำมาใช้ในการคิดวิเคราะห์และแก้โจทย์ปัญหาในวิชาเคมีวิเคราะห์ 1 ได้
4453210	การจัดการขยะมูลฝอย	2/2565	✓ (4.47)		<ul style="list-style-type: none"> - ปรับวิธีการสอนให้หลากหลาย ปรับสัดส่วนการเก็บคะแนนให้สอดคล้องกับรูปแบบการเรียนของนักศึกษา - จัดให้นักศึกษาได้ไปศึกษานอกสถานที่ เช่น สถานประกอบการที่เกี่ยวข้องทางการจัดการมูลฝอยชุมชน
4453212	การจัดการทรัพยากรดิน	2/2565	✓ (4.42)		<ul style="list-style-type: none"> - ปรับวิธีการสอนให้หลากหลาย และมีการใช้โปรแกรมการสอนออนไลน์ต่างๆ มาช่วย
4453214	การจัดการทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง	2/2565	✓ (4.36)		<ul style="list-style-type: none"> - ปรับการรายงานหน้าชั้นเรียนให้เหมาะสมกับช่วงเวลา - แทรกกิจกรรมสร้างความร่วมมือทางด้านศิลปะและวัฒนธรรมกับหน่วยงานรัฐภายในจังหวัดสงขลา - จัดกิจกรรมศึกษาดูงานพื้นที่ในลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลา

รหัสวิชา	ชื่อรายวิชา	ภาคการศึกษา	ผลการประเมินโดยนักศึกษา		แผนการปรับปรุง
			มี	ไม่มี	
4453215	มลพิษทางอากาศ	2/2565	✓ (4.58)		<ul style="list-style-type: none"> - ปรับวิธีการประเมินผลให้หลากหลาย ปรับสัดส่วนการเก็บคะแนนให้สอดคล้องกับรูปแบบการเรียนของนักศึกษา - การศึกษาดูงานด้านการจัดการมลพิษทางอากาศ - เพิ่มบทปฏิบัติการให้มีความหลากหลายและสอดคล้องกับครุภัณฑ์ที่ได้รับมาใหม่
4454503	วิจัยทางวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม	2/2565	✓ (5.00)		<ul style="list-style-type: none"> - มีการปรับปรุงเนื้อหาวิชาใน ทุก ๆ ปีการศึกษาตามผลการทวนสอบมาตรฐานผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษาในรายวิชา
4571211	คณิตศาสตร์พื้นฐาน	2/2565	✓ (4.55)		<ul style="list-style-type: none"> - เพิ่มการฝึกทำแบบฝึกหัดด้วยตัวเอง ทำเป็นกลุ่มเพื่อกระตุ้นให้นักศึกษาเกิดกระบวนการคิดและมีความกระตือรือร้นในการเรียน - หากมีผู้ช่วยสอน อาจจะทำให้มีการสอบย่อยเยอะขึ้น และสามารถตรวจแบบฝึกหัดรายคนให้แก่ศึกษาได้มากขึ้น จัดติวก่อนสอบให้บ่อยขึ้น (ทั้งนี้ นักศึกษาต้องขยันทำโจทย์แบบฝึกหัด
กลุ่ม 624259					
4453211	การจัดการขยะอันตรายและขยะติดเชื้อ	1/2565	✓ (4.69)		<ul style="list-style-type: none"> - ปรับวิธีการสอนให้หลากหลาย ปรับสัดส่วนการเก็บคะแนนให้สอดคล้องกับรูปแบบการเรียนของนักศึกษา
4453213	การประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม	1/2565	✓ (4.75)		<ul style="list-style-type: none"> - ปรับปรุงเนื้อหาให้ทันสมัย โดยเฉพาะกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม และสอดคล้องกับสถานการณ์ปัญหามลพิษสิ่งแวดล้อม - ปรับวิธีการสอนให้หลากหลาย ปรับสัดส่วนการเก็บคะแนนให้สอดคล้องกับรูปแบบการเรียนของนักศึกษา และมีการใช้โปรแกรมการสอนออนไลน์ต่าง ๆ มาช่วย - เชิญวิทยากรผู้เชี่ยวชาญเพื่อจัดการอบรมออนไลน์
4453216	ระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ด้านสิ่งแวดล้อม	1/2565	✓ (4.71)		<ul style="list-style-type: none"> - จัดทำแบบทดสอบพื้นฐานความรู้ - จัดทำหัวข้อ พร้อมมอบหมายงานที่จะมอบหมายให้นักศึกษา - ติดตามการขอใช้ทรัพยากรประกอบการจัดการเรียนการสอน และสิ่งอำนวยความสะดวก
4453217	มลพิษทางเสียงและความสั่นสะเทือน	1/2565	✓ (3.96)		<ul style="list-style-type: none"> - ปรับวิธีการสอนให้หลากหลาย ปรับสัดส่วนการเก็บคะแนนให้สอดคล้องกับรูปแบบการเรียนของนักศึกษา

รหัสวิชา	ชื่อรายวิชา	ภาคการศึกษา	ผลการประเมินโดยนักศึกษา		แผนการปรับปรุง
			มี	ไม่มี	
4453314	พลังงานกับสิ่งแวดล้อม	1/2565	✓ (5.00)		<ul style="list-style-type: none"> - ปรับวิธีการสอนให้หลากหลาย ปรับสัดส่วนการเก็บคะแนนให้สอดคล้องกับรูปแบบการเรียนของนักศึกษา - จัดให้นักศึกษาได้ไปศึกษานอกสถานที่ เช่น สถานประกอบการที่เกี่ยวข้องทางด้านพลังงานกับสิ่งแวดล้อม
4453412	อาชีวอนามัยและความปลอดภัย	1/2565	✓ (4.50)		<ul style="list-style-type: none"> - ปรับวิธีการสอนให้หลากหลาย ปรับสัดส่วนการเก็บคะแนนให้สอดคล้องกับรูปแบบการเรียนของนักศึกษา
4454217	สิ่งแวดล้อมกับการพัฒนาท้องถิ่น	1/2565	✓ (4.86)		<ul style="list-style-type: none"> - ปรับการรายงานหน้าชั้นเรียนให้เหมาะสมกับช่วงเวลา - แทรกกิจกรรมสร้างความร่วมมือทางด้านสิ่งแวดล้อมกับหน่วยงานรัฐภายในจังหวัดสงขลา - จัดกิจกรรมศึกษาดูงานพื้นที่ในลุ่มน้ำสิ่งแวดล้อมเพื่อการพัฒนาท้องถิ่น
4454503	วิจัยทางวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม	1/2565	✓ (4.65)		<ul style="list-style-type: none"> - ให้นักศึกษาที่จะลงทะเบียนวิชาวิจัยทางวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อมจะต้องมีหัวข้อโครงการวิจัยและสอบแบบเสนอโครงการผ่านแล้ว - มีการปรับปรุงเนื้อหาวิชาใน ทุกๆ ปีการศึกษาตามผลการทวนสอบมาตรฐานผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษาในรายวิชา
4454603	การเตรียมฝึกประสบการณ์วิชาชีพทางวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม	1/2565	✓ (5.00)		<ul style="list-style-type: none"> - ควรจัดหาฐานข้อมูลเพิ่มเติมเกี่ยวกับสถานฝึกประสบการณ์วิชาชีพทางด้านสิ่งแวดล้อม พร้อมทั้งแนะนำ สถานที่ฝึกประสบการณ์วิชาชีพทางด้านสิ่งแวดล้อมให้นักศึกษา - มอบหมายงานให้นักศึกษาค้นคว้าข้อมูลเกี่ยวกับสถานฝึกประสบการณ์วิชาชีพทางด้านสิ่งแวดล้อมที่ นักศึกษาสนใจ นอกเหนือจากฐานข้อมูลที่มีอยู่
7000390	การเตรียมความพร้อมสหกิจศึกษา	1/2565	✓ (4.70)		<ul style="list-style-type: none"> - จัดหลักสูตรเสริมทักษะพิเศษแก่นักศึกษาที่มีความพร้อมในการปฏิบัติสหกิจศึกษา - จัดให้มีการสอนเสริมทักษะด้านการปฏิบัติการ ทักษะการใช้ Microsoft office (Word, Excel, Power Point) และ ทักษะด้านภาษาอังกฤษเพิ่มเติม
GESH0209	วัฒนธรรมและอัตลักษณ์ท้องถิ่นสมัยใหม่	1/2565	✓ (4.68)		<ul style="list-style-type: none"> - ปรับการรายงานหน้าชั้นเรียนให้เหมาะสมกับช่วงเวลา - แทรกกิจกรรมสร้างความร่วมมือทางด้านสิ่งแวดล้อมกับหน่วยงานรัฐภายในจังหวัดสงขลา - จัดกิจกรรมศึกษาดูงานพื้นที่ในลุ่มน้ำสิ่งแวดล้อมเพื่อการพัฒนาท้องถิ่น

รหัสวิชา	ชื่อรายวิชา	ภาคการศึกษา	ผลการประเมินโดยนักศึกษา		แผนการปรับปรุง
			มี	ไม่มี	
4454604	การฝึกประสบการณ์วิชาชีพทางวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม	2/2565		✓	- จัดหลักสูตรเสริมทักษะพิเศษให้นักศึกษาที่มีความพร้อมในการฝึกประสบการณ์
7000490	สหกิจศึกษา	2/2565		✓	- จัดหลักสูตรเสริมทักษะพิเศษแก่นักศึกษาที่มีความพร้อมในการปฏิบัติสหกิจศึกษา - จัดให้มีการสอนเสริมทักษะด้านการปฏิบัติการ ทักษะการใช้ Microsoft office (Word, Excel, Power Point) และทักษะด้านภาษาอังกฤษเพิ่มเติม

7. ผลการปรับปรุงตามข้อเสนอแนะของผลการประเมินคุณภาพการศึกษาปีที่ผ่านมา

ข้อสังเกตและข้อเสนอแนะ	การดำเนินงาน/ผลการปรับปรุงตามข้อเสนอแนะ
1. หลักสูตรต้องเร่งดำเนินการแก้ปัญหาการสำเร็จการศึกษาของนักศึกษา โดยการวิเคราะห์ปัญหาอุปสรรคของนักศึกษา	หลักสูตรมีการติดตามสถานะของนักศึกษาที่ไม่สำเร็จการศึกษาตามแผน และวางแผนการเรียนให้นักศึกษาทำให้ในปีการศึกษา 2565 มีอัตราการสำเร็จการศึกษามากขึ้น
2. หลักสูตรควรวิเคราะห์กลุ่มเป้าหมายของหลักสูตร และปรับเปลี่ยนช่องทางการเข้าถึงข้อมูลของหลักสูตร เพื่อเป็นการประชาสัมพันธ์ของหลักสูตร หรือการให้รุ่นพี่เป็นฝ่ายประชาสัมพันธ์ชวนรุ่นน้องมาเรียน	หลักสูตรทำการประชาสัมพันธ์ร่วมกับคณะ มีการปรับเปลี่ยนช่องทางการเข้าถึงข้อมูลของหลักสูตร เพื่อสร้างแรงจูงใจในการเข้าเรียนอย่างต่อเนื่อง

ส่วนที่ 2 ผลการดำเนินงานการประกันคุณภาพการศึกษาภายใน

หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏสงขลา ได้ดำเนินการประกันคุณภาพการศึกษาภายใน ตามองค์ประกอบคุณภาพ จำนวน 6 องค์ประกอบ 13 ตัวบ่งชี้ โดยมีรายละเอียดขององค์ประกอบ/ตัวบ่งชี้ และค่าเป้าหมายที่กำหนด ดังนี้

องค์ประกอบ	ตัวบ่งชี้	ประเด็นพิจารณา	ค่าเป้าหมาย
1. การกำกับมาตรฐาน	1. การบริหารจัดการหลักสูตรตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรที่กำหนดโดย สกอ.	- ผลการบริหารจัดการหลักสูตรตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตร ฉบับ พ.ศ. 2558 ปริญญาตรี เกณฑ์ 5 ข้อ บัณฑิตศึกษา เกณฑ์ 10 ข้อ	ผ่าน
2. บัณฑิต	1. คุณภาพบัณฑิตตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ	- ผลประเมินคุณภาพบัณฑิตตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ (โดยผู้ใช้บัณฑิต/ ผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย)	4.00 คะแนน
	2. การได้งานทำหรือผลงานวิจัยของผู้สำเร็จการศึกษา	- ผลบัณฑิตปริญญาตรีที่ได้งานทำหรือประกอบอาชีพอิสระ	ร้อยละ 80
3. นักศึกษา	1. การรับนักศึกษา	- การรับนักศึกษา - การเตรียมความพร้อมก่อนเข้าศึกษา	4.00 คะแนน
	2. การส่งเสริมและพัฒนา นักศึกษา	- การควบคุมการดูแลการให้คำปรึกษาวิชาการและแนะแนวแก่นักศึกษาในระดับปริญญาตรี - การควบคุมดูแลการให้คำปรึกษาวิทยานิพนธ์และการค้นคว้าอิสระในระดับบัณฑิตศึกษา - การพัฒนาศักยภาพนักศึกษา และการเสริมสร้างทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21	4.00 คะแนน
	3. ผลที่เกิดกับนักศึกษา	- อัตราการคงอยู่ของนักศึกษา - อัตราการสำเร็จการศึกษา - ความพึงพอใจและผลการจัดการข้อร้องเรียนของนักศึกษา	4.00 คะแนน
4. อาจารย์	1. การบริหารและพัฒนาอาจารย์	- การรับและแต่งตั้งอาจารย์ประจำหลักสูตร - การบริหารอาจารย์ - การส่งเสริมและพัฒนาอาจารย์	4.00 คะแนน
4. อาจารย์	2. คุณภาพอาจารย์	- ร้อยละอาจารย์ที่มีคุณวุฒิปริญญาเอก - ร้อยละอาจารย์ที่มีตำแหน่งทางวิชาการ - ผลงานทางวิชาการของอาจารย์	5.00 คะแนน
	3. ผลที่เกิดกับอาจารย์	- อัตราการคงอยู่ของอาจารย์ - ความพึงพอใจของอาจารย์	4.00 คะแนน

องค์ประกอบ	ตัวบ่งชี้	ประเด็นพิจารณา	ค่าเป้าหมาย
5. หลักสูตรการเรียนการสอน การประเมินผู้เรียน	1. สารระของรายวิชาในหลักสูตร	<ul style="list-style-type: none"> - หลักคิดในการออกแบบหลักสูตร ข้อมูลที่ใช้ในการพัฒนาหลักสูตรและวัตถุประสงค์ของหลักสูตร - การปรับปรุงหลักสูตรให้ทันสมัยตามความก้าวหน้าในศาสตร์สาขานั้น ๆ 	4.00 คะแนน
	2. การวางระบบผู้สอนและกระบวนการจัดการเรียนการสอน	<ul style="list-style-type: none"> - การกำหนดผู้สอน - การกำกับ ติดตาม และตรวจสอบการจัดทำแผนการเรียนรู้ (มคอ.3 และ มคอ.4) การจัดการเรียนการสอน - การจัดการเรียนการสอนในระดับปริญญาตรีที่มีภาครบูรณาการกับการวิจัย การบริการวิชาการทางสังคม และการทะนุบำรุงศิลปะและวัฒนธรรม 	4.00 คะแนน
	3. การประเมินผู้เรียน	<ul style="list-style-type: none"> - การประเมินผลการเรียนรู้ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิ - การตรวจสอบการประเมินผลการเรียนรู้ของนักศึกษา - การกำกับ การประเมิน การจัดการเรียนการสอน และประเมินหลักสูตร (มคอ.5 มคอ.6 และ มคอ.7) 	4.00 คะแนน
	4. ผลการดำเนินงานหลักสูตรตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ	<ul style="list-style-type: none"> - ผลการดำเนินงานตามตัวบ่งชี้ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ 	5.00 คะแนน
6. สิ่งสนับสนุนการเรียนรู้	1. สิ่งสนับสนุนการเรียนรู้	<ul style="list-style-type: none"> - ระบบการดำเนินงานของภาควิชา/คณะ/สถาบัน โดยมีส่วนร่วมของอาจารย์ประจำหลักสูตรเพื่อให้มีสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ - จำนวนสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ที่เพียงพอและเหมาะสมต่อการจัดการเรียนการสอน - กระบวนการปรับปรุงตามผลการประเมินความพึงพอใจของนักศึกษาและอาจารย์ต่อสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ 	4.00 คะแนน

องค์ประกอบที่ 1 การกำกับมาตรฐาน

คณะกรรมการการอุดมศึกษามีหน้าที่หลักสำคัญประการหนึ่งคือการพิจารณาเสนอนโยบายแผนพัฒนาและมาตรฐานการอุดมศึกษาที่สอดคล้องกับแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติและแผนการศึกษาแห่งชาติ โดยคำนึงถึงความเป็นอิสระและความเป็นเลิศทางวิชาการของสถานศึกษาระดับอุดมศึกษา โดยได้จัดทำมาตรฐานการอุดมศึกษาและเกณฑ์มาตรฐานต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง เพื่อส่งเสริมให้สถาบันอุดมศึกษาได้พัฒนาด้านวิชาการและวิชาชีพ รวมทั้งการพัฒนาคุณภาพและยกระดับมาตรฐานในการจัดการศึกษาระดับอุดมศึกษาให้มีความทัดเทียมกันและได้ประกาศใช้เกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับต่าง ๆ มาอย่างต่อเนื่อง ซึ่งปัจจุบันได้มีการประกาศกระทรวงศึกษาธิการ เรื่อง เกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับต่าง ๆ พ.ศ. 2548 และ พ.ศ. 2558 เพื่อประโยชน์ในการรักษามาตรฐานวิชาการและวิชาชีพเป็นส่วนหนึ่งของเกณฑ์การรับรองวิทยฐานะและมาตรฐานการศึกษา โดยสถาบันอุดมศึกษาที่เปิดดำเนินการหลักสูตรใหม่หรือหลักสูตรปรับปรุงต้องใช้เกณฑ์มาตรฐานหลักสูตร พ.ศ. 2548 และ พ.ศ. 2558 เป็นหลักในการพัฒนาหลักสูตรและดำเนินการให้เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรดังกล่าว

ในการควบคุมกำกับมาตรฐานจะพิจารณาจากการบริหารจัดการหลักสูตรทุกหลักสูตรให้เป็นไปตามประกาศกระทรวงศึกษาธิการ เรื่อง เกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับปริญญาตรีและบัณฑิตศึกษา พ.ศ. 2548 และ พ.ศ. 2558 ตามที่ได้ประกาศใช้ในขณะนั้น เกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรที่ได้ประกาศใช้เมื่อ พ.ศ. 2548 และ พ.ศ. 2558 รวมทั้งกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2552 ตลอดระยะเวลาที่มีการจัดการเรียนการสอนในหลักสูตรดังกล่าว โดยหลักสูตรที่เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรที่ได้ประกาศใช้เมื่อ พ.ศ. 2548 ในระดับปริญญาตรีจะพิจารณาตามเกณฑ์ 3 ข้อ และระดับบัณฑิตศึกษาจะพิจารณาตามเกณฑ์ 11 ข้อ สำหรับหลักสูตรที่เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรที่ได้ประกาศใช้เมื่อ พ.ศ. 2558 นั้น ในระดับปริญญาตรีจะพิจารณาตามเกณฑ์ 5 ข้อ และหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษาจะพิจารณาตามเกณฑ์ 10 ข้อ

ตัวบ่งชี้ที่ 1.1 การบริหารจัดการหลักสูตรตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรที่กำหนดโดย สกอ.
 ผู้รับผิดชอบตัวบ่งชี้ อาจารย์ ดร.สายสิริ ไชยชนะ
 การจัดเก็บข้อมูล ปีการศึกษา 2565

ผลการดำเนินงาน

เกณฑ์มาตรฐานหลักสูตร ฉบับ พ.ศ. 2558

ผลการดำเนินงาน		ผลการดำเนินงานตามเกณฑ์มาตรฐาน
ผ่าน	ไม่ผ่าน	
		<p>1.จำนวนอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร หลักสูตรมีอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร 5 คน โดยมีอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรเป็นไปตามเกณฑ์ ดังนี้</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. อาจารย์ ดร.สายสิริ ไชยชนะ 2. อาจารย์ ดร.สุชีวรรณ ยอยรู้รอบ 3. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ขวัญกมล ขุนพิทักษ์ 4. อาจารย์นัตตา โปดำ 5. อาจารย์กมลนาวิณ อินทนุจิตร
เอกสารหลักฐานประกอบ		<p>1.1.1-1 คำสั่งแต่งตั้งอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรและอาจารย์ประจำหลักสูตรประจำปีการศึกษา 2565 https://drive.google.com/file/d/18Uo3_h7tF5wWrgSqVdS4TbUCtkmwhs2X/view?usp=drive_link</p> <p>1.1.1-2 มคอ.2 (หมวด 1 ข้อมูลทั่วไป ข้อ 9) https://drive.google.com/file/d/1c52AZupoYWgaOqnFdU_7xXj6WDwtGFxc/view?usp=drive_link</p>
		<p>2. คุณสมบัติของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร หลักสูตรมีอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรคุณวุฒิหรือดำรงตำแหน่งทางวิชาการเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตร จำนวน 5 คน คือ</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. อาจารย์ ดร.สายสิริ ไชยชนะ 2. อาจารย์ ดร.สุชีวรรณ ยอยรู้รอบ 3. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ขวัญกมล ขุนพิทักษ์ 4. อาจารย์นัตตา โปดำ 5. อาจารย์กมลนาวิณ อินทนุจิตร <p>โดยอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรทุกท่านมีผลงานทางวิชาการอย่างน้อย 1 รายการในรอบ 5 ปีย้อนหลัง (2561-2565)</p>

ผลการดำเนินงาน		ผลการดำเนินงานตามเกณฑ์มาตรฐาน
ผ่าน	ไม่ผ่าน	
เอกสารหลักฐานประกอบ		<p>1.1.2-1 คำสั่งแต่งตั้งอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรและอาจารย์ประจำหลักสูตรประจำปีการศึกษา 2565 https://drive.google.com/file/d/18Uo3_h7tF5wWrgSqVdS4TbUCtkmwhs2X/view?usp=drive_link</p> <p>1.1.2-2 มคอ.2 (หมวด 1 ข้อมูลทั่วไป ข้อ 9) https://drive.google.com/file/d/1c52AZupoYWgaOqnFdU_7xXj6WDwtGFxc/view?usp=drive_link</p>
		<p>3. คุณสมบัติของอาจารย์ประจำหลักสูตร ปริญญาตรี อาจารย์ประจำหลักสูตรทุกคน มีคุณวุฒิหรือดำรงตำแหน่งทางวิชาการเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตร คือ</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. อาจารย์ ดร.สายสิริ ไชยชนะ 2. อาจารย์ ดร.สุชีวรรณ ยอยรู้รอบ 3. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ขวัญกมล ขุนพิทักษ์ 4. อาจารย์นัดดา โปดำ 5. อาจารย์กมลนาวิน อินทนูจิตร
เอกสารหลักฐานประกอบ		<p>1.1.3-1 คำสั่งแต่งตั้งอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรและอาจารย์ประจำหลักสูตรประจำปีการศึกษา 2565 https://drive.google.com/file/d/18Uo3_h7tF5wWrgSqVdS4TbUCtkmwhs2X/view?usp=drive_link</p> <p>1.1.3-2 มคอ.2 (หมวด 3 ระบบการจัดการศึกษา การดำเนินการ และโครงสร้างของหลักสูตร ข้อ 3.2) https://drive.google.com/file/d/1c52AZupoYWgaOqnFdU_7xXj6WDwtGFxc/view?usp=drive_link</p>
		<p>4. คุณสมบัติของอาจารย์ผู้สอน</p> <p>4.1 อาจารย์ผู้สอน</p> <ul style="list-style-type: none"> • อาจารย์ประจำ อาจารย์ผู้สอน ประจำปีการศึกษา 2565 มีทั้งหมด 38 คน ดังรายละเอียดในหน้า 10-11 อาจารย์ประจำทุกท่านมีคุณสมบัติเป็นไปตามเกณฑ์ • อาจารย์พิเศษ ในปีการศึกษา 2565 หลักสูตรไม่มีอาจารย์พิเศษ <p>4.2 อาจารย์ผู้สอนมหาวิทยาลัยไม่เป็นไปตามเกณฑ์ - ไม่มี</p>

ผลการดำเนินงาน		ผลการดำเนินงานตามเกณฑ์มาตรฐาน
ผ่าน	ไม่ผ่าน	
เอกสารหลักฐานประกอบ		<p>1.1.4-1 คำสั่งแต่งตั้งอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรและอาจารย์ประจำหลักสูตรประจำปีการศึกษา 2565 https://drive.google.com/file/d/18Uo3_h7tF5wWrgSqVdS4TbUCtkmwhs2X/view?usp=drive_link</p> <p>1.1.4-2 มคอ.2 (หมวด 3 ระบบการจัดการศึกษา การดำเนินการ และโครงสร้างของหลักสูตร ข้อ 3.2) https://drive.google.com/file/d/1c52AZupoYWgaOqnFdU_7xXj6WDwtGFxc/view?usp=drive_link</p>
		<p>10. การปรับปรุงหลักสูตรตามรอบระยะเวลาที่กำหนด ปริญญาดรี หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ.2564 เริ่มรับนักศึกษาในปีการศึกษา 2564 หลักสูตรมีการปรับปรุงหลักสูตรตามรอบระยะเวลาของหลักสูตร หรืออย่างน้อยทุก ๆ 5 ปี</p>
เอกสารหลักฐานประกอบ		<p>1.1.10-1 การปรับปรุงหลักสูตร https://drive.google.com/file/d/1c52AZupoYWgaOqnFdU_7xXj6WDwtGFxc/view?usp=drive_link</p>

หมายเหตุ : ผลการประเมินตัวบ่งชี้ที่ 1.1 กำหนดได้เป็น “ผ่าน” และ “ไม่ผ่าน” หากไม่ผ่านเกณฑ์ข้อใดข้อหนึ่งถือว่าหลักสูตรไม่ได้มาตรฐาน และผลเป็น “ไม่ผ่าน” (คะแนนเป็น ศูนย์)

การประเมินตนเอง

ตัวบ่งชี้	เป้าหมาย	ผลการดำเนินงาน	คะแนนการประเมิน	การบรรลุเป้าหมาย
1.1	ผ่าน	ผ่าน	ผ่าน	บรรลุ

องค์ประกอบที่ 2 บัณฑิต

พันธกิจที่สำคัญที่สุดของสถาบันอุดมศึกษา คือ การผลิตบัณฑิต หรือการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนให้ผู้เรียนมีความรู้ในวิชาการและวิชาชีพ มีคุณลักษณะตามหลักสูตรที่กำหนด บัณฑิตระดับอุดมศึกษาจะต้องเป็นผู้มีความรู้ มีคุณธรรมจริยธรรม มีความสามารถในการเรียนรู้และพัฒนาตนเอง สามารถประยุกต์ใช้ความรู้เพื่อการดำรงชีวิตในสังคมได้อย่างมีความสุขทั้งทางร่างกายและจิตใจ มีความสำนึกและความรับผิดชอบต่อในฐานะพลเมืองและพลโลก มีคุณลักษณะตามอัตลักษณ์ของสถาบันอุดมศึกษา

สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษาในฐานะที่เป็นหน่วยงานในการกำกับและส่งเสริมการดำเนินงานของสถาบันอุดมศึกษา ได้จัดทำมาตรฐานต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการผลิตบัณฑิต เช่น เกณฑ์มาตรฐานหลักสูตร กรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ เพื่อมุ่งเน้นเป้าหมายการจัดการศึกษาที่ผลการเรียนรู้ของนักศึกษา ซึ่งเป็นการประกันคุณภาพบัณฑิตที่ได้รับคุณวุฒิแต่ละคุณวุฒิและสื่อสารให้สังคม ชุมชน รวมทั้งหน่วยงานที่เกี่ยวข้องต่าง ๆ ได้เชื่อมั่นถึงคุณภาพของบัณฑิตที่ผลิตออกมาเป็นไปตามที่กำหนดไว้ในผลลัพธ์การเรียนรู้ในแต่ละหลักสูตร

คุณภาพบัณฑิตในแต่ละหลักสูตรจะสะท้อนไปที่คุณภาพบัณฑิตตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ โดยพิจารณาจากผลลัพธ์การเรียนรู้ การมีงานทำ และคุณภาพผลงานวิจัยของนักศึกษาและผู้สำเร็จการศึกษา ระดับบัณฑิตศึกษาในปีการศึกษานั้น ๆ คุณภาพบัณฑิตจะพิจารณาได้จากตัวบ่งชี้ดังต่อไปนี้

1. คุณภาพบัณฑิตตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ
2. ร้อยละของบัณฑิตปริญญาตรีที่ได้งานทำหรือประกอบอาชีพอิสระภายใน 1 ปี

ตัวบ่งชี้ที่ 2.1	คุณภาพบัณฑิตตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ
ชนิดของตัวบ่งชี้	ผลลัพธ์ (O)
ผู้รับผิดชอบตัวบ่งชี้	ผศ.ขวัญกมล ชุนพิทักษ์
การจัดเก็บข้อมูล	ปีการศึกษา 2565

เกณฑ์การประเมิน

ใช้ค่าเฉลี่ยของคะแนนประเมินบัณฑิต (คะแนนเต็ม 5)

สูตรการคำนวณ

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

ข้อมูลประกอบ

จำนวนบัณฑิตที่รับการประเมินจากผู้ใช้บัณฑิตจะต้องไม่น้อยกว่าร้อยละ 20 ของจำนวนบัณฑิตที่สำเร็จการศึกษา

หมายเหตุ :

- ในกรณีหลักสูตรปรับปรุงที่ยังไม่ครบรอบ มหาวิทยาลัยต้องประเมินตัวบ่งชี้ที่ 2.1 ด้วย แม้ว่าหลักสูตรนั้นจะยังไม่ครบรอบการปรับปรุงก็ตาม โดยนำผลการดำเนินงานของหลักสูตรในรอบที่ผ่านมาใช้ประกอบการประเมิน
- กรณีบัณฑิตที่มีอาชีพอิสระ ไม่ต้องเอามานับในการประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้บัณฑิต
- ในกรณีบัณฑิตหลักสูตรนานาชาติ เป็นนักศึกษาต่างชาติประเมิน 90% การประเมินบัณฑิตอาจไม่ถึง ร้อยละ 20 เนื่องจากเดินทางกลับประเทศไปแล้ว สามารถอนุโลมให้ใช้บัณฑิตที่เป็นนักศึกษาชาวไทยเป็นฐาน ในการคิด เช่น มีนักศึกษาต่างชาติ 90 คน มีนักศึกษาไทย 10 คน ให้ประเมินโดยคิดจากนักศึกษาไทย จำนวน 10 คน เป็นฐานที่ 100%
- ตัวบ่งชี้ที่ 2.1 และตัวบ่งชี้ที่ 2.2 ให้ใช้ข้อมูลชุดเดียวกัน ซึ่งหมายถึง บัณฑิตที่สำเร็จการศึกษา ก่อนปีการประเมิน 1 ปี

ผลการดำเนินงาน	
ผลการสำรวจความคิดเห็นของผู้ใช้บัณฑิตต่อคุณภาพของบัณฑิตปริญญาตรี ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ ของหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม มีดังนี้	
ข้อมูลพื้นฐาน	ปีการศึกษา 2565
จำนวนผู้สำเร็จการศึกษาในหลักสูตรทั้งหมด (คน)	62
จำนวนผู้สำเร็จการศึกษาในหลักสูตรที่ได้รับการประเมินคุณภาพตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ (คน)	15
ร้อยละของผู้ตอบแบบประเมินความพึงพอใจของนายจ้างที่มีต่อผู้สำเร็จการศึกษาในหลักสูตร (ร้อยละ) (ไม่น้อยกว่าร้อยละ 20)	24.19
ผลรวมของค่าคะแนนที่ได้จากการประเมินบัณฑิต	66.04
คะแนนที่ได้	4.40

เอกสารหลักฐานประกอบ :

2.1-1คุณภาพของบัณฑิตตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ

https://drive.google.com/file/d/1IKfrsLYaRvwmq_ntfaDlNK9VMxL5yX2F/view?usp=drive_link

การประเมินตนเอง

ตัวบ่งชี้	เป้าหมาย	ผลการดำเนินงาน	คะแนนการประเมิน	การบรรลุเป้าหมาย
2.1	4.00 คะแนน	4.40 คะแนน	4.40 คะแนน	✓

ตัวบ่งชี้ที่ 2.2	ร้อยละของบัณฑิตปริญญาตรีที่ได้งานทำหรือประกอบอาชีพอิสระภายใน 1 ปี
ชนิดของตัวบ่งชี้	ผลลัพธ์ (O)
ผู้รับผิดชอบตัวบ่งชี้	ผศ.ขวัญกมล ชุนพิทักษ์
การจัดเก็บข้อมูล	ปีการศึกษา 2565

สูตรการคำนวณ

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

การคำนวณค่าร้อยละนี้ไม่นำบัณฑิตที่ศึกษาต่อ เกณฑ์ทหาร อุปสมบท และบัณฑิตที่มีงานทำแล้วแต่ไม่ได้เปลี่ยนงาน มาพิจารณา

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 เนื่องจากมีผู้สำเร็จการศึกษาแล้ว

ผลการดำเนินงาน			
ผลการสำรวจภาวะการมีงานทำของบัณฑิตปริญญาตรีที่ได้อ่านทำหรือประกอบอาชีพอิสระภายใน 1 ปี ของหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม มีดังนี้			
ที่	รายการข้อมูลพื้นฐาน	จำนวน	ร้อยละ
1	จำนวนบัณฑิตระดับปริญญาตรีทั้งหมด	62	
2	จำนวนบัณฑิตที่ตอบแบบสำรวจเรื่องการมีงานทำ	57	91.94
3	บัณฑิตที่ได้อ่านทำหลังสำเร็จการศึกษา (ไม่นับรวมผู้ประกอบอาชีพอิสระ)	45	78.95
	ตรงสาขาที่เรียน	7	12.28
	ไม่ตรงสาขาที่เรียน	38	67.86
4	จำนวนบัณฑิตที่ประกอบอาชีพอิสระ	5	8.93
5	จำนวนบัณฑิตที่เป็นผู้ประกอบการ		
6	จำนวนผู้สำเร็จการศึกษาที่มีงานทำก่อนเข้าศึกษา	2	
7	จำนวนบัณฑิตที่ศึกษาต่อ	-	
8	จำนวนบัณฑิตที่อุปสมบท	-	
9	จำนวนบัณฑิตที่เกณฑ์ทหาร		
10	เงินเดือนหรือรายได้ต่อเดือนของผู้สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรีที่ได้อ่านทำหรือประกอบอาชีพอิสระ (ค่าเฉลี่ย)	11,798	
11	ร้อยละของบัณฑิตปริญญาตรีที่ได้อ่านทำหรือประกอบอาชีพอิสระภายใน 1 ปี	90.91	
12	แปลงค่าร้อยละที่คำนวณได้เทียบกับคะแนนเต็ม 5	4.55	
13	คะแนนที่ได้	4.55	

วันที่สำรวจข้อมูล 31 พฤษภาคม 2566

การวิเคราะห์ผลที่ได้

จากการสำรวจร้อยละของบัณฑิตปริญญาตรีที่ได้อ่านทำหรือประกอบอาชีพอิสระภายในหนึ่งปี เมื่อเปรียบเทียบกับข้อมูลกับข้อมูลชุดเดียวกันในปี 2564 พบว่าร้อยละของผลการดำเนินการสูงขึ้น คือปี 2564 ผลการดำเนินการเท่ากับร้อยละ 90.32 ปี 2565 ผลการดำเนินการเท่ากับร้อยละ 90.91 และเงินเดือนหรือรายได้ต่อเดือนเมื่อเปรียบเทียบกับข้อมูลชุดเดียวกันในปี 2564 พบว่าเงินเดือนเฉลี่ยของปี 2565 สูงกว่าของปี 2564 คือเงินเดือนเฉลี่ยปี 2564 เท่ากับ 10,337 บาท เงินเดือนเฉลี่ยปี 2565 เท่ากับ 11,798 บาท

เอกสารหลักฐานประกอบ :

2.2-1 ผลการสำรวจภาวะการมีงานทำของบัณฑิตปริญญาตรีที่ได้อ่านทำหรือประกอบอาชีพอิสระภายใน 1 ปี

https://drive.google.com/file/d/1CQiC1kgRLeZ6wecp0JKc2tzV4za7nGkf/view?usp=drive_link

การประเมินตนเอง

ตัวบ่งชี้	เป้าหมาย	ผลการดำเนินงาน	คะแนนการประเมิน	การบรรลุเป้าหมาย
2.2	ร้อยละ 80	ร้อยละ 90.91	4.55 คะแนน	✓

องค์ประกอบที่ 3 นักศึกษา

ความสำเร็จของการจัดการศึกษาขึ้นอยู่กับปัจจัยสำคัญปัจจัยหนึ่ง คือ นักศึกษา ระบบประกันคุณภาพ นักศึกษา ต้องให้ความสำคัญกับการรับหรือคัดเลือกนักศึกษาเข้าศึกษาในหลักสูตร ซึ่งต้องเป็นระบบที่สามารถคัดเลือกนักศึกษาที่มีคุณสมบัติและความพร้อมในการเรียนในหลักสูตรจนสำเร็จการศึกษา และการส่งเสริมพัฒนา นักศึกษาให้มีความพร้อมทางการเรียน และมีกิจกรรมการพัฒนาในรูปแบบต่าง ๆ เพื่อให้ศึกษามีความรู้ ความสามารถตามหลักสูตร มีทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 และสำหรับหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษามีทักษะ การวิจัยที่สามารถสร้างองค์ความรู้ได้

ทักษะที่จำเป็นสำหรับการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ประกอบด้วย 4 กลุ่มหลัก ได้แก่ (1) กลุ่มวิชาหลัก (Core Subjects) (2) กลุ่มทักษะชีวิตและอาชีพ (Life and Career Skills) (3) กลุ่มทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรม (Learning and Innovation Skills) และ (4) กลุ่มทักษะสารสนเทศ สื่อและเทคโนโลยี (Information, Media and Technology Skills)

ทักษะสำคัญที่คนส่วนใหญ่ให้ความสำคัญมาก คือ

1) กลุ่มทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรม ได้แก่ (1) การคิดเชิงวิพากษ์และการแก้ปัญหา (Critical Thinking and Problem Solving) (2) นวัตกรรมและการสร้างสรรค์ (Innovation and Creativity) (3) การสื่อสารและความร่วมมือกัน (Communication and Collaboration)

2) กลุ่มทักษะสารสนเทศ สื่อ และเทคโนโลยี (Information, Media and Technology Skills) ประกอบด้วย การรู้สารสนเทศ (Information Literacy) การรู้สื่อ (Media Literacy) และการรู้ ICT (ICT Literacy)

3) กลุ่มทักษะชีวิตและอาชีพ (Life and Career Skills) ประกอบด้วยความสามารถในการปรับตัว และยืดหยุ่น (Adaptability and Flexibility) ความคิดริเริ่มและการเรียนรู้ได้ด้วยตนเอง (Initiative and Self-direction) ปฏิสัมพันธ์ทางสังคมและข้ามวัฒนธรรม (Social and Cross-cultural Interaction) ความรับผิดชอบ และความสามารถผลิตผลงาน (Accountability and Productivity) ความเป็นผู้นำและรับผิดชอบต่อสังคม (Leadership and Social Responsibility)

การประกันคุณภาพหลักสูตรในองค์ประกอบด้านนักศึกษา เริ่มดำเนินการตั้งแต่ระบบการรับนักศึกษา การส่งเสริมและพัฒนานักศึกษา และผลลัพธ์ที่เกิดขึ้นกับนักศึกษา ภายใต้การดำเนินการดังกล่าวให้พิจารณาจาก ตัวบ่งชี้ดังต่อไปนี้

ตัวบ่งชี้ที่ 3.1 การรับนักศึกษา

ตัวบ่งชี้ที่ 3.2 การส่งเสริมและพัฒนานักศึกษา

ตัวบ่งชี้ที่ 3.1	การรับนักศึกษา
ชนิดของตัวบ่งชี้	กระบวนการ (P)
ผู้รับผิดชอบตัวบ่งชี้	ผศ.ศิริญาติ สุวิบูรณ์
การจัดเก็บข้อมูล	ปีการศึกษา

คำอธิบายตัวบ่งชี้

คุณสมบัติของนักศึกษาที่รับเข้าศึกษาในหลักสูตรเป็นปัจจัยพื้นฐานของความสำเร็จแต่ละหลักสูตร จะมีแนวคิดปรัชญาในการออกแบบหลักสูตร ซึ่งจำเป็นต้องมีการกำหนดคุณสมบัติของนักศึกษาที่สอดคล้องกับลักษณะธรรมชาติของหลักสูตร การกำหนดเกณฑ์ที่ใช้ในการคัดเลือกต้องมีความโปร่งใส ชัดเจน และสอดคล้องกับ คุณสมบัติของนักศึกษาที่กำหนดในหลักสูตร มีเครื่องมือที่ใช้ในการคัดเลือกข้อมูล หรือวิธีการคัดเลือกนักศึกษาให้ได้นักศึกษาที่มีความพร้อมทางปัญญา สุขภาพกายและจิต ความมุ่งมั่นที่จะเรียน และมีเวลาเรียนเพียงพอ เพื่อให้สามารถสำเร็จการศึกษาได้ตามระยะเวลาที่หลักสูตรกำหนด

ในการรายงานการดำเนินงานตามตัวบ่งชี้นี้ให้อธิบายกระบวนการหรือแสดงผลการดำเนินงานในประเด็นที่เกี่ยวข้องอย่างน้อยให้ครอบคลุมประเด็นต่อไปนี้

- การรับนักศึกษา
- การเตรียมความพร้อมก่อนเข้าศึกษา

ในการประเมินเพื่อให้ทราบว่าคุณอยู่ในระดับคะแนนใด ให้พิจารณาในภาพรวมของผลการดำเนินงานทั้งหมด ที่ทำให้ได้นักศึกษาที่มีความพร้อมที่จะเรียนในหลักสูตร

เกณฑ์การประเมิน

0	1	2	3	4	5
<ul style="list-style-type: none"> • ไม่มีระบบ • ไม่มีกลไก • ไม่มีแนวคิดในการกำกับติดตามและปรับปรุง • ไม่มีข้อมูลหลักฐาน 	<ul style="list-style-type: none"> • มีระบบ มีกลไก • ไม่มีการนำระบบกลไกไปสู่การปฏิบัติ/ดำเนินงาน 	<ul style="list-style-type: none"> • มีระบบ มีกลไก • มีการนำระบบกลไกไปสู่การปฏิบัติ/ดำเนินงาน • มีการประเมินกระบวนการ • ไม่มีการปรับปรุง/พัฒนากระบวนการ 	<ul style="list-style-type: none"> • มีระบบ มีกลไก • มีการนำระบบกลไกไปสู่การปฏิบัติ/ดำเนินงาน • มีการประเมินกระบวนการ • มีการปรับปรุง/พัฒนากระบวนการจากผลการประเมิน 	<ul style="list-style-type: none"> • มีระบบ มีกลไก • มีการนำระบบกลไกไปสู่การปฏิบัติ/ดำเนินงาน • มีการประเมินกระบวนการ • มีการปรับปรุง/พัฒนากระบวนการจากผลการประเมิน • มีผลจากการปรับปรุงเห็นชัดเจนเป็นรูปธรรม • มีการปรับปรุงเห็นชัดเจนเป็นรูปธรรม 	<ul style="list-style-type: none"> • มีระบบ มีกลไก • มีการนำระบบกลไกไปสู่การปฏิบัติ/ดำเนินงาน • มีการประเมินกระบวนการ • มีการปรับปรุง/พัฒนากระบวนการจากผลการประเมิน • มีผลจากการปรับปรุงเห็นชัดเจนเป็นรูปธรรม • มีแนวทางปฏิบัติที่ดีโดยมีหลักฐานเชิงประจักษ์ ยืนยัน และกรรมการผู้ตรวจประเมินสามารถให้เหตุผลอธิบายการเป็นแนวปฏิบัติที่ดีได้ชัดเจน

ผลการดำเนินงาน

3.1.1 การรับนักศึกษา

ประเด็นเป้าหมาย :

1. นักศึกษาแรกเข้าเป็นไปตามแผนรับนักศึกษา 40 คน
2. ความพึงพอใจของนักศึกษาต่อระบบการรับนักศึกษา มีค่าเฉลี่ยสูงกว่า 4.00

• มีระบบ มีกลไก

1. หลักสูตรกำหนดเป้าหมายการรับนักศึกษา ตามที่กำหนดใน มคอ.2 ในปีการศึกษา 2565 จำนวน 40 คน โดยมีการกำหนดคุณสมบัติผู้เข้ารับการศึกษาดังนี้ คือ
 - ต้องสำเร็จการศึกษาไม่ต่ำกว่าระดับมัธยมศึกษาตอนปลายในแผนการเรียนวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ หรือเทียบเท่า
 - มีคุณสมบัติอื่นครบถ้วนตามประกาศหรือข้อบังคับมหาวิทยาลัยราชภัฏสงขลา ว่าด้วยการจัดการศึกษาระดับอนุปริญญา ปริญญาตรี และปริญญาตรี (ต่อเนื่อง) พ.ศ. 2549 หมวดที่ 1 การรับเข้าศึกษา
2. หลักสูตรดำเนินการส่งแผนการรับนักศึกษาและคุณสมบัติเฉพาะในแต่ละรอบการรับสมัครเพื่อให้สำนักส่งเสริมวิชาการและงานทะเบียน นำเข้าพิจารณาอนุมัติการรับสมัครจากที่ประชุมกรรมการบริหารมหาวิทยาลัย ที่ประชุมกรรมการวิชาการมหาวิทยาลัย สภาวิชาการและสภามหาวิทยาลัย ตามลำดับ
3. หลักสูตรดำเนินการประชาสัมพันธ์การรับสมัครนักศึกษาร่วมกับคณะและมหาวิทยาลัย ตามโครงการหรือกิจกรรมที่มหาวิทยาลัยจัดขึ้น
4. อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรดำเนินการคัดเลือกนักศึกษา ทั้งการคัดเลือกคุณสมบัติในขั้นตอนการสัมภาษณ์ การสัมภาษณ์ เพื่อประเมินความพร้อมในการเตรียมความพร้อมก่อนเข้าศึกษาและการปรับพื้นฐานต่อไป
5. ขั้นตอนการสัมภาษณ์มีการรายงานผลสรุปการสัมภาษณ์และการให้เหตุผลสำหรับผู้สมัครที่ไม่ผ่านการสัมภาษณ์ เพื่อป้องกันการฟ้องร้องสำหรับการใช้ดุลยพินิจในการคัดเลือกของกรรมการคัดเลือกอีกทางหนึ่ง
6. มหาวิทยาลัยโดยสำนักส่งเสริมวิชาการและงานทะเบียนดำเนินการรับสมัคร คัดเลือก ประกาศผล และรายงานตัวครบทุกวงจร
7. เมื่อนักศึกษาใหม่ได้เข้ามาเรียนแล้ว ต้องทำการประเมินความพึงพอใจต่อระบบการรับนักศึกษาของมหาวิทยาลัย
8. อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรทบทวน/ประเมินกระบวนการรับนักศึกษา โดยใช้ข้อมูลประกอบกันระหว่างสถิติการรับสมัคร รายงานตัวและความพึงพอใจของนักศึกษาควบคู่กัน
9. กรรมการผู้รับผิดชอบหลักสูตรนำผลการทบทวนการดำเนินงานมาพัฒนาและปรับปรุงการรับนักศึกษา

การปรับปรุงระบบและกลไกการเตรียมความพร้อมก่อนเข้าศึกษา

เมื่อรับสมัครนักศึกษาเข้าศึกษาต่อปี 2564 เสร็จสิ้นทุกรอบแล้ว หลักสูตรวิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาวิชาวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม ได้ทำการประเมินการรับนักศึกษาทุกรอบ พบว่า จำนวนนักศึกษาตัดสินใจเรียนในหลักสูตรมีแนวโน้มต่ำกว่าจำนวนแผนรับ แต่ในระยะยาวต้องมีการวางแผนยุทธศาสตร์อย่างจริงจังต่อไป ซึ่งในปีการศึกษา 2565 หลักสูตรวิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาวิชาวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม มีโอกาสจะประสบปัญหาจำนวนนักศึกษาลดลงอีก

หลักสูตรวิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาวิชาวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม ได้นำผลการทบทวนและประเมินการจัดการเตรียมความพร้อมก่อนเข้าศึกษาของนักศึกษาในปีการศึกษา 2564 มาประกอบการวางแผนเพื่อที่จะกำหนดวิชาและแนวทางในการดูแลนักศึกษาใหม่ชั้นปีที่ 1 ปีการศึกษา 2565 โดยจะคงวิชาที่ไม่ใช่วิชาการแต่เป็นการส่งเสริมให้นักศึกษาสามารถปรับตัวเพื่อเรียนในระดับอุดมศึกษาได้มากที่สุดเท่าที่จะเป็นไปได้ นอกจากนี้ปัจจุบันการจัดการศึกษาในปีการศึกษา 2565 ที่อยู่ในสถานการณ์โรคระบาด COVID-19 แต่สถานการณ์โรคระบาดอยู่ในสถานะที่คลี่คลายและรัฐบาลได้ประกาศให้เป็นโรคประจำถิ่น หลักสูตรได้รับนโยบายจากมหาวิทยาลัยผ่านทางสำนักส่งเสริมวิชาการและงานทะเบียนให้จัดการเรียนการสอนในห้องเรียนปกติ เพื่อให้ นักศึกษามีความพร้อมที่จะรับมือวิถีชีวิตในการเรียนการสอนในมหาวิทยาลัยต่อไป

• ดำเนินงาน/มีการนำระบบกลไกไปสู่การปฏิบัติ

การดำเนินงานตามระบบและกลไกการรับนักศึกษา

หลักสูตรดำเนินการตามระบบและกลไกที่ได้วางไว้ โดยส่งข้อมูลแผนการรับสมัครให้สำนักส่งเสริมวิชาการและงานทะเบียนการให้รวบรวมเพื่อนำเข้าสู่กระบวนการอนุมัติแผนรับต่อไป

ในส่วนของการประชาสัมพันธ์หลักสูตรเข้าร่วมการรับสมัครกับคณะในการออก Roadshow กลุ่มโรงเรียนเป้าหมาย (ซึ่งไม่จำเป็นต้องเป็นพื้นที่เดียวกันกับของมหาวิทยาลัย) มีการประชาสัมพันธ์หลักสูตรและการรับสมัครร่วมกับมหาวิทยาลัยในโครงการ SKRU Open House โดยมอบหมายให้ตัวแทนอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรร่วมดำเนินการในกิจกรรม นอกจากนี้หลักสูตรได้รับการประชาสัมพันธ์การรับสมัครผ่านทางเพจงานรับเข้านักศึกษา SKRU ของมหาวิทยาลัย Facebook โดยเปิดเพจ ชื่อ “งานรับเข้านักศึกษา SKRU” พร้อมทั้งเผยแพร่ข้อมูลหลักทางเว็บไซต์สำนักส่งเสริมวิชาการและงานทะเบียน ด้วย

การรับสมัคร

การรับนักศึกษาปีการศึกษา 2565 หลักสูตรได้นำผลการประเมินการรับสมัครนักศึกษาที่ผ่านมาในปีการศึกษา 2564 ประกอบการวางแผนรับ โดยการปรับสัดส่วนการรับนักศึกษาให้มีจำนวนมากกว่าแผนรับตามที่หลักสูตรแจ้งมา โดยเมื่ออัตราการขาดหายไปหลังรายงานตัว ในสัดส่วนร้อยละ 10-30 (ตามดุลยพินิจของคณะและหลักสูตรเอง) ซึ่งสำนักส่งเสริมวิชาการและงานทะเบียนได้ประชุมชี้แจงสถานการณ์การรับสมัคร ผลการสอบข้อเขียน ผลการพิจารณาผลงาน ก่อนเริ่มทำการสัมภาษณ์โดยในทุก ๆ รอบการรับสมัครตัวแทนกรรมการหลักสูตรได้มีบทบาทในการสัมภาษณ์นักศึกษาใหม่ ซึ่งกระบวนการรับนักศึกษามากกว่าแผนรับได้เริ่มต้นขึ้นตั้งแต่ขั้นตอนการประกาศรายชื่อผู้มีสิทธิ์สอบสัมภาษณ์ ไปจนถึงการประกาศผู้มีสิทธิ์รายงานตัว

โดยการรับนักศึกษาปีการศึกษา 2565 มหาวิทยาลัยราชภัฏสงขลาได้วางแผนเข้าร่วมการรับสมัคร
ทุกรอบการรับสมัคร TCAS ตั้งแต่รอบที่ 1 ถึงรอบที่ 4 โดยมีการกำหนดสัดส่วนการรับสมัครในรอบแรก ๆ ให้
มากที่สุดเท่าที่จะเป็นไปได้ และสามารถกระจายแผนรับที่เหลือในรอบถัดไปได้ตามแนวทางที่ TCAS กำหนด
โดยเปิดโอกาสให้หลักสูตรสามารถกำหนดสัดส่วนแผนรับได้เองจากการพิจารณาผลการรายงานตัวของ
นักศึกษาในปีการศึกษา 2564 แต่ยังคงแนวทางการรับรอบที่ 1 ต่อรอบอื่น ๆ เป็นร้อยละ 70:30 ส่วนทุกสาขา
วิชาของคณะครุศาสตร์ สามารถเริ่มรับสมัครได้ตั้งแต่รอบที่ 2 เป็นต้นไป เนื่องด้วยเหตุผลของการใช้คะแนน
PAT5 จาก สทศ. ทุกรอบการรับสมัครจะให้ผู้สมัครทำการสมัครผ่านระบบรับสมัครของมหาวิทยาลัย

รอบการรับสมัรนักศึกษาปี 2565

(3.1-1.6 กำหนดการรับสมัครนักศึกษาภาคปกติ ประจำปีการศึกษา 2565 (รวมทุกรอบสมัคร)

รอบที่ 1 รอบ Portfolio ประกอบด้วย

ประเภท Portfolio (ครั้งที่ 1)

ประเภท Portfolio (ครั้งที่ 2)

ประเภท Portfolio (คณะ)

ประเภท Portfolio (กีฬาครั้งที่ 1)

ประเภท นักศึกษาที่มีความต้องการพิเศษ (ผู้พิการ)

ประเภท สมาคมสมาพันธ์ โรงเรียนสอนศาสนาอิสลาม

ประเภท เด็กดีมีที่เรียน (สพฐ.)

ประเภท ครูแนะแนว

ประเภท โควตาสาขาวิชาการจัดการนวัตกรรมการค้า (CPALL)

รอบ 2 Quota ประกอบด้วย

ประเภท โควตาคณะ

ประเภท โควตาก็ฬาและความสามารถพิเศษ ครั้งที่ 2

ประเภท กลุ่มภาคีมหาวิทยาลัยราชภัฏเขตภูมิศาสตร์ภาคใต้

ประเภท โควตา SKRU

ประเภท โควตาสาขาวิชาการจัดการนวัตกรรมการค้า (CPALL)

รอบ 3 Admission

รอบ 4 Direct Admission ประกอบด้วย

ประเภท รับตรงอิสระ (Direct Admission 1)

ประเภท รับตรงอิสระ (Direct Admission 2)

การสอบสัมภาษณ์

เมื่อได้ประมวลผลจากการสอบข้อเขียนหรือพิจารณาผลงานที่ยื่นมา และประกาศรายชื่อผู้มีสิทธิ์สอบ
สัมภาษณ์แล้ว โดยยึดคุณสมบัติของผู้สมัครตามที่หลักสูตรกำหนดไว้ ในการดำเนินการสอบสัมภาษณ์

กรรมการสอบสัมภาษณ์หลักสูตรส่งรายชื่อตัวแทนกรรมการหลักสูตรเพื่อแต่งตั้งเป็นกรรมการสอบสัมภาษณ์ ร่วมกับอาจารย์ผู้สอนของหลักสูตรในการสอบสัมภาษณ์

จำนวนผู้สอบผ่านข้อเขียน/ผู้มีสิทธิ์สัมภาษณ์ในทุกรอบการรับสมัครสำนักส่งเสริมวิชาการและงานทะเบียนจะขึ้นรายชื่อให้มากกว่าแผนรับที่แจ้งไว้ตั้งแต่ร้อยละ 10 – 20 เพื่อให้หลักสูตรมีโอกาสนักศึกษามากยิ่งขึ้นและหากผู้มีสิทธิ์สอบสัมภาษณ์มีคุณสมบัติผ่านสามารถเป็นผู้มีสิทธิ์รายงานตัวเป็นนักศึกษาต่อไปได้ หลักสูตรจะได้มีจำนวนนักศึกษามากกว่าแผนรับเมื่อเปิดภาคเรียน ซึ่งคาดการณ์ว่าจะเป็นแนวทางในการลดปัญหาจำนวนนักศึกษาที่หายไปหลังเปิดภาคเรียน โดยในกระบวนการสัมภาษณ์ผู้สัมภาษณ์จะถูกสัมภาษณ์ภายใต้ประเด็นการสัมภาษณ์ดังนี้

1. บุคลิกภาพ
2. การใช้ภาษา
3. การวิเคราะห์และการแก้ปัญหา
4. เจตคติต่อวิชาชีพ
5. อื่น ๆ ตามที่หลักสูตรกำหนด

รูปแบบการสอบสัมภาษณ์ของการรับสมัครปี 2565 ในทุกรอบของการรับสมัครเป็นรูปแบบออนไลน์ เนื่องด้วยสถานการณ์ของการแพร่ระบาดของโควิด-19 งานรับเข้านักศึกษาจะส่งแบบสำรวจลิงค์ Line กลุ่มที่ใช้ในการสอบสัมภาษณ์เพื่อให้ผู้สมัครได้เข้าร่วมกลุ่ม และได้รับการแจ้งรูปแบบขั้นตอน ลำดับการสอบสัมภาษณ์จากคณะกรรมการ

ตัวแทนกรรมการหลักสูตรได้รับการแต่งตั้งเป็นกรรมการสอบสัมภาษณ์มีอิสระในการให้นำหนักคะแนนประเด็นสัมภาษณ์ข้างต้น ซึ่งกรรมการสอบสัมภาษณ์ได้รับทราบข้อมูลแนวทางการปฏิบัติจากการประชุมชี้แจงของงานรับเข้าศึกษาก่อนการสัมภาษณ์ นอกจากนี้มหาวิทยาลัยได้กำหนดให้หลักสูตรแสดงผลสำหรับผู้สมัครที่ไม่ผ่านการสัมภาษณ์ เพื่อป้องกันการฟ้องร้องสำหรับการใช้ดุลยพินิจในการคัดเลือกของกรรมการคัดเลือกอีกทางหนึ่ง

เมื่อสำนักส่งเสริมวิชาการและงานทะเบียนได้รับผลการสอบสัมภาษณ์เรียบร้อยแล้ว จึงดำเนินการประกาศผลการสอบสัมภาษณ์ เพื่อให้ผู้ผ่านการสอบสัมภาษณ์ได้มารายงานตัวตามวันและเวลาที่กำหนดไว้ต่อไป (3.1-2.11 บันทึกการประชุมการสอบสัมภาษณ์ ประจำปี 2564)

(link: <https://drive.google.com/drive/folders/1TbNiOxKVU6hrNveJOL8RaCS6HqaEdWHM>)

การรายงานตัว

ด้วยสถานการณ์โควิด-19 รูปแบบการรายงานตัวของปี 2565 รอบที่ 1 – 4 เป็นการรายงานตัวทางไปรษณีย์ โดยนักศึกษาที่มีสิทธิ์รายงานตัวชำระเงินรายงานตัวผ่านทางเคาเตอร์ธนาคาร และส่งหลักฐานเอกสารการรายงานตัวทางไปรษณีย์มายังสำนักส่งเสริมวิชาการและงานทะเบียนมหาวิทยาลัยราชภัฏสงขลา ตามกำหนดการ และอัปโหลดรูปถ่ายชุดนักศึกษาเพื่อทำบัตรนักศึกษาในระบบรับสมัคร

ผลการสัมภาษณ์จากกรรมการสัมภาษณ์ที่เป็นตัวแทนของหลักสูตร สามารถนำมาประกอบการวางแผนในการเตรียมความพร้อมสำหรับนักศึกษากลุ่มนี้ต่อไป หลังจากการรายงานตัวทุกรอบเสร็จสิ้น และใน

ทุก ๆ รอบการรับสมัครมหาวิทยาลัยได้ทำการรายงานผลทั้งจำนวนผู้สมัคร จำนวนผู้ชำระเงิน จำนวนผู้มีสิทธิ์ คัดสิทธิ์ และจำนวนรายงานตัวของนักศึกษา/สอบสัมภาษณ์ จำนวนผู้สอบผ่านสัมภาษณ์ จำนวนผู้ยืนยันสิทธิ์ ในแต่ละรอบให้ผู้บริหารระดับคณะทราบและถ่ายทอดสู่ระดับหลักสูตรต่อไป

สถิติการรับสมัครของหลักสูตร วท.บ. สาขาวิชาวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม ตั้งแต่การเข้าร่วม TCAS

รอบการรับสมัคร	ยอดรายงานตัว		
	2563*	2564	2565
รอบที่ 1	10	5	3
รอบที่ 2	7	4	5
รอบที่ 3	5	1	6
รอบที่ 4	-	9	4
รวมทุกรอบ	22	19	18

หมายเหตุ * ปี 2563 ข้อมูล วท.บ. สาขาการจัดการสิ่งแวดล้อม

ร้อยละของจำนวนผู้สมัครในแต่ละรอบตั้งแต่ปี 2563 – 2565 มีค่าดังตาราง

ร้อยละของจำนวนผู้สมัครหลักสูตร วท.บ. สาขาวิชาวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม ปี 2563 – 2565

รอบการรับสมัคร	ร้อยละ		
	2563*	2564	2565
รอบที่ 1	45.5	26.3	16.7
รอบที่ 2	31.8	21.1	27.8
รอบที่ 3	22.7	5.3	33.3
รอบที่ 4	0	47.4	22.2
รวมทุกรอบ	100	100	100

หมายเหตุ * ปี 2563 ข้อมูล วท.บ. สาขาการจัดการสิ่งแวดล้อม

เมื่อเสร็จสิ้นการรายงานตัวนักศึกษาใหม่ปีการศึกษา 2565 จากการรับสมัครนักศึกษาทุกรอบการรับสมัครพบว่า มีนักศึกษารายงานตัว 18 คน และเมื่อสิ้นภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2565 พบว่าหลักสูตรมีนักศึกษาชั้นปีที่ 1 รหัส 65 คงเหลือจำนวน 18 คน หรือคิดเป็นร้อยละ 100 ของแผนรับ

- **มีการประเมินกระบวนการ**

หลักสูตรได้ประเมินระบบและกลไกการรับนักศึกษาร่วมกับสำนักส่งเสริมวิชาการและงานทะเบียน และรองวิชาการของคณะ โดยมีการวางแผนการรับสมัครตามรอบ TCAS65 และในแต่ละรอบการรับสมัคร สาขามียอดรายงานตัวไม่ครบตามที่วางแผนไว้ก็จะนำมาบวกเป็นแผนรับในรอบ ถัดไปภายในเวลาที่กำหนด

เพื่อให้มีระยะเวลาในการประชาสัมพันธ์ให้ผู้สมัครทราบ และปรับเปลี่ยนรูปแบบการทำงานตามสถานการณ์ที่เปลี่ยนแปลงไป และปรับแผนรับนักเรียนสมัครในปีการศึกษา 2565 ดังนี้

ผลประเมินความพึงพอใจ 2565

จากการประเมินการรับสมัครและเตรียมความพร้อมนักศึกษา พบว่านักศึกษาให้คะแนนประเมิน ดังต่อไปนี้

การรับสมัครและเตรียมความพร้อมนักศึกษา	Mean	ระดับ
1. การกำหนดคุณสมบัติผู้มีสิทธิ์เข้าศึกษามีความเหมาะสม สอดคล้องกับความต้องการของหลักสูตร เช่น ความรู้พื้นฐานต่าง ๆ และคุณสมบัติอื่น ๆ ที่จำเป็น	4.15	มาก
2. หลักเกณฑ์การคัดเลือกเข้าศึกษามีความเหมาะสม เชื่อถือได้ โปร่งใส และเป็นธรรม	4.35	มาก
3. กระบวนการคัดเลือกเข้าศึกษามีความเหมาะสม	4.36	มาก
4. มีการประชาสัมพันธ์การรับสมัครคัดเลือกอย่างทั่วถึง	4.31	มาก
5. การประกาศผลการคัดเลือกนักศึกษามีความชัดเจน ตรงเวลา และเที่ยงธรรม	4.38	มาก
6. การกำหนดเป้าหมายการรับนักศึกษาในหลักสูตร โดยพิจารณาความต้องการของตลาดและความพร้อมของอาจารย์	4.20	มาก
7. การเตรียมความพร้อมของนักศึกษาก่อนเข้าศึกษาเพื่อให้นักศึกษาได้รับการพัฒนาตนเองพร้อมทั้งสามารถเรียนในหลักสูตรจนสำเร็จการศึกษา	4.22	มาก
รวม	4.28	มาก

จากการทบทวนการประเมินกระบวนการรับนักศึกษา โดยนักศึกษาได้ทำการตอบแบบสำรวจเพื่อประเมินความพึงพอใจต่อกระบวนการรับสมัครและเตรียมความพร้อมนักศึกษาเมื่อนักศึกษาเข้ามาเรียน ผลการประเมินพบว่าโดยภาพรวมเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก (4.28) ซึ่งข้อ 1. การกำหนดคุณสมบัติผู้มีสิทธิ์เข้าศึกษามีความเหมาะสม สอดคล้องกับความต้องการของหลักสูตร เช่น ความรู้พื้นฐานต่าง ๆ และคุณสมบัติอื่น ๆ ที่จำเป็น เป็นประเด็นที่มีการประเมินค่าเฉลี่ยต่ำที่สุด (4.15) แต่ยังคงอยู่ในระดับมาก และข้อ 5. การประกาศผลการคัดเลือกนักศึกษามีความชัดเจน ตรงเวลา และเที่ยงธรรม เป็นประเด็นที่มีการประเมินค่าเฉลี่ยสูงสุดที่สุดอยู่ในระดับมาก (4.38) หลักสูตรมองว่าการประกาศผลการคัดเลือกเป็นไปตามขั้นตอนและสอดคล้องกระบวนการรับสมัครของมหาวิทยาลัยทำให้นักศึกษาให้คะแนนในส่วนนี้สูง

- พัฒนาการรับนักเรียนจากผลการประเมิน/มีการปรับปรุง

จากการรับสมัครนักศึกษา ตั้งแต่ปีการศึกษา 2563-2565 พบว่าจำนวนนักศึกษาในปีการศึกษา 2563-2564 จำนวนนักศึกษาที่รับเข้ามาไม่เป็นไปตามเป้าหมาย และมีสัดส่วนคงตัวอยู่ในช่วงร้อยละ 55-45 ซึ่งการรับนักศึกษาปีการศึกษา 2565 ได้นำผลการประเมินการรับสมัครนักศึกษาปีการศึกษา 2564 มาประกอบการวางแผน คือ การปรับสัดส่วนการรับนักศึกษาให้มีจำนวนมากกว่าแผนรับตามที่หลักสูตรแจ้ง โดยเพื่ออัตราการขาดหายไปหลังรายงานตัว ในสัดส่วนร้อยละ 10-30 (ตามดุลยพินิจของคณะ และหลักสูตร) และกระบวนการรับนักศึกษามากกว่าแผนรับได้เริ่มต้นขึ้นตั้งแต่ขั้นตอน การประกาศรายชื่อผู้มีสิทธิ์สอบสัมภาษณ์

ไปจนถึงการประกาศผู้มีสิทธิ์รายงานตัว หลังจากการประเมินกระบวนการรับนักศึกษาปีการศึกษา 2565 ของหลักสูตรเสร็จสิ้น อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรได้มีการทบทวนเรื่องการปรับปรุงหลักสูตรควบคู่ไปกับการปรับปรุงการดำเนินการประชาสัมพันธ์โดยการรับสมัครนักศึกษาใหม่ หลักสูตรเน้นให้มีการเข้าร่วมการประชาสัมพันธ์หลักสูตรร่วมกับคณะและมหาวิทยาลัยเพื่อรับนักศึกษาในปี 2566 โดยได้มีการส่งตัวแทนอาจารย์ผู้สอน และ/หรือกรรมการหลักสูตรเข้าร่วมการประชาสัมพันธ์หลักสูตรและดำเนินการรับสมัครนักศึกษา พร้อมส่งเสริมให้นักศึกษาปัจจุบันเข้ามามีบทบาทในการประชาสัมพันธ์หลักสูตรกับโรงเรียนเดิมที่ได้จบการศึกษามา กิจกรรมหลักที่ร่วมกับคณะ คือ กิจกรรม Roadshow ประชาสัมพันธ์ผ่านทางระบบสื่อสารมวลชนของมหาวิทยาลัย นอกจากนี้มหาวิทยาลัยได้แนะนำให้คณะมีการจัดทำ Facebook Pages สำหรับสื่อสารกับผู้ที่เกี่ยวข้อง และติดตามความเคลื่อนไหวของการรับสมัครของมหาวิทยาลัยเพื่อประชาสัมพันธ์ต่อนักศึกษาที่อยู่ในเครือข่ายการประชาสัมพันธ์

การรายงานตัวนักศึกษาใหม่ให้นักศึกษาส่งเอกสารหลักฐานผ่านไปรษณีย์มายังมหาวิทยาลัย ตามกำหนดการที่กำหนด และอัปโหลดรูปถ่ายชุดนักศึกษาเพื่อทำบัตรนักศึกษาในระบบรับสมัคร และปรับปรุงแบบการประชุมชี้แจงผู้ปกครองและนักศึกษาที่มหาวิทยาลัย มาเป็นการประชุมออนไลน์ผ่าน Facebook และ Youtube เหมือนปี 2564



- มีผลจากการปรับปรุงเห็นชัดเจนเป็นรูปธรรม

ในการรับสมัครนักศึกษาปีการศึกษา 2565 มหาวิทยาลัยราชภัฏสงขลาได้ปรับการรับสมัครนักศึกษาตามเงื่อนไขการรับสมัครนักศึกษาระบบการสอบคัดเลือกบุคคล เข้าศึกษาในสถาบันอุดมศึกษา ปี 2564 (TCAS) และได้นำข้อผิดพลาดหรือช่องโหว่ที่เป็นปัญหาในการดำเนินการคัดเลือกนักศึกษามากำหนดเป็นแนวทางในการรับสมัครในปี 2566 โดยในปีการศึกษา 2566 หลักสูตรมีจำนวนรับนักศึกษาแรกเข้าเบื้องต้นจำนวน 24 คน

จากสถานการณ์การแพร่ระบาดของไวรัส (COVID-19) ส่งผลต่อกระบวนการรับสมัคร การสอบสัมภาษณ์ การรายงานตัว การประชุมชี้แจง ทำให้ในปี 2565 ยังคงแผนการทำงานในรูปแบบ ออนไลน์มาปรับใช้การรายงานตัวนักศึกษาใหม่ให้นักศึกษาส่งเอกสารหลักฐานผ่านไปรษณีย์ และปรับปรุงแบบ การประชุมชี้แจงผู้ปกครองและนักศึกษาที่มหาวิทยาลัย มาเป็นการประชุมออนไลน์ผ่าน Facebook และ Youtube ซึ่งนักศึกษาและผู้ปกครองสามารถ รับฟังย้อนหลังได้ตลอดเวลา ซึ่งเริ่มใช้จริงในปี 2564 ต่อเนื่องมาถึงปี 2665

สรุปเป้าหมายการดำเนินงาน :

การรับสมัครของนักศึกษาหลักสูตรได้ร่วมกับสำนักส่งเสริมวิชาการและงานทะเบียน และคณะ
วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ดังนี้

1. นักศึกษาแรกเข้าจำนวน 18 คน ซึ่งไม่เป็นไปตามแผนรับ
2. ความพึงพอใจของนักศึกษาต่อระบบการรับนักศึกษา มีค่าเฉลี่ย 4.28 ซึ่งอยู่ในระดับมาก

เอกสารหลักฐานประกอบ :

- 3.1.1-1 รายงานการรับเข้านักศึกษา

3.1.2 การเตรียมความพร้อมก่อนเข้าศึกษา

ประเด็นเป้าหมาย :

1. นักศึกษามีความพร้อมที่จะเรียนได้ตลอดหลักสูตร โดยมีอัตราการคงอยู่เมื่อขึ้นชั้นปีที่ 2 ไม่ต่ำกว่าร้อยละ 80
2. ความพึงพอใจของนักศึกษาต่อระบบการเตรียมความพร้อมก่อนเข้าศึกษา มีค่าเฉลี่ยไม่ต่ำกว่า 4.00

• มีระบบ มิกลไก

ในปีการศึกษา 2565 หลักสูตรวิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาวิชาวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม มีการเตรียมความพร้อมก่อนเข้าศึกษาของนักศึกษาใหม่ โดยดำเนินงานร่วมกับคณะและสำนักส่งเสริมวิชาการและงานทะเบียน โดยได้วางแผนและจัดกิจกรรมเตรียมความพร้อมให้นักศึกษาใหม่ก่อนเปิดภาคเรียน ดังนี้

1. หลักสูตรกำหนดเป้าหมายและวิธีการเตรียมความพร้อมให้นักศึกษาใหม่สามารถเรียนได้ตลอดหลักสูตร
2. หลักสูตรนำผลการสัมภาษณ์นักศึกษาใหม่มาประกอบการจัดกิจกรรมการเตรียมความพร้อมตามความแตกต่างของนักศึกษาในแต่ละปีการศึกษา
3. หลักสูตรดำเนินการวางแผนการจัดกิจกรรม/วิชาเตรียมความพร้อม
4. อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรร่วมกับอาจารย์ผู้สอนสาขาวิชาคณิตศาสตร์ดำเนินการจัดกิจกรรมการเตรียมความพร้อม
5. หลักสูตรมีการรายงานผลสรุปการเตรียมความพร้อม
6. หลักสูตรมีการทบทวนการดำเนินการเตรียมความพร้อมให้กับนักศึกษา
7. หลักสูตรนำผลการทบทวนมาทำการปรับปรุงกระบวนการการเตรียมความพร้อมต่อไป

หลักสูตรวิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาวิชาวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อมได้นำผลการทบทวนและประเมินการจัด การเตรียมความพร้อมก่อนเข้าศึกษาของนักศึกษาในปีการศึกษา 2564 มาประกอบการวางแผนเพื่อที่จะกำหนดวิชาและแนวทางในการดูแลนักศึกษาใหม่ชั้นปีที่ 1 ปีการศึกษา 2565 และมีการส่งเสริมให้นักศึกษาสามารถปรับตัวเพื่อเรียนในระดับอุดมศึกษาได้มากที่สุดเท่าที่จะเป็นไปได้ และในปัจจุบันการจัดการศึกษาในปีการศึกษา 2565 มีการเรียนการสอนในห้องเรียนแบบปกติและสามารถทำกิจกรรมต่าง ๆ ในมหาวิทยาลัยได้

การดำเนินงานตามระบบและกลไกการเตรียมความพร้อมก่อนเข้าศึกษา

การวางแผนการเตรียมความพร้อมก่อนเข้าศึกษา

ที่ประชุมกรรมการหลักสูตรและอาจารย์ผู้สอนสาขาวิชาวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อมรับนโยบายการจัดการเตรียมความพร้อมจากมหาวิทยาลัย พร้อมกับการทบทวนการสัมภาษณ์นักศึกษาใหม่ที่มีความแตกต่างจากรุ่นที่ทั้งด้านพื้นฐานความรู้และการทำความเข้าใจธรรมชาติในการเรียน และการปรับตัวให้เข้ากับการจัดการเรียนการสอนภายใต้หลังสถานการณ์โรคระบาด COVID-19 เพื่อนำมาประกอบการวางแผนการดำเนินการจัดการเตรียมความพร้อมในรูปแบบการเรียนปรับพื้นฐาน โดยแบ่งวิชาที่จะปรับพื้นฐานตามลักษณะรายวิชา ที่

สอดคล้องที่จะใช้ในการศึกษาในหลักสูตรของนักศึกษาชั้นปีที่ 1 โดยที่ประชุมได้แบ่งรายวิชาสำหรับสอนปรับพื้นฐาน ดังนี้

1. ความรู้พื้นฐานทางด้านคณิตศาสตร์
2. ความรู้พื้นฐานทางด้านภาษาอังกฤษ
3. ความรู้พื้นฐานทางด้านเคมี
4. ความรู้พื้นฐานทางด้านวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม
5. กิจกรรมต่าง ๆ ของคณะ

การปรับปรุงที่เกิดขึ้นจากการจัดการเตรียมความพร้อมในปีก่อนหน้า คือ การเน้นพื้นฐานที่จำเป็นต่อการจัดการเรียนการสอนในช่วงโรคระบาด COVID-19 การเตรียมพื้นฐานที่เน้นความเข้าใจหลัก/แนวทางในการปรับความรู้ที่มีความสัมพันธ์กับการเรียนรู้ในหลักสูตร เพื่อให้เป็นกิจกรรมที่จะช่วยให้นักศึกษาสามารถปรับตัวให้พร้อมสำหรับการเรียนในมหาวิทยาลัยได้มากขึ้น การเพิ่มการเตรียมความพร้อมด้วยวิชาที่ไม่ใช่วิชาการในวิชานี้เป็นผลมาจากการทบทวนและประเมินการเตรียมความพร้อมและการพิจารณาผลการเรียนของนักศึกษาตั้งแต่ปีการศึกษา 2561-2562 ที่ผ่านมามีการดำเนินการสอนปรับพื้นฐาน เป็นโครงการได้เริ่มคณะ โดยหวังว่าจะช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในการเรียนวิชาที่ปรับพื้นฐานในรายวิชาที่ลงทะเบียนเรียนจริงควบคู่ไปด้วย

- **ดำเนินงาน/มีการนำระบบกลไกไปสู่การปฏิบัติ**

การดำเนินการเตรียมความพร้อมก่อนเข้าศึกษา หลังจากกระบวนการสัมภาษณ์นักศึกษาเสร็จสิ้น พบว่า นักศึกษาที่ผ่านการคัดเลือกและรายงานตัวเข้าเป็นนักศึกษาหลักสูตรสาขาวิชาวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อมมีพื้นฐานความรู้ทางคณิตศาสตร์ ภาษาอังกฤษ และเคมี ที่แตกต่างกัน เนื่องจากนักศึกษามาจากสถาบันการศึกษาที่แตกต่างกัน ถึงแม้ว่าจะมีการทดสอบวัดระดับความรู้แห่งชาติ (ONET) เป็นมาตรฐานกลางก็ตาม เพื่อเป็นการปรับระดับการเรียนรู้ของนักศึกษาให้ใกล้เคียงกันมากที่สุด หลักสูตรจึงได้จัดโครงการปรับพื้นฐานความรู้สำหรับนักศึกษาที่รายงานตัวเข้าเป็นนักศึกษาหลักสูตรสาขาวิชาวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม ชั้นปีที่ 1 ประจำปีการศึกษา 2565 ในการปรับพื้นฐาน ในรายวิชาคณิตศาสตร์พื้นฐาน เคมีพื้นฐาน ภาษาอังกฤษ และพื้นฐานทางด้านวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม ได้จัดให้มีการปรับพื้นฐานในรายวิชาดังที่วางแผนไว้ข้างต้น

ในการจัดการเรียนการสอนปรับพื้นฐานนี้กรรมการประจำหลักสูตรและอาจารย์ผู้สอนได้วางแผนได้จัดขึ้นช่วงคือก่อนเปิดภาคเรียนที่ 1/2565 ทุกวิชาที่ดำเนินการจัดการสอนปรับพื้นฐานเพื่อเป็นการเตรียมความพร้อมของนักศึกษานั้นได้มีการวางแผนให้มีการทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียน โดยคณะเป็นผู้รวบรวมคะแนนและข้อมูลการจัดกิจกรรมเตรียมความพร้อมนี้

ด้วยกระบวนการรับนักศึกษาของมหาวิทยาลัยมีการดำเนินการรับสมัคร และรายงานตัวจำนวนหลายรอบ และเมื่อทุกรอบการรับสมัครได้ดำเนินการเสร็จสิ้นเรียบร้อยแล้ว หลักสูตรจึงเริ่มเข้าสู่กระบวนการเตรียมความพร้อมในโครงการปรับพื้นฐานและกิจกรรมพัฒนานักศึกษาอื่น ๆ ต่อไป

การดำเนินการเตรียมความพร้อมก่อนเข้าศึกษา หลังจากกระบวนการสัมภาษณ์นักศึกษาเสร็จสิ้น พบว่า นักศึกษาที่ผ่านการคัดเลือกและรายงานตัวเข้าเป็นนักศึกษาหลักสูตรสาขาวิชาวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อมมี เนื่องจากนักศึกษามากจากสถาบันการ พื้นฐานความรู้ทางคณิตศาสตร์ ภาษาอังกฤษ และเคมี ที่แตกต่างกัน ศึกษาที่แตกต่างกัน ถึงแม้ว่าจะมีการทดสอบวัดระดับความรู้แห่งชาติ (ONET) เป็นมาตรฐานกลางก็ตาม เพื่อ เป็นการปรับระดับการเรียนรู้ของนักศึกษาให้ใกล้เคียงกันมากที่สุด หลักสูตรจึงได้จัดโครงการปรับพื้นฐาน ความรู้สำหรับนักศึกษาที่รายงานตัวเข้าเป็นนักศึกษาหลักสูตรสาขาวิชาวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม ชั้นปีที่ 1 ประจำปีการศึกษา 2565 และ เคมีพื้นฐาน ภาษาอังกฤษ ในการปรับพื้นฐาน ในรายวิชาคณิตศาสตร์พื้นฐาน พื้นฐานทางด้านวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม ได้จัดให้มีการปรับพื้นฐานในรายวิชาดังที่วางแผนไว้ข้างต้น

ในการจัดการเรียนการสอนปรับพื้นฐานนี้กรรมการประจำหลักสูตรและอาจารย์ผู้สอนได้วางแผนได้จัด ขึ้นช่วงคือก่อนเปิดภาคเรียนที่ 1/2565 ทุกวิชาที่ดำเนินการจัดการสอนปรับพื้นฐานเพื่อเป็นการเตรียมความ พร้อมของนักศึกษานั้นได้มีการวางแผนให้มีการทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียน โดยคณะเป็นผู้รวบรวม คะแนนและข้อมูลการจัดกิจกรรมเตรียมความพร้อมนี้

ด้วยกระบวนการรับนักศึกษาของมหาวิทยาลัยมีการดำเนินการรับสมัครและรายงานตัวจำนวนหลาย รอบ และเมื่อทุกรอบการรับสมัครได้ดำเนินการเสร็จสิ้นเรียบร้อยแล้ว หลักสูตรจึงเริ่มเข้าสู่กระบวนการเตรียม ความพร้อมในโครงการปรับพื้นฐานและกิจกรรมพัฒนานักศึกษาอื่น ๆ ต่อไป

• มีการประเมินกระบวนการ

เมื่อการจัดการสอนกับพื้นฐานเพื่อเตรียมความพร้อมสำหรับนักศึกษาเสร็จสิ้นลง หลักสูตรได้มีการ ทบทวนการดำเนินการเตรียมความพร้อม เพื่อรองรับการเปลี่ยนแปลงแนวทางการจัดการเรียนการสอนภายใต้ สถานการณ์โรคระบาด COVID-19 เพื่อเป็นการเตรียมความพร้อมให้นักศึกษาและฝึกเรียนรู้ปัญหาที่จะเกิดขึ้น ในการจัดการเรียนการสอนเมื่อเปิดภาคเรียนจริงต่อไป ด้วยการขับเคลื่อนของโครงการเป็นภาพรวมทั้งคณะ คณะได้ทำการรวบรวมคะแนนในภาพรวมเสนอในรายงานสรุปผลโครงการ ดังนี้

1. ความรู้ความเข้าใจ/การประยุกต์ใช้

นักศึกษาหลักสูตรสาขาวิชาวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อมให้คะแนนประเมินผลการดำเนินงานโครงการ ปรับความรู้พื้นฐานนักศึกษาใหม่ภาคปกติ คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ประจำปีการศึกษา 2565 ซึ่งจัด ขึ้นในระหว่างวันที่ 27 มิถุนายน 2565 – 8 กรกฎาคม 2565 โดยมีผู้ตอบแบบสอบถามจำนวนทั้งหมด 8 คน ที่ตอบแบบสอบถามระดับความรู้ความเข้าใจจากการเรียนปรับพื้นฐานในสาขาวิชาที่เลือกเรียน มีคะแนน 7.50

สาขาวิชา	ความรู้ที่ได้รับ จากการเรียน ปรับพื้นฐาน	มีความเข้าใจ / สามารถนำไป ใช้ได้	ดีทบทวนความ รู้/ได้ความรู้ ใหม่ ๆ	มีความพร้อม ในการเรียน	สามารถอธิบาย และถ่ายทอด ให้แก่ผู้อื่นได้
ค.บ.คอมพิวเตอร์ศึกษา	3.82	3.73	4.00	4.00	3.45
ค.บ.เคมี	4.29	4.29	4.57	4.14	3.71

สาขาวิชา	ความรู้ที่ได้รับจากการเรียนปรับพื้นฐาน	มีความเข้าใจ / สามารถนำไปใช้ได้	ด้ทบทวนความรู้/ได้ความรู้ใหม่ๆ	มีความพร้อมในการเรียน	สามารถอธิบายและถ่ายทอดให้แก่ผู้อื่นได้
ค.บ.ฟิสิกส์	4.00	4.33	4.67	3.67	3.33
ทล.บ.นวัตกรรมฯ	4.50	4.50	4.50	4.00	4.00
วท.บ. คณิตศาสตร์	4.28	4.13	4.53	4.31	3.78
วท.บ. คหกรรมศาสตร์	4.00	4.31	4.23	4.08	3.85
วท.บ. เคมี	4.20	4.20	4.40	4.00	3.80
วท.บ. ชีววิทยา	4.00	3.81	4.15	3.89	3.56
วท.บ. เทคโนโลยีชีวภาพ	4.50	4.00	4.00	4.00	3.50
วท.บ. เทคโนโลยีสารสนเทศและนวัตกรรมดิจิทัล	4.54	4.38	4.62	4.38	4.46
วท.บ. วิทยาการคอมพิวเตอร์	4.00	3.91	4.22	4.09	3.65
วท.บ. วิทยาศาสตร์ประยุกต์	4.00	4.00	5.00	5.00	3.00
วท.บ. วิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม	4.13	4.00	4.25	4.13	4.25
วท.บ. วิทยาศาสตร์สุขภาพและสปา	4.60	4.20	4.60	4.40	4.20
สาธารณสุขชุมชน	4.23	4.23	4.45	4.18	3.95
ผลรวม	4.16	4.08	4.36	4.13	3.80

2. วิทยากร/ด้านอาจารย์ผู้สอน

สาขาวิชา	มีความชัดเจน/ถูกต้อง	สามารถอธิบายเข้าใจง่าย และชวนติดตาม	มีเทคนิค วิธีการที่หลากหลาย	มีทักษะและตอบคำถามได้ชัดเจน
ค.บ.คอมพิวเตอร์ศึกษา	4.64	4.18	4.00	4.18
ค.บ.เคมี	4.57	4.43	4.43	4.57
ค.บ.ฟิสิกส์	4.33	5.00	4.67	4.67
ทล.บ.นวัตกรรมฯ	5.00	5.00	5.00	5.00
วท.บ. คณิตศาสตร์	4.59	4.63	4.69	4.75
วท.บ. คหกรรมศาสตร์	4.54	4.23	4.62	4.23
วท.บ. เคมี	4.60	4.20	4.60	4.40
วท.บ. ชีววิทยา	4.26	4.04	3.93	4.00
วท.บ. เทคโนโลยีชีวภาพ	4.50	4.50	5.00	4.50

สาขาวิชา	มีความชัดเจน/ถูกต้อง	สามารถอธิบายเข้าใจง่าย และชวนติดตาม	มีเทคนิค วิธีการที่หลากหลาย	มีทักษะและตอบคำถามได้ชัดเจน
วท.บ. เทคโนโลยีสารสนเทศและนวัตกรรมดิจิทัล	4.54	4.54	4.23	4.46
วท.บ. วิทยาการคอมพิวเตอร์	4.43	4.30	4.17	4.13
วท.บ. วิทยาศาสตร์ประยุกต์	4.00	3.00	5.00	4.00
วท.บ. วิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม	4.50	4.50	4.50	4.50
วท.บ. วิทยาศาสตร์สุขภาพและสปา	4.40	4.80	5.00	5.00
สาธารณสุขุชุมชน	4.50	4.36	4.32	4.50
ผลรวม	4.49	4.37	4.37	4.40

3. ระยะเวลา/สถานที่/อุปกรณ์

สาขาวิชา	วัสดุ/อุปกรณ์มีความพร้อมในการใช้งาน	สถานที่ มีความเหมาะสม	ช่วงระยะเวลาในการปรับพื้นฐานมีความเหมาะสม
ค.บ.คอมพิวเตอร์ศึกษา	4.55	4.64	4.27
ค.บ.เคมี	4.43	4.57	4.14
ค.บ.ฟิสิกส์	4.00	4.00	3.67
ทล.บ. นวัตกรรมฯ	4.00	4.00	4.50
วท.บ. คณิตศาสตร์	4.50	4.66	4.34
วท.บ. คหกรรมศาสตร์	4.08	4.23	4.15
วท.บ. เคมี	4.60	4.80	3.80
วท.บ. ชีววิทยา	4.07	4.11	3.70
วท.บ. เทคโนโลยีชีวภาพ	5.00	5.00	5.00
วท.บ. เทคโนโลยีสารสนเทศและนวัตกรรมดิจิทัล	4.54	4.62	4.54
วท.บ. วิทยาการคอมพิวเตอร์	4.17	4.30	3.91
วท.บ. วิทยาศาสตร์ประยุกต์	4.00	4.00	2.00
วท.บ. วิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม	3.88	4.50	4.38
วท.บ. วิทยาศาสตร์สุขภาพและสปา	4.40	5.00	5.00
สาธารณสุขุชุมชน	4.41	4.59	3.95
ผลรวม	4.31	4.47	4.11

4. ความรู้ความเข้าใจ ของนักศึกษาจากการเรียนปรับพื้นฐาน

สาขาวิชา	จำนวนผู้ตอบแบบสอบถาม	คะแนนความรู้/ความเข้าใจ ของตนเองจากการเรียนปรับพื้นฐาน
ค.บ.คอมพิวเตอร์ศึกษา	11	7.00
ค.บ.เคมี	7	7.43
ค.บ.ฟิสิกส์	3	7.00
ทล.บ.นวัตกรรมฯ	2	7.50
วท.บ. คณิตศาสตร์	32	7.97
วท.บ. คหกรรมศาสตร์	13	6.92
วท.บ. เคมี	5	6.80
วท.บ. ชีววิทยา	27	7.74
วท.บ. เทคโนโลยีชีวภาพ	2	8.00
วท.บ. เทคโนโลยีสารสนเทศและนวัตกรรมดิจิทัล	13	7.77
วท.บ. วิทยาการคอมพิวเตอร์	23	7.22
วท.บ. วิทยาศาสตร์ประยุกต์	1	7.00
วท.บ. วิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม	8	7.50
วท.บ. วิทยาศาสตร์สุขภาพและสปา	5	7.80
สาธารณสุขุชุมชน	22	7.95
ผลรวม	174	7.57

เมื่อพิจารณาอัตราการตกออกพบว่าอัตราการคงอยู่ของนักศึกษาเมื่อพิจารณาจากชั้นปีที่ 1 ขึ้นชั้นปีที่ 2 ของนักศึกษาชั้นปีที่ 1 ปีการศึกษา 2565 เมื่อเทียบกับปีก่อนหน้า ดังตารางต่อไปนี้

ปีการศึกษาที่รับเข้า	จำนวนรับเข้า	จำนวนนักศึกษา และอัตราการคงอยู่เมื่อสิ้นสุด 2 ภาคการศึกษาแรก (คน)
2561*	26	18 (69.23%)
2562*	17	13 (76.47%)
2563*	22	19 (86.36%)
2564	19	18 (94.74%)
2565	18	18 (100%)
รวม	102	86 (84.31%)

หมายเหตุ * ปี 2561-2563 ข้อมูล วท.บ. สาขาการจัดการสิ่งแวดล้อม

จากการทบทวนการดำเนินการเตรียมความพร้อมตั้งแต่ก่อนเริ่มปีการศึกษา 2565 มาจนถึงสิ้นปีการศึกษา 2565 ผลที่ได้คืออัตราการคงอยู่ที่เพิ่มขึ้นเมื่อเทียบกับรุ่นก่อนหน้า ในปีการศึกษาที่ผ่านมา แสดงให้เห็นว่าทางหลักสูตรได้มีการเตรียมความพร้อมอย่างเหมาะสม ซึ่งในอนาคตหลักสูตรอาจนำการเตรียมความพร้อมในลักษณะที่ไม่ใช่เชิงวิชาการเพิ่มเติม เช่น การใช้ชีวิตอยู่ในรั้วมหาวิทยาลัยราชภัฏสงขลา เพื่อให้ นักศึกษาได้เตรียมปรับตัวได้ง่ายขึ้น

จากการประเมินการเตรียมความพร้อมนักศึกษา พบว่านักศึกษามีคะแนนประเมิน ดังต่อไปนี้

การรับสมัครและเตรียมความพร้อมนักศึกษา	Mean	ระดับ
1. การกำหนดคุณสมบัติผู้มีสิทธิ์เข้าศึกษามีความเหมาะสม สอดคล้องกับความต้องการของหลักสูตร เช่น ความรู้พื้นฐานต่าง ๆ และคุณสมบัติอื่น ๆ ที่จำเป็น	4.15	มาก
2. หลักเกณฑ์การคัดเลือกเข้าศึกษามีความเหมาะสม เชื่อถือได้ โปร่งใส และเป็นธรรม	4.35	มาก
3. กระบวนการคัดเลือกเข้าศึกษามีความเหมาะสม	4.36	มาก
4. มีการประชาสัมพันธ์การรับสมัครคัดเลือกอย่างทั่วถึง	4.31	มาก
5. การประกาศผลการคัดเลือกนักศึกษามีความชัดเจน ตรงเวลา และเที่ยงธรรม	4.38	มาก
6. การกำหนดเป้าหมายการรับนักศึกษาในหลักสูตร โดยพิจารณาความต้องการของตลาดและความพร้อมของอาจารย์	4.20	มาก
7. การเตรียมความพร้อมของนักศึกษาก่อนเข้าศึกษาเพื่อให้นักศึกษาได้รับการพัฒนาตนเองพร้อมทั้งสามารถเรียนในหลักสูตรจนสำเร็จการศึกษา	4.22	มาก
รวม	4.28	มาก

- พัฒนาระบบการจากผลการประเมิน/มีการปรับปรุง

หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิตสาขาวิชาวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อมได้นำผลการทบทวนและประเมินการจัดการเตรียมความพร้อมก่อนเข้าศึกษาของนักศึกษาในปีการศึกษา 2564 มาประกอบการวางแผนเพื่อที่จะกำหนดวิชาและแนวทางในการดูแลนักศึกษาใหม่ชั้นปีที่ 1 ปีการศึกษา 2565 โดยจะคงวิชาที่เป็นการส่งเสริมให้นักศึกษาสามารถปรับตัวเพื่อเรียนในระดับอุดมศึกษาได้มากที่สุดเท่าที่จะเป็นไปได้

ปัจจุบันการจัดการศึกษาในปีการศึกษา 2565 เข้าสู่สถานการณ์ปกติ หลักสูตรได้รับนโยบายจากมหาวิทยาลัยผ่านทางสำนักส่งเสริมวิชาการและงานทะเบียนให้จัดการเตรียมความพร้อมด้านการเรียนการสอนในรูปแบบปกติและรูปแบบออนไลน์ยุคหลังโควิด-19

- มีผลจากการปรับปรุงเห็นชัดเจนเป็นรูปธรรม

การจัดการเตรียมความพร้อมก่อนเข้าศึกษาของนักศึกษาในปีการศึกษาที่ผ่านมาประสบผลสำเร็จเนื่องจากมีแนวโน้มร้อยละการคงอยู่ของนักศึกษาเพิ่มขึ้น

สรุปเป้าหมายการดำเนินงาน :

1. นักศึกษามีความพร้อมที่จะเรียนได้ตลอดหลักสูตร โดยมีอัตราการคงอยู่เมื่อขึ้นชั้นปีที่ 2 ร้อยละ 100
2. ความพึงพอใจของนักศึกษาต่อระบบการเตรียมความพร้อมก่อนเข้าศึกษา มีค่าเฉลี่ย 4.28

เอกสารหลักฐานประกอบ :

3.1.2-1 สถิติการรับเข้านักศึกษา

3.1.2-2 แบบประเมินความพึงพอใจการรับเข้าและการเตรียมความพร้อม

(https://drive.google.com/drive/folders/1_gGz5mK4L2JSgWtYqLBlnBrJiZ9CPR6)

การประเมินตนเอง

ตัวบ่งชี้	เป้าหมาย	ผลการดำเนินงาน	คะแนนการประเมิน	การบรรลุเป้าหมาย
3.1	4 คะแนน	3 คะแนน	3 คะแนน	×

ตัวบ่งชี้ที่ 3.2 การส่งเสริมและพัฒนานักศึกษา

ชนิดของตัวบ่งชี้	กระบวนการ (P)
ผู้รับผิดชอบตัวบ่งชี้	ผศ. ธีรวิบูลย์ สุวิบูลย์
การจัดเก็บข้อมูล	ปีการศึกษา

คำอธิบายตัวบ่งชี้

ในช่วงปีแรกของการศึกษา ต้องมีกลไกในการพัฒนาความรู้พื้นฐานหรือการเตรียมความพร้อมทางการเรียนแก่นักศึกษา เพื่อให้มีความสามารถในการเรียนรู้ระดับอุดมศึกษาได้อย่างมีความสุข อัตราการลาออกกลางคันน้อย ในระหว่างการศึกษามีการจัดกิจกรรมการพัฒนาความรู้ความสามารถในรูปแบบต่าง ๆ ทั้งกิจกรรมในห้องเรียนและนอกห้องเรียน มีกิจกรรมเสริมสร้างความเป็นพลเมืองดีที่มีจิตสำนึกสาธารณะ มีการวางระบบการดูแลให้คำปรึกษาจากอาจารย์ที่ปรึกษาวิชาการ (ระดับปริญญาตรี โท เอก) ระบบการป้องกันหรือการบริหารจัดการความเสี่ยงของนักศึกษา เพื่อให้สามารถสำเร็จการศึกษาได้ตามระยะเวลาที่หลักสูตรกำหนด รวมทั้งการส่งเสริม การเผยแพร่ผลงานวิชาการของนักศึกษา การสร้างโอกาสการเรียนรู้ที่ส่งเสริมการพัฒนาศักยภาพนักศึกษาและทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ให้ได้มาตรฐานสากล

ในการรายงานการดำเนินงานตามตัวบ่งชี้นี้ ให้อธิบายกระบวนการหรือแสดงผลการดำเนินงานในประเด็นที่เกี่ยวข้องอย่างน้อยให้ครอบคลุมประเด็นต่อไปนี้

- การควบคุมดูแลการให้คำปรึกษาวิชาการและแนะแนวแก่นักศึกษาปริญญาตรี
- การควบคุมดูแลการให้คำปรึกษาวิทยานิพนธ์ แกบัณฑิตศึกษา
- การพัฒนาศักยภาพนักศึกษาและการเสริมสร้างทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21

ในการประเมินเพื่อให้ทราบว่าอยู่ในระดับคะแนนใด ให้พิจารณาในภาพรวมของผลการดำเนินงานทั้งหมด ที่ทำให้ได้นักศึกษาเรียนอย่างมีความสุขและมีทักษะที่จำเป็นต่อการประกอบอาชีพในอนาคต

เกณฑ์การประเมิน

0	1	2	3	4	5
<ul style="list-style-type: none">• ไม่มีระบบ• ไม่มีกลไก• ไม่มีแนวคิดในการกำกับติดตามและปรับปรุง• ไม่มีข้อมูลหลักฐาน	<ul style="list-style-type: none">• มีระบบ มีกลไก• ไม่มีการนำระบบกลไกไปสู่การปฏิบัติ/ดำเนินงาน	<ul style="list-style-type: none">• มีระบบ มีกลไก• มีการนำระบบกลไกไปสู่การปฏิบัติ/ดำเนินงาน• มีการประเมินกระบวนการ• ไม่มีการปรับปรุง/พัฒนากระบวนการ	<ul style="list-style-type: none">• มีระบบ มีกลไก• มีการนำระบบกลไกไปสู่การปฏิบัติ/ดำเนินงาน• มีการประเมินกระบวนการ• มีการปรับปรุง/พัฒนากระบวนการจากผลการประเมิน	<ul style="list-style-type: none">• มีระบบ มีกลไก• มีการนำระบบกลไกไปสู่การปฏิบัติ/ดำเนินงาน• มีการประเมินกระบวนการ• มีการปรับปรุง/พัฒนากระบวนการจากผลการประเมิน• มีผลจากการปรับปรุงเห็นชัดเจนเป็นรูปธรรม• มีผลจากการปรับปรุงเห็นชัดเจนเป็นรูปธรรม	<ul style="list-style-type: none">• มีระบบ มีกลไก• มีการนำระบบกลไกไปสู่การปฏิบัติ/ดำเนินงาน• มีการประเมินกระบวนการ• มีการปรับปรุง/พัฒนากระบวนการจากผลการประเมิน• มีผลจากการปรับปรุงเห็นชัดเจนเป็นรูปธรรม• มีแนวทางปฏิบัติที่ดีโดยมีหลักฐานเชิงประจักษ์ยืนยัน และกรรมการผู้ตรวจประเมินสามารถให้เหตุผลอธิบายการเป็นแนวปฏิบัติที่ดีได้ชัดเจน

ผลการดำเนินงาน

3.2.1 การควบคุมการดูแลการให้คำปรึกษาวิชาการและแนะแนวแก่นักศึกษาปริญญาตรี

ประเด็นเป้าหมาย :

1. อัตราการคงอยู่ของนักศึกษาเพิ่มขึ้น
2. คะแนนความพึงพอใจของนักศึกษาที่มีต่อการควบคุมดูแลการให้คำปรึกษามีค่าเฉลี่ยมากกว่า 4.00

• มีระบบ มีกลไก

ระบบและกลไกการควบคุมการดูแลการให้คำปรึกษาวิชาการและแนะแนวแก่นักศึกษาปริญญาตรี

1. หลักสูตรมีการประชุมอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร เพื่อกำหนดอาจารย์ที่ปรึกษา มหาวิทยาลัยในการทำคำสั่งแต่งตั้งอาจารย์ที่ปรึกษา
2. อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรที่ได้รับการแต่งตั้งเป็นอาจารย์ที่ปรึกษามีหน้าที่ในการให้คำปรึกษาทางวิชาการและวิชาชีพแก่นักศึกษา การใช้ชีวิตและการเข้าร่วมกิจกรรมต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นทั้งในระดับหลักสูตรคณะและมหาวิทยาลัย
3. อาจารย์ที่ปรึกษาเข้ารับการอบรมให้ความรู้เกี่ยวกับการปฏิบัติหน้าที่อาจารย์ ที่ปรึกษา
4. อาจารย์ที่ปรึกษาให้คำปรึกษาทางวิชาการและวิชาชีพแก่นักศึกษาในช่องทางการสื่อสารที่เหมาะสมและง่ายต่อการเข้าถึงนักศึกษาเป็นสำคัญ
5. อาจารย์ที่ปรึกษาจะต้องรายงานความก้าวหน้าผลการเรียนของนักศึกษาแก่หลักสูตร
6. หลักสูตรสำรวจความพึงพอใจของนักศึกษาที่มีต่อการควบคุมดูแลและการให้คำปรึกษาและแนะแนวนักศึกษา
7. อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรมีการทบทวนผลการดำเนินงานตามกระบวนการควบคุมดูแลการให้คำปรึกษาวิชาการและแนะแก่นักศึกษา
8. นำผลการทบทวนการดำเนินงานมาพัฒนาและปรับปรุงกระบวนการควบคุมดูแลการให้คำปรึกษาวิชาการและแนะแนวนักศึกษา

การดำเนินงานตามระบบและกลไกการควบคุมการดูแลการให้คำปรึกษาวิชาการและแนะแนวแก่นักศึกษาปริญญาตรี

การคัดเลือกอาจารย์ที่ปรึกษาในปีการศึกษา 2565 นั้น กรรมการประจำหลักสูตรได้ประชุมเพื่อวางแผนการให้คำปรึกษาและทบทวนการแต่งตั้งอาจารย์ที่ปรึกษา โดยมติในที่ประชุม คือ ในปีการศึกษา 2565 จำนวน 1 ท่าน ได้แก่ ดร.สายสิริ ไชยชนะ รับหน้าที่ดูแลเป็นที่ปรึกษานักศึกษาใหม่ พร้อมทั้งมีการใช้สื่อสังคมออนไลน์ในการติดต่อสื่อสารประชาสัมพันธ์ข่าว ข้อมูล และให้คำแนะนำในทุก ๆ ด้าน

หลักสูตรวิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาวิชาวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม ดำเนินการควบคุม ดูแล ให้คำปรึกษาวิชาการแก่นักศึกษาตามแผนภาพระบบและกลไกการส่งเสริมพัฒนานักศึกษา โดยร่วมกับคณะจัดบริการให้คำปรึกษาทางวิชาการและการใช้ชีวิตแก่นักศึกษาภายในคณะ ดังนี้

1. แต่งตั้งอาจารย์ที่ปรึกษาสำหรับนักศึกษาทุกชั้นปี โดยกำหนดให้วันพฤหัสบดี คาบที่ 7-8 เป็นคาบโฮมรูม งดการเรียนการสอน ให้อาจารย์ที่ปรึกษาได้พบปะกับนักศึกษาเพื่อให้คำปรึกษาอบรมชี้แนะนักศึกษาให้สามารถดำเนินชีวิตอย่างมีความสุขและปลอดภัย การให้ข้อมูลการเรียน ให้ความช่วยเหลือแก่นักศึกษาที่มีปัญหาต่าง ๆ ซึ่งนโยบายคณะฯ และหลักสูตร ส่งเสริมให้ให้อาจารย์ที่ปรึกษาทุกท่านดูแลและให้คำปรึกษาแก่นักศึกษาอย่างใกล้ชิด เพื่อลดปัญหา นักศึกษาลาออก นักศึกษาที่เรียนไม่ไปไปตามแผนการเรียนซึ่งอาจารย์ที่ปรึกษาต้องดำเนินการ ดังนี้

- (1) ตรวจสอบแผนการเรียนตลอดหลักสูตร
- (2) การให้คำปรึกษาแนะนำด้านวิชาการ
- (3) กรณีที่นักศึกษาต้องการ) และการวางตัวในสังคม การให้คำปรึกษาแนะนำด้านความประพฤติ)
- (4) การให้คำแนะนำปรึกษาด้านการดำเนินชีวิตและกิจกรรมทั้งภายในและภายนอกมหาวิทยาลัย
- (5) พิจารณาทุนการศึกษา
- (6) จัดทำแบบทะเบียนประวัติของนักศึกษาทุกคน
- (7) จัดบันทึกการให้คำปรึกษาทั้งแบบรวมและรายบุคคล

โดยมหาวิทยาลัยได้จัดทำระบบประเมินความพึงพอใจของนักศึกษา สำหรับด้านการควบคุมดูแลให้คำปรึกษาของอาจารย์ที่ปรึกษามีหัวข้อประเมิน 5 ข้อ ได้แก่

- (1) ช่องทาง/ความสะดวกในการติดต่อกับอาจารย์ที่ปรึกษา
- (2) นักศึกษาได้รับคำแนะนำการลงทะเบียนเรียน การกำหนดแผนการเรียนตามหลักสูตรโดยอาจารย์ที่ปรึกษา
- (3) การให้เวลาในการให้คำปรึกษาของอาจารย์ที่ปรึกษาทางวิชาการ
- (4) อาจารย์ที่ปรึกษาทางวิชาการให้ความสนใจ ติดตามผลการเรียนของนักศึกษา เพื่อช่วยให้นักศึกษาเรียนจบตามเวลาของหลักสูตร
- (5) อาจารย์ที่ปรึกษาทางวิชาการให้ความช่วยเหลืออื่นๆ หรือถ่ายทอดประสบการณ์อื่นๆ แก่นักศึกษา ตลอดจนรับฟังความคิดเห็นและช่วยแก้ไขปัญหาต่างๆ

ซึ่งในภาพรวมผลการประเมินด้านการควบคุมดูแลให้คำปรึกษาของอาจารย์ที่ปรึกษาโดยนักศึกษาทุกชั้นปีมีระดับความพึงพอใจเฉลี่ยที่ 4.39 สำหรับรายชื่ออาจารย์ที่ปรึกษา ดังนี้

1. ชั้นปีที่ 1 รหัส 65 อาจารย์ ดร.สายสิริ ไชยชนะ
2. ชั้นปีที่ 1 รหัส 64 ผศ.กมลนาวิน อินทนูจิตร
3. ชั้นปีที่ 2 รหัส 63 อาจารย์ ดร.สุชีวรรณ ยอยรู้รอบ
4. ชั้นปีที่ 3 รหัส 62 อาจารย์ นัดดา โปดำ

2. คณะร่วมกับมหาวิทยาลัย และโรงพยาบาลสงขลา มีการจัดบริการดำเนินงานพยาบาลโดยมีแพทย์และพยาบาลวิชาชีพ บริการรักษาและให้คำแนะนำเรื่องข้อมูลด้านสุขภาพกาย และสุขภาพจิตใจ

3. หลักสูตรและมหาวิทยาลัยมีการกำหนดเวลาให้นักศึกษาเข้าพบปะพูดคุยกับอาจารย์ที่ปรึกษาทุกวันพฤหัสบดี เวลา 13.00 น. - 15.00 น. ในห้องที่ทางมหาวิทยาลัยจัดไว้ แต่เนื่องด้วยสถานการณ์ในปีที่ผ่านมา

ทางหลักสูตรได้เพิ่มช่องทางการติดต่อของนักศึกษาแต่ละชั้นปีผ่านไลน์กลุ่มแต่ละชั้นปี และผ่านช่องทางอาจารย์ผู้สอนด้วย

4. กองพัฒนานักศึกษาได้จัดกิจกรรมเสริมหลักสูตรและโครงการอื่น ๆ อันเป็นประโยชน์ต่อ การพัฒนานักศึกษาเพื่อให้ นักศึกษาสามารถดำรงชีวิตร่วมกับผู้อื่นได้อย่างมีความสุข และเป็นคนดี มีทักษะชีวิตมีจิตสาธารณะตามอัตลักษณ์ของมหาวิทยาลัย

- **มีการนำระบบกลไกไปสู่การปฏิบัติ/ดำเนินงาน**

อาจารย์ที่ปรึกษาจะได้รับการจัดสรรคาบ Homeroom ในเวลาและสถานที่สำหรับการปรึกษา นักศึกษาตามที่มหาวิทยาลัยกำหนด คือ คาบ Homeroom วันพฤหัสบดีของทุกสัปดาห์ หรือนักศึกษาสามารถขอคำปรึกษาจากอาจารย์ที่ปรึกษาได้ที่ห้องพักอาจารย์ตามตารางที่อาจารย์แต่ละท่านได้แจ้งให้ทราบ โดยกรรมการหลักสูตรกำกับ และติดตามให้อาจารย์ที่ปรึกษาจัดเก็บข้อมูลประวัติการให้ คำปรึกษา ประวัติ นักศึกษา หรือข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับการให้คำปรึกษาไว้เพื่อร่วมกันพิจารณา ในวาระการประชุมเพื่อปรับปรุง กระบวนการควบคุมดูแลให้คำปรึกษาแก่นักศึกษา ดูแลให้คำปรึกษา แก่นักศึกษาต่อเนื่อง โดยตอบข้อซักถาม และช่วยแก้ปัญหาจากนักศึกษาที่มีข้อสงสัยหรือปัญหา จากการเข้าเรียน รวมถึงความประพฤติและการวางตัว ในสังคม เช่น ตรวจสอบแผนการเรียนตลอดหลักสูตร การให้คำปรึกษาแนะนำด้านวิชาการ (การแก้ไขผลการ เรียน การยกเลิกรายวิชาเรียน) การให้คำแนะนำและแก้ปัญหาการเรียนการสอนออนไลน์ การเบิกค่ารักษา พยาบาลกรณีเกิดอุบัติเหตุ พิจารณาทุนการศึกษา และการให้คำปรึกษาแนะนำด้านความประพฤติและการ วางตัวในสังคม เป็นต้น

โดยอาจารย์ประจำหลักสูตรมีการหารือร่วมกับอาจารย์ผู้สอนอย่างต่อเนื่องทั้งในที่ประชุมและกลุ่ม Social Network ของอาจารย์กรรมการประจำหลักสูตรเพื่อรายงานผลการเรียนในชั้นตอนการทวนสอบ มคอ.5 การแลกเปลี่ยนปัญหาของนักศึกษาและการหาแนวทางแก้ไขปัญหาที่เหมาะสม นอกจากนี้อาจารย์ที่ ปรึกษายังได้ทำหน้าที่ในการแนะนำนักศึกษาเพื่อเลือกที่จะลงทะเบียนเรียนในรายวิชาฝึกประสบการณ์วิชาชีพ หรือฝึกปฏิบัติสหกิจสำหรับอาจารย์ที่ปรึกษานักศึกษาชั้นปีที่

- **มีการประเมินกระบวนการ**

กรรมการประจำหลักสูตรฯ ประชุมร่วมกันเพื่อเสนอชื่อ พร้อมทั้งให้ความเห็นชอบในการแต่งตั้ง อาจารย์ที่ปรึกษา และส่งข้อมูลให้กองพัฒนานักศึกษาเพื่อแต่งตั้งอาจารย์ที่ปรึกษา และกองพัฒนานักศึกษาจัด ทำโครงการสัมมนาอาจารย์ที่ปรึกษา เพื่อเตรียมความพร้อมให้กับอาจารย์ที่ปรึกษาชั้นปีที่ 1 โดยเชิญวิทยากร มาบรรยายเรื่องบทบาทหน้าที่ของอาจารย์ที่ปรึกษาโดยมีวัตถุประสงค์เพื่อให้ความรู้ และสร้างความเข้าใจเกี่ยว กับบทบาทของอาจารย์ที่ปรึกษาเทคนิคการให้คำปรึกษาแนวทางการปฏิบัติงานของอาจารย์ที่ปรึกษา ชี้แจง กฎ ระเบียบ สิทธิประโยชน์ของนักศึกษาให้อาจารย์ที่ปรึกษาได้ทราบ

กรรมการประจำหลักสูตร และอาจารย์ที่ปรึกษามีการทบทวน การให้คำปรึกษาแก่นักศึกษาในที่ปรึกษา ผ่านทางกลุ่ม Social Network เพื่อให้สามารถดำเนินการช่วยเหลือแก่นักศึกษาได้สะดวกและทันท่วงที หรือ การนัดประชุมนักศึกษาโฮมรูมตามสภาวการณ์ เช่น หากยังมีสถานการณ์โรคระบาดอาจเพิ่มช่องทางการ

ประชุมผ่านทางโปรแกรมประชุมออนไลน์ เช่น Zoom , MS Team , Google Meet รวมถึงกำหนดให้คงการจัดตั้งกลุ่ม LINE เพื่อให้คำแนะนำในการปรับแผนการเรียนให้แก่นักศึกษาตอบข้อซักถามและ สามารถแก้ปัญหาให้กับนักศึกษาได้อย่างรวดเร็ว และใช้เป็นช่องทางในการเก็บรวบรวมข้อมูลการให้คำปรึกษา พร้อมทั้งนำข้อมูลการขอคำปรึกษาของนักศึกษามาประชุมร่วมกันในที่ประชุมกรรมการประจำหลักสูตร อาจารย์ที่ปรึกษา และอาจารย์ผู้สอนเพื่อหาแนวทางแก้ไขร่วมกันต่อไป

เมื่อสิ้นสุดปีการศึกษามหาวิทยาลัยได้ทำการประเมินความพึงพอใจของนักศึกษาด้านการควบคุมดูแลให้คำปรึกษาของอาจารย์ที่ปรึกษา พบว่านักศึกษามีความพึงพอใจในระดับมากในทุกด้าน ระดับคะแนนในภาพรวมเฉลี่ย 4.39 โดยข้อ (1) ช่องทาง/ความสะดวกในการติดต่อกับอาจารย์ที่ปรึกษา มีผลคะแนนการประเมินสูงสุด 4.47 อยู่ในระดับมาก

การควบคุมดูแลให้คำปรึกษาของอาจารย์ที่ปรึกษา	ผลการประเมิน	
	คะแนน	ระดับ
1. ช่องทาง/ความสะดวกในการติดต่อกับอาจารย์ที่ปรึกษา	4.47	มาก
2. นักศึกษาได้รับคำแนะนำการลงทะเบียนเรียน การกำหนดแผนการเรียนตามหลักสูตรโดยอาจารย์ที่ปรึกษา	4.36	มาก
3. การให้เวลาในการให้คำปรึกษาของอาจารย์ที่ปรึกษาทางวิชาการ	4.35	มาก
4. อาจารย์ที่ปรึกษาทางวิชาการให้ความสนใจ ติดตามผลการเรียนของนักศึกษา เพื่อช่วยให้นักศึกษาเรียนจบตามเวลาของหลักสูตร	4.36	มาก
5. อาจารย์ที่ปรึกษาทางวิชาการให้ความช่วยเหลืออื่น ๆ หรือถ่ายทอดประสบการณ์อื่นๆ แก่นักศึกษา ตลอดจนรับฟังความคิดเห็นและช่วยแก้ไขปัญหาต่าง ๆ	4.42	มาก
ภาพรวมด้านการควบคุมดูแลให้คำปรึกษา	4.39	มาก

ผลจากการการควบคุมดูแลการให้คำปรึกษาวิชาการและแนะแนวแก่นักศึกษาโดยพิจารณาอัตราการคงอยู่ของนักศึกษา พบว่า อัตราการคงอยู่ของนักศึกษาในปีการศึกษา 2565 ดังตารางต่อไปนี้

ปีการศึกษาที่รับเข้า	จำนวนที่รับเข้า	จำนวนนักศึกษา และอัตราการคงอยู่ในปีการศึกษา 2565 (คน)
2561*	26	12 (46.15)
2562*	17	12 (70.59)
2563*	22	16 (72.73)
2564	19	18 (94.74)
2565	18	18 (100)

หมายเหตุ * ปี 2561-2563 ข้อมูล วท.บ. สาขาการจัดการสิ่งแวดล้อม

นักศึกษาหลักสูตรวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อมมีแนวโน้มอัตราการคงอยู่เพิ่มขึ้น ซึ่งจากการทบทวนการดำเนินการควบคุมดูแลการให้คำปรึกษาวิชาการและแนะแนว พบว่าปัจจุบันนักศึกษามีปัญหาไม่สามารถจบการศึกษาตามหลักสูตร เกิดจากการที่นักศึกษาอ่อนในรายวิชาคำนวณ เช่น รายวิชาเคมีวิเคราะห์ แคลคูลัส เป็นต้น อาจารย์ประจำหลักสูตรได้นำข้อมูลมาประชุมปรึกษาหารือหาแนวทางแก้ไขปัญหา โดยเน้นย้ำให้อาจารย์ที่ปรึกษาทุกท่านให้จัดเวลาว่างให้นักศึกษาเข้าพบและมีการติดตามผลการเรียนอย่างใกล้ชิด (สอบถามจากนักศึกษา และอาจารย์ผู้สอน) รวมถึงเน้นให้มีการส่งเสริมการเตรียมความพร้อมก่อนสอบเพิ่มขึ้น หรือแนะนำให้นักศึกษาให้ออนรายวิชาเพื่อลดอัตราการตกออก/ผลการเรียนในภาวะวิกฤตของนักศึกษา

คณะร่วมกับมหาวิทยาลัย และโรงพยาบาลสงขลา มีการจัดบริการดำเนินงานพยาบาลโดยมีแพทย์ และพยาบาลวิชาชีพ บริการรักษาและให้คำแนะนำเรื่องข้อมูลด้านสุขภาพกาย และสุขภาพจิตใจ ซึ่งมหาวิทยาลัยกำหนดให้นักศึกษาใหม่ทุกคนตรวจสอบสุขภาพตลอดจนสารเสพติด เพื่อเป็นข้อมูลสำหรับดูแลนักศึกษาสร้างภูมิคุ้มกัน และป้องกันความเสี่ยงต่อโรคร้ายต่าง ๆ ที่จะเกิดกับนักศึกษา ซึ่งเป็นการช่วยเหลือดูแลนักศึกษาอีกช่องทางหนึ่ง โดยเป็นการส่งผลให้นักศึกษาสำเร็จการศึกษาได้ตรงตามเป้าหมาย

● มีการปรับปรุง/พัฒนากระบวนการจากผลการประเมิน

การปรับปรุงระบบและกลไกการควบคุมดูแลการให้คำปรึกษาวิชาการและแนะแนวแก่นักศึกษาปริญญาตรี

เมื่อพิจารณาถึงอัตราการคงอยู่ของนักศึกษา ในปีการศึกษา 2565 พบว่า มีอัตราการคงอยู่ที่สูงขึ้น โดยเฉพาะอัตราการคงอยู่เมื่อสิ้นสุด 2 ภาคการศึกษาแรกมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นอย่างเป็นได้ชัด อาจเนื่องมาจากของอาจารย์ที่ปรึกษาในการให้คำปรึกษาแนะนำทั้งทางด้านวิชาการและด้านการใช้ชีวิตในสถาบันอุดมศึกษา ดังนั้นที่ประชุมหลักสูตรจึงมีความเห็นว่าการนำไปปฏิบัติในปีการศึกษา 2565 ดังนี้

(1) การคัดเลือกอาจารย์ที่ปรึกษาในปีการศึกษา 2565 นั้น กรรมการประจำหลักสูตรได้ประชุมเพื่อวางแผนการให้คำปรึกษาและทบทวนการแต่งตั้งอาจารย์ที่ปรึกษา โดยมติในที่ประชุม คือ ในปีการศึกษา 2565 จำนวน 1 ท่าน ทำหน้าที่ดูแลเป็นที่ปรึกษานักศึกษาใหม่

(2) มีการให้คำปรึกษาแก่นักศึกษาในที่ปรึกษา ผ่านทางกลุ่ม Social Network เพื่อให้สามารถดำเนินการช่วยเหลือแก่นักศึกษาได้สะดวกและทันท่วงที เช่น การจัดตั้งกลุ่ม LINE เพื่อให้คำแนะนำในการปรับแผนการเรียนให้แก่ศึกษาโดยเริ่มใช้งานอย่างเป็นทางการเป็นรูปธรรมในปีการศึกษา 2565

(3) มีแผนพัฒนาเพื่อใช้ช่องทางผ่านทางกลุ่ม Social Network (เช่น การสร้าง line กลุ่ม) เพื่อให้อาจารย์ที่ปรึกษาและผู้ปกครองของนักศึกษาที่สนใจสามารถสื่อสารกัน ส่งต่อข้อมูล และเพิ่มการมีส่วนร่วมของผู้ปกครองในการดูแลนักศึกษาของตน และมีแผนนำไปใช้ในปีการศึกษา 2566

(4) ปรับปรุงแนวทางในการให้คำปรึกษาเฉพาะสำหรับนักศึกษาในแต่ละชั้นปี ร่วมกับอาจารย์ที่ปรึกษา และช่องทางในการให้คำปรึกษาหรือการนัดประชุมนักศึกษาโฮมรูมตามสภากาการณ์

ปัจจุบันนักศึกษาทุกชั้นปี ตั้งแต่ปีการศึกษา 2565 ได้เรียนในห้องเรียนปกติในยุคหลังสถานการณ์โควิด ทางหลักสูตรพยายามเพิ่มความเข้มข้นในการดูแลนักศึกษาทั้งทางวิชาการและทักษะการใช้ชีวิตให้มากขึ้น

● มีผลจากการปรับปรุงเห็นชัดเจนเป็นรูปธรรม

- อัตราการคงอยู่ของนักศึกษาเพิ่มขึ้น
- ความพึงพอใจของนักศึกษาต่อการควบคุมดูแลการให้คำปรึกษา มีค่าเฉลี่ยสูงกว่า 4.39
- ผลการเรียนรู้ในรายวิชาคำนวณดีขึ้น อาจเนื่องจากการส่งเสริมการเตรียมความพร้อมก่อนสอบ อีกทั้งมีการจัดทำโครงการปรับพื้นฐานฯ ของนักศึกษาในหลักสูตรก่อนเข้ารับการศึกษา โดยพบว่านักศึกษา สอบผ่านรายวิชาแคลคูลัส เพิ่มขึ้นโดยในปีการศึกษา 2565 นี้มีนักศึกษา (รหัส 644259) สอบผ่านรายวิชาแคลคูลัสทั้งหมด (ร้อยละ 100) ต่อเนื่องจาก 2564 นี้มีนักศึกษา (รหัส 634259) สอบผ่านรายวิชาแคลคูลัสทั้งหมด (ร้อยละ 100) เพิ่มขึ้นจากปีการศึกษา 2563 ที่นักศึกษา (รหัส 624259) สอบผ่านรายวิชาแคลคูลัส ร้อยละ 67 ส่วนรายวิชาเคมีวิเคราะห์ 1 ในปีการศึกษา 2565 นี้มีนักศึกษา (รหัส 644259) ได้ถอนรายวิชานี้ (W) (ร้อยละ100) โดยได้ปรึกษากับอาจารย์ที่ปรึกษาและอาจารย์ผู้สอน เนื่องจากความยากของเนื้อหาสาระ ความรู้พื้นฐานของนักศึกษาค่อนข้างอ่อนทำให้เรียนไม่ทันเพื่อน ซึ่งการถอนรายวิชานี้จึงเป็นผลให้นักศึกษาไม่สามารถเรียนไปตามแผนการเรียนที่กำหนด กรรมการหลักสูตรจึงได้ยื่นให้อาจารย์ที่ปรึกษาติดตามอย่างใกล้ชิดเพื่อให้ศึกษากลับมาลงทะเบียนเป็นไปตามแผนการเรียน ส่วนและในปีการศึกษา 2564 มีนักศึกษา (รหัส 634259) สอบผ่านรายวิชาเคมีวิเคราะห์ทั้งหมด (ร้อยละ 100) เพิ่มขึ้นจากปีการศึกษา 2563 ที่มีนักศึกษา (รหัส 624259) สอบผ่านรายวิชาเคมีวิเคราะห์ ร้อยละ 25

สรุปเป้าหมายการดำเนินงาน :

1. อัตราการคงอยู่ของนักศึกษาเพิ่มขึ้น : บรรลุเป้าหมาย
2. ความพึงพอใจของนักศึกษาที่มีต่อการควบคุมดูแลการให้คำปรึกษามีค่าเฉลี่ยมากกว่า 4.00 : บรรลุเป้าหมาย โดยได้รับคะแนนประเมินรวม 4.39 ซึ่งอยู่ในระดับมาก

เอกสารหลักฐานประกอบ :

3.2.1-1 แผนบริหารความเสี่ยงของหลักสูตร

(https://drive.google.com/file/d/1_Atr5uhhmCVR_7Bu5SiOh6nJDkCeWZC-/view?usp=sharing)

3.2.1-2 แบบประเมินความพึงพอใจ

(https://drive.google.com/file/d/11cFAh7BLRv-gaz8xFt8vcup0fhZiptdy/view?usp=drive_link)

3.2.1-3 อัตราการคงอยู่

(<https://drive.google.com/drive/folders/1N4iutZTKkgUc-v09e1CUUX-H9R4a5bz?usp=sharing>)

3.2.3 การพัฒนาศักยภาพนักศึกษาและการเสริมสร้างทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21

ประเด็นเป้าหมาย :

1. คะแนนความพึงพอใจของนักศึกษาที่มีต่อการพัฒนาศักยภาพนักศึกษาและการเสริมสร้างทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 มีค่าเฉลี่ยมากกว่า 4.00

● มีระบบ มีกลไก

หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิตสิ่งแวดล้อมมีระบบและกลไกการพัฒนาศักยภาพนักศึกษาและการเสริมสร้างทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ดังนี้

1. อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรประชุมวางแผน เพื่อเตรียมความพร้อมในการพัฒนาศักยภาพนักศึกษา ร่วมกับคณะ เพื่อวางแผนการจัดสรรงบประมาณสำหรับการพัฒนานักศึกษา เช่น จัดหาทรัพยากรสื่อการสอน วัสดุวิทยาศาสตร์ให้เพียงพอกับจำนวนนักศึกษา

2. อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรร่วมกันวิเคราะห์ความเชื่อมโยงทักษะการเรียนรู้ศตวรรษที่ 21 กับโครงการกิจกรรมที่หลักสูตรมีแผนจะจัดขึ้น และนำข้อมูลผลการประเมินมาปรับปรุงและกระจายโครงการต่าง ๆ ที่จัดขึ้น โดยคำนึงถึงการพัฒนาทักษะ และความรู้ต่าง ๆ ที่จำเป็นสำหรับนักศึกษาในแต่ละชั้นปี

3. ประชาสัมพันธ์และสนับสนุนการจัดอบรมภายนอกมหาวิทยาลัย เพื่อเสริมสร้างประสบการณ์ความรู้ให้แก่ศึกษามากขึ้น

4. อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรดำเนินการจัดกิจกรรมพัฒนานักศึกษาและเสริมสร้างทักษะการเรียนรู้ศตวรรษที่ 21

5. หลักสูตรดำเนินการทบทวนเพื่อประเมินผลการจัดกิจกรรมพัฒนานักศึกษาและเสริมสร้างทักษะการเรียนรู้ศตวรรษที่ 21

6. นำผลการทบทวนการดำเนินงานมาพัฒนาและปรับปรุงกระบวนการจัดกิจกรรมเสริมทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21

การปรับปรุงระบบและกลไกการพัฒนาศักยภาพนักศึกษาและการเสริมสร้างทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21

ในปีการศึกษา 2565 เมื่อหลักสูตรได้ดำเนินโครงการพัฒนานักศึกษาครบทุกโครงการแล้ว ที่ประชุมกรรมการหลักสูตรและอาจารย์ผู้สอนได้ทบทวน การจัดโครงการพัฒนานักศึกษาในรอบปี ที่ผ่านมาว่า ได้บรรลุการพัฒนาศักยภาพของนักศึกษาและการเสริมสร้างทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ในด้านต่าง ๆ ดังนี้

โครงการ/กิจกรรมทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ที่บรรลุ	ทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรม	ทักษะสารสนเทศ สื่อเทคโนโลยี	ทักษะด้านชีวิตและอาชีพ	ทักษะด้านสังคมและสังคมข้ามวัฒนธรรม	การบูรณาการ การสอน
1. โครงการปรับความรู้พื้นฐานของนักศึกษาใหม่ (ดำเนินการร่วมกับคณะ นักศึกษาชั้นปี 1)		✓		✓	

โครงการ/กิจกรรมทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ที่บรรลุ	ทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรม	ทักษะสารสนเทศ สื่อเทคโนโลยี	ทักษะด้านชีวิตและอาชีพ	ทักษะด้านสังคมและสังคมข้ามวัฒนธรรม	การบูรณาการการสอน
2. โครงการ สัมมนา เรื่อง การพัฒนาประสบการณ์วิชาการ และวิชาชีพเพื่อก้าวสู่วัยทำงานแก่นักศึกษา (ดำเนินการร่วมกับคณะ นักศึกษาชั้นปี 4)		✓	✓		✓
3. โครงการอบรมเตรียมความพร้อมสร้างทักษะในศตวรรษที่ 21 และทักษะในวิชาชีพ แก่นักศึกษาคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีด้าน พ.ร.บ.คุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล (ดำเนินการร่วมกับคณะ นักศึกษาชั้นปี 1-3) ออนไลน์		✓	✓	✓	
4. โครงการจัดงานประกวดเด็ก WISH นักสื่อสารสร้างสรรค์ Content 2022 (ดำเนินการร่วมกับคณะ นักศึกษาชั้นปี 1)	✓	✓		✓	
5. โครงการพัฒนาคุณภาพนักศึกษาคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ประกวดผลงานสร้างสรรค์ (ดำเนินการร่วมกับคณะ นักศึกษาชั้นปี 1-4)	✓	✓		✓	
6. โครงการพัฒนาศักยภาพผู้นำนักศึกษา (ดำเนินการร่วมกับคณะ)			✓	✓	
7. โครงการวิศกรสังคม (ดำเนินการร่วมกับคณะ นักศึกษาชั้นปี 2-3)	✓		✓	✓	✓
8. โครงการอบรมภาษาอังกฤษสำหรับนักศึกษาคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (ดำเนินการร่วมกับคณะ)				✓	
9. โครงการปัจฉิมนิเทศนักศึกษา (ดำเนินการร่วมกับคณะ นักศึกษาชั้นปี 4)				✓	
10. กิจกรรมเรียนรู้วัฒนธรรมและเทศกาลของชาติตะวันตก (ดำเนินการร่วมกับคณะ)				✓	
11. โครงการสัมมนานักศึกษาก่อนฝึกประสบการณ์วิชาชีพ (นักศึกษาชั้นปีที่ 4)		✓	✓	✓	
12. โครงการสัมมนานักศึกษาหลังฝึกประสบการณ์วิชาชีพ (นักศึกษาชั้นปีที่ 3- 4)		✓	✓		✓
13. โครงการสัมมนาวิชาการสิ่งแวดล้อมศิลปกรรมและการอนุรักษ์เมืองเก่าสงขลา (นักศึกษาชั้นปีที่ 2)	✓			✓	✓
14. โครงการการศึกษาดูงานในรายวิชาวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม (EIA) (นักศึกษาชั้นปีที่ 4)		✓	✓	✓	✓
15. โครงการการศึกษาดูงานในรายวิชาวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม (การจัดการสิ่งแวดล้อมและนวัตกรรม) (นักศึกษาชั้นปีที่ 4)	✓	✓	✓	✓	✓

หลักสูตรได้มีการทบทวนการดำเนินงาน โดยนำผลการดำเนินงานของโครงการที่ได้จัดเสร็จสิ้น อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรและผู้รับผิดชอบโครงการจะทบทวนโครงการร่วมกัน ซึ่งผลการประเมินการดำเนินโครงการจะนำมาใช้วางแผน เพื่อพัฒนาโครงการให้สามารถสร้างสมรรถนะที่พึงประสงค์ตามทักษะการเรียนรู้ศตวรรษที่ 21 ให้ได้มากที่สุดเท่าที่จะเป็นไปได้

นอกจากนี้หลักสูตรได้ส่งเสริมนักศึกษาเข้าร่วมกิจกรรมการจัดอบรมภายนอกมหาวิทยาลัย เพื่อเสริมสร้างประสบการณ์ความรู้ให้แก่นักศึกษา โดยในปีการศึกษา 2565 ชมรมรักษ์สิ่งแวดล้อมบูรณาการร่วมกับสำนักศิลปะและวัฒนธรรม มหาวิทยาลัยราชภัฏสงขลา ดำเนินโครงการ "ศาสตร์พระราชากับเศรษฐกิจสีเขียววัฒนธรรมสร้างสรรค์" เพื่อนำเสนอองค์ความรู้ ศาสตร์พระราชากับพระบาทสมเด็จพระมหาภูมิพลอดุลยเดชมหาราช บรมนาถบพิตร เป็นโครงการที่มุ่งสร้างจิตสำนึก สร้างองค์ความรู้เพื่อให้เกิดการเชื่อมโยงทางความคิดในการวัสดุท้องถิ่น สร้างสรรค์งานที่มีมูลค่าจากองค์ความรู้ภูมิปัญญาด้านศิลปวัฒนธรรมในพื้นที่เพื่อเป็นต้นแบบองค์ความรู้เพื่อส่งเสริมให้เกิดการเรียนรู้อย่างกว้างขวาง จัดเป็นโครงการด้านการทำนุบำรุงศิลปะและวัฒนธรรม ควบคู่กับการเรียนการสอนและการฝึกทักษะของนักศึกษา

ผลการเข้าร่วม

ชมรมรักษ์สิ่งแวดล้อม มหาวิทยาลัยราชภัฏสงขลา เข้าร่วม 24 มหาวิทยาลัย

กิจกรรมด้านสิ่งแวดล้อมของเยาวชนภายในมหาวิทยาลัย (Green Youth) ระดับประเทศ

โดยได้รับการประเมินได้ระดับดีเด่น (เกณฑ์ระดับทอง) ซึ่งมีผลการดำเนินโครงการประสบความสำเร็จมากกว่าร้อยละ 80 จากคณะกรรมการประเมินโครงการ Green Youth ระดับประเทศ

ด้านงานวิจัยหลักสูตรได้ร่วมมือกับคณะเปิดโอกาสให้นักศึกษาและอาจารย์ที่ปรึกษาได้มีโอกาสเสนอผลงานวิชาการในการประชุมวิชาการระดับชาติ โดยมีงบประมาณสนับสนุนจากคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี จากผลการดำเนินโครงการ พบว่านักศึกษาได้รับความรู้นอกห้องเรียนเพิ่มมากขึ้น มีความสามัคคีในหมู่คณะมากขึ้น

● มีการนำระบบกลไกไปสู่การปฏิบัติ/ดำเนินงาน

หลักสูตรวิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาวิชาวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อมได้ประชุมดำเนินการร่วมกับคณะในการดำเนินกิจกรรมและโครงการต่าง ๆ ที่ได้วางแผนไว้ เพื่อพัฒนาศักยภาพนักศึกษา และเสริมสร้างทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ดังนี้

1) โครงการการศึกษาดูงานในรายวิชาวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม (EIA)

หลักสูตรร่วมกับคณะจัดกิจกรรมอบรมการวิเคราะห์และประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) ในรายวิชาการวิเคราะห์และประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม เพื่อให้นักศึกษาได้รับความรู้ ความเข้าใจข้อมูลวิชาการด้านการวิเคราะห์และประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมในปัจจุบัน รวมทั้งการติดตามการตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในปีการศึกษา 2565 ผู้เข้าร่วมโครงการนักศึกษาชั้นปีที่ 4 (รหัสนักศึกษา 624259) จำนวน 12 คน ระยะเวลาดำเนินโครงการ วันที่ 4 พฤศจิกายน 2565 เวลา 07.30 – 17.00 น. ณ ศูนย์การเรียนรู้โรงไฟฟ้าจะนะ ตำบลป่าซิง อำเภอจะนะ จังหวัดสงขลา

(Link; https://drive.google.com/file/d/1JKrG6zBrR8CjHCHs84QJEPJZN2ddGoG/view?usp=drive_link)

2) โครงการสัมมนาวิชาการสิ่งแวดล้อมศิลปกรรมและการอนุรักษ์เมืองเก่าสงขลา

หลักสูตรร่วมกับคณะจัดกิจกรรมโครงการสัมมนาวิชาการสิ่งแวดล้อมศิลปกรรมและการอนุรักษ์เมืองเก่าสงขลา สำหรับนักศึกษาชั้นปีที่ 2 เพื่อให้นักศึกษาได้รับความรู้ด้านสิ่งแวดล้อมศิลปกรรมและการอนุรักษ์เมืองเก่าสงขลาจากผู้เชี่ยวชาญเฉพาะทางโดยตรงรวมถึงได้ตระหนักถึงความสำคัญของการนำความรู้และองค์ความรู้ใหม่มาใช้ในการแก้ปัญหาด้านสิ่งแวดล้อมที่เกิดขึ้นในปัจจุบัน จำนวนผู้เข้าร่วมโครงการ 23 คน

ระยะเวลาดำเนินโครงการ วันที่ 11 มีนาคม 2566 เวลา 08.00-16.00 น. ณ โรงสีแดง ตำบลบ่อยาง อ.เมือง จ.สงขลา, ย่านเมืองเก่าฝั่งหัวเขา และแหลมสน จังหวัดสงขลา

(Link; https://drive.google.com/file/d/1J2iUd3O4up_kzuBpluwqA4_fmZFUegXL/view?usp=drive_link)

3) โครงการการศึกษาดูงานในรายวิชาวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม (การจัดการสิ่งแวดล้อมและนวัตกรรม)

หลักสูตรร่วมกับคณะจัดกิจกรรมโครงการการศึกษาดูงานในรายวิชาวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม (การจัดการสิ่งแวดล้อมและนวัตกรรม) สำหรับนักศึกษาชั้นปีที่ 3 เพื่อให้ นักศึกษาสาขาวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อมได้มีโอกาสเรียนรู้แนวคิดในการบริหารจัดการด้านสิ่งแวดล้อม การอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม บทบาทขององค์กรต่าง ๆ ด้านสิ่งแวดล้อม โดยนักศึกษาได้ศึกษาดูงาน ณ สถานที่จริง รวมถึงได้รับการถ่ายทอดความรู้จากผู้มีประสบการณ์ตรง จำนวนผู้เข้าร่วมโครงการ 18 คน ระยะเวลาดำเนินโครงการ วันที่ 24-28 เมษายน 2566 ณ กรุงเทพมหานคร (สำนักงานปะปานครหลวงสำนักงานใหญ่ บ้านบางเขน โรงกำจัดขยะผลิตไฟฟ้าหนองแขม) จังหวัดนครปฐม (พิพิธภัณฑน์หุ่นขี้ผึ้งไทย) จังหวัดเพชรบุรี (โครงการพระราชดำริ แหลมผักเบี้ย)

(Link; https://drive.google.com/file/d/1J4kDZ3oLSGRX9pel5r0aHcxR_6mTsY15/view?usp=drive_link)

4) โครงการสัมมนานักศึกษาก่อนฝึกประสบการณ์วิชาชีพ

หลักสูตรร่วมกับคณะจัดกิจกรรมโครงการสัมมนานักศึกษาก่อนฝึกประสบการณ์วิชาชีพ ในวันที่ 23 พฤศจิกายน 2565 เวลา 08.00-16.30 น. ผู้เข้าร่วมโครงการ 4 คน เพื่อชี้แจงข้อควรฝึกปฏิบัติในการฝึกประสบการณ์วิชาชีพและเตรียมความพร้อมนักศึกษาก่อนการประสบการณ์วิชาชีพในหน่วยงานต่างๆ

(Link; https://drive.google.com/file/d/1h8-4ba1onb34_fXoBvFW-GlOrYSbko63/view?usp=drive_link)

5) โครงการสัมมนานักศึกษาหลังฝึกประสบการณ์วิชาชีพ

หลักสูตรร่วมกับคณะจัดกิจกรรมโครงการสัมมนานักศึกษาหลังฝึกประสบการณ์วิชาชีพ ในวันที่ 3 เมษายน 2566 เวลา 08.00-15.30 น. ผู้เข้าร่วมโครงการ 28 คน เพื่อให้ นักศึกษาได้รับความรู้และความเข้าใจ เกี่ยวกับการฝึกประสบการณ์วิชาชีพและประสบการณ์ที่นักศึกษาได้รับจากการฝึกงานในหน่วยงานต่างๆ พร้อมทั้งทราบถึงปัญหา อุปสรรค ในการฝึกประสบการณ์วิชาชีพ

(Link; https://drive.google.com/file/d/1le7TBJovUpu2o5ZEEgtj-dDuQ-RWVc1/view?usp=drive_link)

● **มีการประเมินกระบวนการ**

เมื่อเสร็จสิ้นการดำเนินโครงการกรรมการประจำหลักสูตรและอาจารย์ผู้สอนร่วมกันทบทวนผลจากการจัดโครงการ เพื่อพัฒนาศักยภาพนักศึกษาและเสริมสร้างทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 เมื่อเสร็จสิ้นปีการศึกษาทุกปี มหาวิทยาลัยได้ทำการประเมินความพึงพอใจของนักศึกษาด้านการพัฒนาศักยภาพนักศึกษา และการส่งเสริมทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 มีผลการประเมินตามตารางต่อไปนี้

การพัฒนาศักยภาพนักศึกษาและการส่งเสริมทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21	ค่าเฉลี่ย	ระดับ
1. มีกิจกรรมเพื่อพัฒนานักศึกษาที่หลากหลายทั้งในและนอกชั้นเรียน	4.11	มาก
2. มีกิจกรรมเพื่อพัฒนานักศึกษาที่หลากหลายทั้งในและนอกชั้นเรียนที่พึงประสงค์ของหลักสูตร	4.22	มาก

การพัฒนาศักยภาพนักศึกษาและการส่งเสริมทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21	ค่าเฉลี่ย	ระดับ
3. หลักสูตรมีกิจกรรมส่งเสริมการเรียนรู้ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิการศึกษาและเสริมสร้างทักษะการเรียนรู้ศตวรรษที่ 21 ประกอบด้วยทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรมทักษะสารสนเทศภาษาต่างประเทศทักษะการทำงานแบบมีส่วนร่วม ฯลฯ	4.18	มาก
4. การเตรียมความพร้อมให้นักศึกษาก่อนจบการศึกษาอย่างเหมาะสมและจัดให้อย่างทั่วถึง	4.31	มาก
5. การประชาสัมพันธ์ข้อมูลข่าวสารที่เป็นประโยชน์แก่นักศึกษาและศิษย์เก่า	4.24	มาก
รวม	4.21	มาก

จากคะแนนประเมินภาพรวมด้านการพัฒนาศักยภาพนักศึกษาและการส่งเสริมทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 เท่ากับ 4.21 อยู่ในระดับมาก โดยข้อ 4 การเตรียมความพร้อมให้นักศึกษาก่อนจบการศึกษาอย่างเหมาะสมและจัดให้อย่างทั่วถึง มีระดับคะแนนประเมินสูงสุด 4.31 และทั้ง 5 ข้อ มีคะแนนประเมินอยู่ในระดับมาก ซึ่งจากการประเมินโครงการโดยพบว่านักศึกษาส่วนใหญ่มีความรู้ความเข้าใจ มีทักษะต่าง ๆ และมีความสามัคคี ในหมู่คณะมากขึ้น เป็นไปตามเป้าประสงค์ที่วางไว้ว่าต้องการให้นักศึกษามีคุณสมบัติตามคุณสมบัติอันพึงประสงค์ ของหลักสูตร และมีทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ที่ประกอบด้วย 3R และ 7C

ซึ่งหลักสูตรให้ความสำคัญกับการเตรียมความพร้อมให้นักศึกษาทั้งที่กำลังจะสำเร็จการศึกษาและรุ่นน้องในรุ่นถัด ๆ ไป เช่น เปิดโอกาสให้นักศึกษาที่กลับจากการออกฝึกประสบการณ์วิชาชีพและปฏิบัติสหกิจได้ทบทวนและแลกเปลี่ยนประสบการณ์กับรุ่นน้องในปีถัดไป ภายใต้โครงการอบรมเชิงปฏิบัติการสัมมนาหลังฝึกประสบการณ์วิชาชีพ

● มีการปรับปรุง/พัฒนากระบวนการจากผลการประเมิน

เมื่อหลักสูตรได้ดำเนินโครงการพัฒนานักศึกษาครบทุกโครงการแล้ว ได้ประชุมกรรมการหลักสูตรและอาจารย์ผู้สอนได้ทบทวนการจัดโครงการพัฒนานักศึกษาในรอบปีที่ผ่านมา จึงมีการกำหนดแนวทางการดำเนินงานต่อไป ดังนี้

- เห็นควรเพิ่มจำนวนกิจกรรมทางวิชาการ ลดกิจกรรมที่ซ้ำซ้อนโดยเฉพาะในนักศึกษาชั้นปีที่ 1 และเปิดโอกาสให้นักศึกษามีส่วนร่วมในการวางแผนจัดกิจกรรมต่าง ๆ เพิ่มมากขึ้น หรือร่วมจัดโครงการด้วยตัวเองเพื่อเพิ่มทักษะการเรียนรู้
- จากสถานการณ์การแพร่ระบาด COVID-19 ลดบทบาทลง จึงเห็นควรเพิ่มกิจกรรมการเรียนรู้ในห้องเรียนในรายวิชาต่าง ๆ ให้มากขึ้น หรือหากสถานการณ์มีการเปลี่ยนแปลงสามารถปรับเปลี่ยนการจัดกิจกรรมเป็นรูปแบบออนไลน์ เชิญวิทยากรมาให้สัมมนาในรูปแบบออนไลน์
- ส่งเสริมนักศึกษาเข้าร่วมกิจกรรมการจัดอบรมภายนอกมหาวิทยาลัย รวมถึงการส่งเสริมให้นักศึกษาได้มีโอกาสเผยแพร่ผลงานวิจัยในที่ประชุมวิชาการระดับชาติ

● มีผลจากการปรับปรุงเห็นชัดเจนเป็นรูปธรรม

จากการดำเนินกิจกรรมและโครงการต่าง ๆ ได้ช่วยเสริมสร้างทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 เช่น กิจกรรมโครงการศึกษาดูงานในรายวิชาวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม (EIA) โครงการการศึกษาดูงานในรายวิชา วิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม (การจัดการสิ่งแวดล้อมและนวัตกรรม ทำให้นักศึกษา เพิ่มพูนทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 เช่น ทักษะด้านการคิดอย่างมีวิจารณญาณ และทักษะในการแก้ปัญหา (Critical Thinking and Problem Solving) และทักษะอาชีพ และทักษะการเรียนรู้ (Career and Learning Skills) ทำให้นักศึกษาสามารถนำองค์ความรู้ ที่ได้จากการศึกษาดูงานมาเป็นโจทย์ในการทำวิจัย และนำไปใช้ในการฝึกประสบการณ์วิชาชีพ

จากการที่หลักสูตรได้ส่งเสริมให้นักศึกษาเข้าร่วมกิจกรรมการจับอบรมภายนอกมหาวิทยาลัย เพื่อเสริมสร้างประสบการณ์ความรู้ให้แก่ นักศึกษา โดยในปีการศึกษา 2565 ชมรมรักษ์สิ่งแวดล้อมบูรณาการร่วมกับ สำนักศิลปะและวัฒนธรรม มหาวิทยาลัยราชภัฏสงขลา เข้าร่วม 24 มหาวิทยาลัย กิจกรรมด้านสิ่งแวดล้อมของเยาวชนภายในมหาวิทยาลัย (Green Youth) ระดับประเทศ โดยได้รับการประเมินได้ระดับดีเด่น (เกณฑ์ระดับทอง)

สรุปเป้าหมายการดำเนินงาน :

คะแนนความพึงพอใจของนักศึกษาที่มีต่อการพัฒนาศักยภาพนักศึกษาและการเสริมสร้างทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 อยู่ระดับมาก มีค่าเฉลี่ย 4.13

เอกสารหลักฐานประกอบ :

- 3.2.3-1 แผนบริหารความเสี่ยงของหลักสูตร
- 3.2.3-2 โครงการพัฒนานักศึกษาต่าง ๆ
- 3.2.3-3 ความพึงพอใจของนักศึกษา

การประเมินตนเอง

ตัวบ่งชี้	เป้าหมาย	ผลการดำเนินงาน	คะแนนการประเมิน	การบรรลุเป้าหมาย
3.2	4 คะแนน	4 คะแนน	4 คะแนน	✓

ตัวบ่งชี้ที่ 3.3 ผลที่เกิดกับนักศึกษา
 ชนิดของตัวบ่งชี้ ผลลัพธ์ (O)
 ผู้รับผิดชอบตัวบ่งชี้ ผศ.ศิริญาติ สุวิบูรณ์
 การจัดเก็บข้อมูล ปีการศึกษา

คำอธิบายตัวบ่งชี้

ผลการประกันคุณภาพควรทำให้นักศึกษามีความพร้อมทางการเรียน มีอัตราการคงอยู่ของนักศึกษาในหลักสูตรสูง อัตราการสำเร็จการศึกษาตามหลักสูตรสูง นักศึกษามีความพึงพอใจต่อหลักสูตร และผลการจัดการข้อร้องเรียนของนักศึกษา

ในการรายงานการดำเนินงานตามตัวบ่งชี้นี้ ให้อธิบายกระบวนการหรือแสดงผลการดำเนินงานในประเด็นดังต่อไปนี้

- การคงอยู่
- การสำเร็จการศึกษา
- ความพึงพอใจของนักศึกษาต่อหลักสูตรและผลการจัดการข้อร้องเรียนของนักศึกษา

หมายเหตุ

- การประเมินความพึงพอใจของนักศึกษา เป็นการประเมินความพึงพอใจของนักศึกษาต่อกระบวนการที่ดำเนินการให้กับนักศึกษาตามกิจกรรมในตัวบ่งชี้ที่ 3.1 และ 3.2

- อัตราการคงอยู่ของนักศึกษา คิดจากนักศึกษาที่เข้าในแต่ละรุ่น ลบด้วยจำนวนนักศึกษาที่ออก ทุกกรณีนับถึงสิ้นปีการศึกษาที่ประเมิน ยกเว้น การเสียชีวิต การย้ายสถานที่ทำงานของนักศึกษาในระดับบัณฑิตศึกษา คิดเป็นร้อยละของจำนวนที่รับเข้าในแต่ละรุ่นที่มีบัณฑิตสำเร็จการศึกษาแล้ว

- การคิดร้อยละของจำนวนนักศึกษาที่ยังคงอยู่ของแต่ละรุ่น

ตัวอย่างการคำนวณหลักสูตร 4 ปี

ปีการศึกษา	จำนวนรับเข้า (1)	จำนวนสำเร็จการศึกษาตามหลักสูตร (2)			จำนวนที่ลาออกและคัดชื่อออก สะสมจนถึงสิ้นปีการศึกษา 2562 (3)
		2560	2561	2562	
2557		x			
2558			x		
2559				x	

$$\text{อัตราการสำเร็จการศึกษา} = \frac{(2)}{(1)} \times 100$$

$$\text{อัตราการคงอยู่} = \frac{(1) - (3)}{(1)} \times 100$$

เกณฑ์การประเมิน

0	1	2	3	4	5
<ul style="list-style-type: none"> • ไม่มีการรายงานผลการดำเนินงาน 	<ul style="list-style-type: none"> • มีการรายงานผลการดำเนินงานในบางเรื่อง 	<ul style="list-style-type: none"> • มีการรายงานผลการดำเนินงานครบทุกเรื่องตามคำอธิบายในตัวบ่งชี้ 	<ul style="list-style-type: none"> • มีการรายงานผลการดำเนินงานครบทุกเรื่องตามคำอธิบายในตัวบ่งชี้ • มีแนวโน้มผลการดำเนินงานที่ดีขึ้นในบางเรื่อง 	<ul style="list-style-type: none"> • มีการรายงานผลการดำเนินงานครบทุกเรื่องตามคำอธิบายในตัวบ่งชี้ • มีแนวโน้มผลการดำเนินงานที่ดีขึ้นในทุกเรื่อง 	<ul style="list-style-type: none"> • มีการรายงานผลการดำเนินงานครบทุกเรื่องตามคำอธิบายในตัวบ่งชี้ • มีแนวโน้มผลการดำเนินงานที่ดีขึ้นในทุกเรื่อง • มีผลการดำเนินงานที่เป็นเลิศ/โดดเด่น โดยเทียบเคียงกับหลักสูตรนั้นในสถาบันกลุ่มเดียวกันโดย มีหลักฐานเชิงประจักษ์ยืนยัน และกรรมการผู้ตรวจประเมินสามารถให้เหตุผลอธิบายว่าเป็นผลการดำเนินงานที่โดดเด่นอย่างแท้จริง

ผลการดำเนินงาน

3.3.1 การคงอยู่

อัตราการคงอยู่ของนักศึกษาในหลักสูตร

จำนวนนักศึกษาที่รับเข้า และคงอยู่ แสดงดังตาราง

ปีการศึกษาที่รับเข้า	จำนวนที่รับเข้า (1)	จำนวนที่สำเร็จการศึกษา	จำนวนที่คงค้างอยู่	จำนวนที่หายไป (2)	อัตราคงอยู่ร้อยละ
2560*	29	12	0	17	41.38
2561*	26	6	6	14	46.15
2562*	17	4	8	5	70.59
2563*	22	0	16	6	72.73
2564	19	0	18	1	94.74
2565	18	0	18	0	100

หมายเหตุ * ปี 2560-2563 ข้อมูล วท.บ. สาขาการจัดการสิ่งแวดล้อม

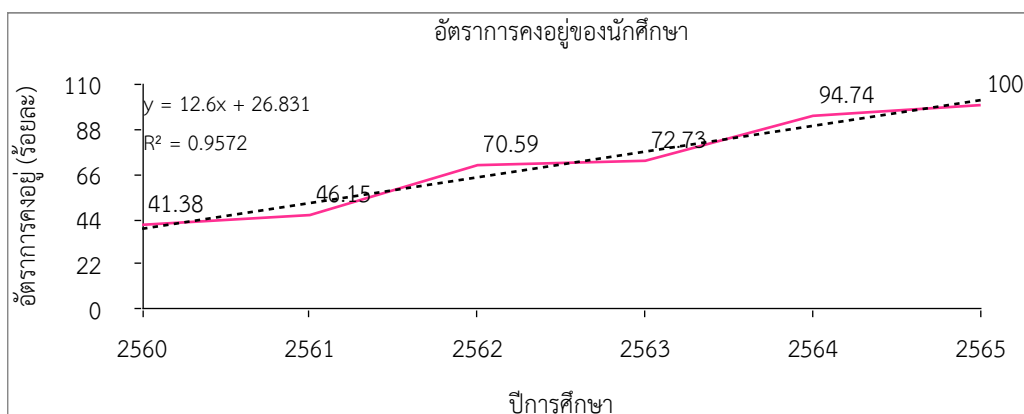
การคิดอัตราการคงอยู่

- คิดจำนวนนักศึกษาที่คงอยู่แต่ละปี

1. จำนวนนักศึกษาที่รับเข้าทั้งหมด
2. จำนวนนักศึกษาที่หายไป
3. จำนวนนักศึกษาที่คงอยู่ (1) - (2) (คิดแต่ละปีที่รับเข้า)

- คิดอัตราการคงอยู่โดยคิดเป็นร้อยละ

$$\frac{\text{จำนวนนักศึกษาที่รับเข้าทั้งหมด} - \text{จำนวนนักศึกษาที่หายไป}}{\text{จำนวนนักศึกษาที่รับเข้าทั้งหมด}} \times 100$$



จากกราฟข้างต้นแสดงอัตราการการคงอยู่ในหลักสูตรของนักศึกษา พบว่ามีแนวโน้มของอัตราการการคงอยู่ในหลักสูตรของนักศึกษาและการพยากรณ์เชิงเส้นตรง แสดงให้เห็นว่ามีแนวโน้มเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง (ค่า $R^2=0.93$) ดังแสดงในสมการเส้นตรงที่มีความชันเป็นบวก

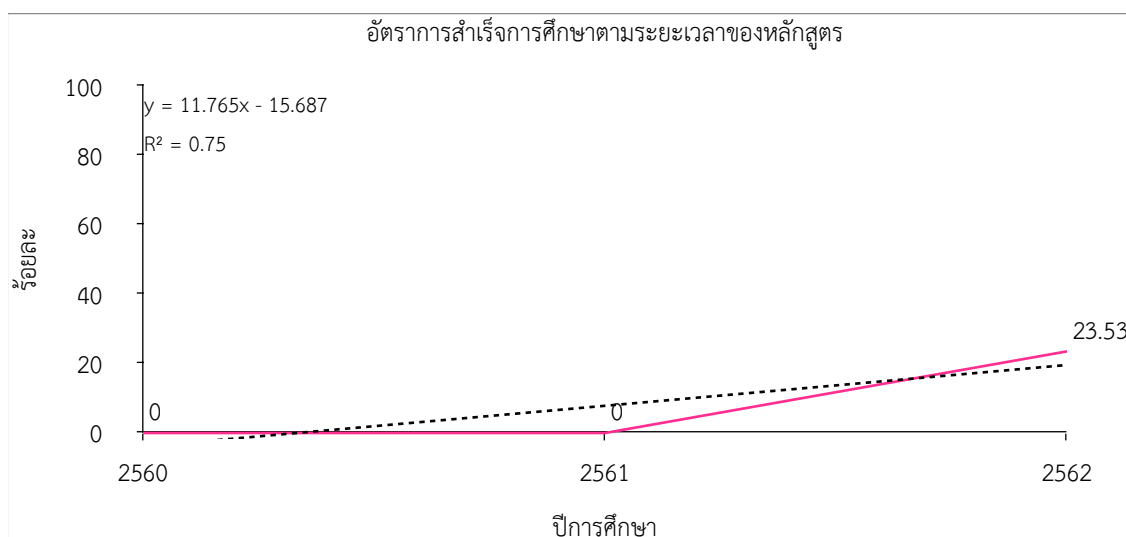
เอกสารหลักฐานประกอบ :

3.3.1-1 สถิตินักศึกษาใหม่และอัตราการคงอยู่
(http://regis.skru.ac.th/std_status/webpage/main.php)

3.3.2 อัตราการสำเร็จการศึกษาตามระยะเวลาของหลักสูตร

อัตราการสำเร็จการศึกษาตามระยะเวลาของหลักสูตร

ปีการศึกษาที่รับเข้า (ตั้งแต่ปีการศึกษาที่เริ่มใช้ หลักสูตร)	จำนวนที่รับ เข้า	อัตราการสำเร็จการศึกษา		อัตราการสำเร็จการศึกษาตาม ระยะเวลาปกติ	
		จำนวน (ร้อยละ)	ปีที่สำเร็จ	จำนวน	ร้อยละ
2560	29	12 (41.38)	2564	0	0
2561	26	6 (23.08)	2565	0	0
2562	17	4 (23.53)	2565	4	23.53



ปัจจัยที่มีผลกระทบต่อความสำเร็จการศึกษา

จากข้อมูลอัตราการสำเร็จการศึกษาตามระยะเวลาของหลักสูตร พบว่าในปีการศึกษา 2565 มีนักศึกษาสำเร็จการศึกษาตามระยะเวลาจำนวน 4 คน คิดเป็นร้อยละ 23.53 เป็นผลมาจากกระบวนการให้คำปรึกษา

อย่างเข้มข้นของอาจารย์ที่ปรึกษา และการประชุมทบทวนเพื่อแก้ปัญหาร่วมกันของกรรมการหลักสูตรและผู้สอน

เอกสารหลักฐานประกอบ :

3.3.2 อัตราการสำเร็จการศึกษาตามระยะเวลาของหลักสูตร

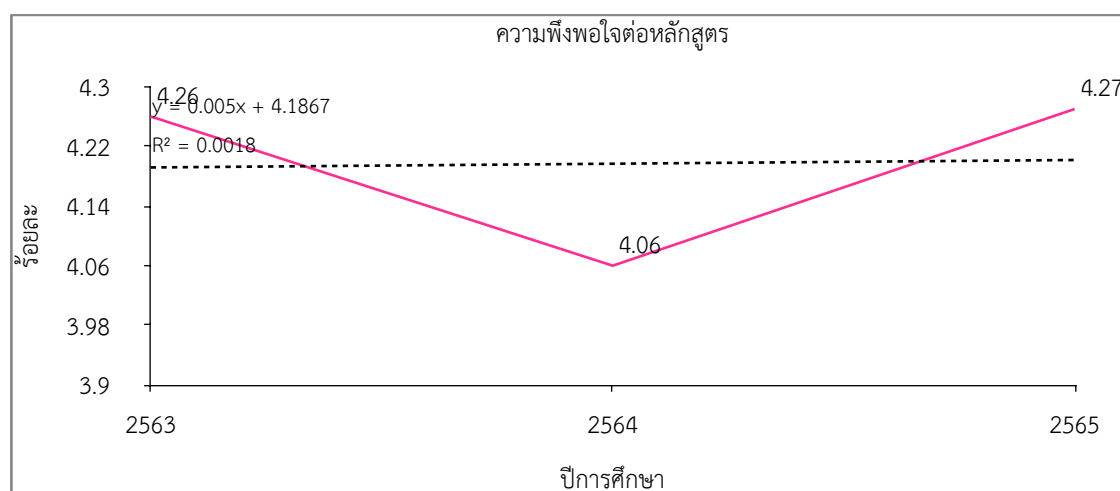
3.3.3 ความพึงพอใจและผลการจัดการข้อร้องเรียนของนักศึกษา

ความพึงพอใจและผลการจัดการข้อร้องเรียนของนักศึกษา

นักศึกษามีความพึงพอใจต่อหลักสูตร แยกเป็นแต่ละปีตั้งแต่ 2563-2565 อยู่ในระดับมาก ดังนี้

ปีการศึกษา	ผลการประเมิน	การแปลผล	หมายเหตุ
2563	4.26	มาก	
2564	4.06	มาก	
2565	4.27	มาก	

จากการประเมินความพึงพอใจต่อหลักสูตรโดยนักศึกษาในปีการศึกษา 2565 พบว่า มีผลการประเมินเฉลี่ยในภาพรวมที่ 4.27 คะแนน อยู่ในระดับมาก เมื่อดูแนวโน้มความพึงพอใจต่อหลักสูตรในภาพรวมพบว่า มีแนวโน้มค่อนข้างคงตัว หากเปรียบเทียบปีการศึกษา 2564 กับ ปีการศึกษา 2565 พบว่ามีผลประเมินความพึงพอใจเพิ่มขึ้น



สรุปแนวโน้มผลการดำเนินการและความพึงพอใจ ปีการศึกษา 2565

หัวข้อ	แนวโน้ม
อัตราการคงอยู่ของนักศึกษาในหลักสูตร	เพิ่มขึ้น
อัตราการสำเร็จการศึกษาตามระยะเวลาของหลักสูตร	เพิ่มขึ้น

ความพึงพอใจต่อหลักสูตรภาพรวมทั้งหมด	เพิ่มขึ้น
-------------------------------------	-----------

เอกสารหลักฐานประกอบ:

3.3.3-1 ความพึงพอใจและผลการจัดการข้อร้องเรียนของนักศึกษา

- ผลการจัดการข้อร้องเรียนของนักศึกษา (ถ้ามี)

หลักสูตรไม่มีข้อร้องเรียนจากนักศึกษาผ่านช่องทางใดช่องทางหนึ่งหรือไม่ (เช่น การแจ้งผ่านอาจารย์, ผ่านอีเมล, กล้องแสดงความคิดเห็นหรือ Facebook เป็นต้น) ซึ่งหลักสูตรได้วางแผนการดำเนินการหากพบปัญหาดังกล่าว โดยกรรมการผู้รับผิดชอบหลักสูตรจะร่วมกันประชุมและนำข้อร้องเรียนมาปรับปรุงแก้ไขเพื่อให้นักศึกษาสามารถใช้ชีวิตได้อย่างมีความสุข

การประเมินตนเอง

ตัวบ่งชี้	เป้าหมาย	ผลการดำเนินงาน	คะแนนการประเมิน	การบรรลุเป้าหมาย
3.3	4 คะแนน	4 คะแนน	4 คะแนน	✓

องค์ประกอบที่ 4 อาจารย์

อาจารย์เป็นปัจจัยป้อนที่สำคัญของการผลิตบัณฑิต ผู้เกี่ยวข้องต้องมีการออกแบบระบบประกันการบริหารและพัฒนาอาจารย์ เพื่อให้ได้อาจารย์ที่มีคุณภาพเหมาะสม มีคุณสมบัติสอดคล้องกับสภาพบริบท ปรัชญา วิสัยทัศน์ของสถาบัน และของหลักสูตร และมีการส่งเสริมให้อาจารย์มีความรักในองค์กรและการปฏิบัติงานตามวิชาชีพ ผู้บริหารต้องมีการกำหนดนโยบาย แผนระยะยาว และกิจกรรมการดำเนินงาน ตลอดจนการกำกับดูแล และการพัฒนาคุณภาพอาจารย์ การวางระบบประกันคุณภาพอาจารย์ เป็นการดำเนินงานเพื่อให้ได้อาจารย์ที่มีคุณสมบัติทั้งเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพที่เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรที่กำหนดโดยสำนักงานคณะกรรมการ การอุดมศึกษา และมีพัฒนาการเพิ่มขึ้นด้วยการวางแผนและการลงทุนงบประมาณและทรัพยากรเพื่อให้อัตรากำลังอาจารย์มีจำนวนเหมาะสมกับจำนวนนักศึกษาที่รับเข้าในหลักสูตร มีจำนวนอาจารย์ที่มีความรู้ ความเชี่ยวชาญทางสาขาวิชาของหลักสูตร และมีประสบการณ์ที่เหมาะสมกับการผลิตบัณฑิต อันสะท้อนจากวุฒิการศึกษา ตำแหน่งทางวิชาการ และความก้าวหน้าในการผลิตผลงานทางวิชาการอย่างต่อเนื่อง

องค์ประกอบด้านอาจารย์ เริ่มดำเนินการตั้งแต่การบริหารและพัฒนาอาจารย์ คุณภาพอาจารย์ และผลลัพธ์ที่เกิดกับอาจารย์ ให้พิจารณาจากตัวบ่งชี้ดังต่อไปนี้

ตัวบ่งชี้ที่ 4.1 การบริหารและพัฒนาอาจารย์

ตัวบ่งชี้ที่ 4.2 คุณภาพอาจารย์

ตัวบ่งชี้ที่ 4.3 ผลที่เกิดกับอาจารย์

ตัวบ่งชี้ที่ 4.1 การบริหารและพัฒนาอาจารย์
 ชนิดของตัวบ่งชี้ กระบวนการ (P)
 ผู้รับผิดชอบตัวบ่งชี้ อาจารย์ ดร.สุชีวรรณ ยอยรู้รอบ
 การจัดเก็บข้อมูล ปีการศึกษา 2565

คำอธิบายตัวบ่งชี้

การบริหารและพัฒนาอาจารย์ เริ่มต้นตั้งแต่ระบบการรับอาจารย์ใหม่ ต้องกำหนดเกณฑ์ คุณสมบัติ อาจารย์ที่สอดคล้องกับสภาพบริบท ปรัชญา วิสัยทัศน์ของสถาบัน และของหลักสูตร มีกลไกการคัดเลือกอาจารย์ที่เหมาะสม โปร่งใส นอกจากนี้ต้องมีระบบการบริหารอาจารย์ โดยการกำหนดนโยบาย แผนระยะยาว เพื่อให้ได้ อาจารย์ที่มีคุณสมบัติทั้งเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพที่เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรที่กำหนด โดยสำนักงาน คณะกรรมการการอุดมศึกษา และระบบการส่งเสริมและพัฒนาอาจารย์ มีการวางแผนและการลงทุน งบประมาณ และทรัพยากรและกิจกรรมการดำเนินงาน ตลอดจนการกำกับดูแล และการพัฒนาคุณภาพอาจารย์

ในการรายงานการดำเนินงานตามตัวบ่งชี้นี้ ให้อธิบายกระบวนการหรือแสดงผลการดำเนินงานในประเด็น ที่เกี่ยวข้องอย่างน้อยให้ครอบคลุมประเด็นต่อไปนี้

- ระบบการรับและแต่งตั้งอาจารย์ประจำหลักสูตร/ผู้รับผิดชอบหลักสูตร
- ระบบการบริหารอาจารย์
- ระบบการส่งเสริมและพัฒนาอาจารย์

ในการประเมินเพื่อให้ทราบว่าอยู่ในระดับคะแนนใด ให้พิจารณาในภาพรวมของผลการดำเนินงานทั้งหมด ที่ทำให้หลักสูตรมีอาจารย์ที่มีคุณสมบัติเหมาะสมทั้งในด้านวุฒิการศึกษาและตำแหน่งทางวิชาการ เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรอย่างต่อเนื่อง และมีการส่งเสริมให้มีการเพิ่มพูนความรู้ความสามารถของ อาจารย์เพื่อสร้างความเข้มแข็งทางวิชาการของหลักสูตร

เกณฑ์การประเมิน

0	1	2	3	4	5
<ul style="list-style-type: none"> • ไม่มีระบบ • ไม่มีกลไก • ไม่มีแนวคิดในการกำกับ ติดตามและปรับปรุง • ไม่มีข้อมูลหลักฐาน 	<ul style="list-style-type: none"> • มีระบบ มีกลไก • ไม่มีการนำระบบกลไกไปสู่การปฏิบัติ/ดำเนินงาน 	<ul style="list-style-type: none"> • มีระบบ มีกลไก • มีการนำระบบกลไกไปสู่การปฏิบัติ/ดำเนินงาน • มีการประเมินกระบวนการ • ไม่มีการปรับปรุง/พัฒนากระบวนการ 	<ul style="list-style-type: none"> • มีระบบ มีกลไก • มีการนำระบบกลไกไปสู่การปฏิบัติ/ดำเนินงาน • มีการประเมินกระบวนการ • มีการปรับปรุง/พัฒนากระบวนการจากการประเมิน 	<ul style="list-style-type: none"> • มีระบบ มีกลไก • มีการนำระบบกลไกไปสู่การปฏิบัติ/ดำเนินงาน • มีการประเมินกระบวนการ • มีการปรับปรุง/พัฒนากระบวนการจากการผลการประเมิน • มีผลจากการปรับปรุงเห็นชัดเจน 	<ul style="list-style-type: none"> • มีระบบ มีกลไก • มีการนำระบบกลไกไปสู่การปฏิบัติ/ดำเนินงาน • มีการประเมินกระบวนการ • มีการปรับปรุง/พัฒนากระบวนการจากการผลการประเมิน • มีผลจากการปรับปรุงเห็นชัดเจน เป็นรูปธรรม • มีแนวทางปฏิบัติที่ดีโดยมีหลักฐานเชิงประจักษ์ยืนยัน และกรรมการผู้ตรวจประเมินสามารถให้เหตุผล อธิบายการเป็นแนวปฏิบัติที่ดีชัดเจน

ผลการดำเนินงาน

4.1.1 ระบบการรับและแต่งตั้งอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

ประเด็นเป้าหมาย :

อาจารย์ที่รับการแต่งตั้งใหม่ต้องมีคุณสมบัติ และสามารถปฏิบัติหน้าที่เป็นอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรได้ตรงตามเกณฑ์ที่กำหนด และมีคุณสมบัติตรงตามที่ระบุใน มคอ.2

• มีระบบ มีกลไก

มหาวิทยาลัยและคณะมีการกำหนดระบบและกลไกในการรับสมัครอาจารย์ใหม่ โดยอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรเข้าไปมีส่วนร่วมในการรับสมัครอาจารย์ใหม่ ดังนี้

1. คณะกรรมการบริหารหลักสูตรฯ ร่วมประชุมเพื่อกำหนดคุณสมบัติทั้งด้านคุณวุฒิ ผลงานทางวิชาการ และประสบการณ์ที่ตรงตามความต้องการของหลักสูตร
2. งานการเจ้าหน้าที่ (กจ.) ประกาศรับสมัคร โดยคณะกรรมการบริหารหลักสูตรมีหน้าที่ในการตรวจสอบคุณสมบัติของผู้สมัคร
3. ผู้สมัครต้องสอบผ่านความรู้ทั่วไปตามเกณฑ์ที่มหาวิทยาลัยกำหนด รวมถึงความรู้เฉพาะด้านเพื่อวัดความรู้ และความสามารถ ทักษะเฉพาะด้าน
4. จากนั้นผู้สมัครจะต้องผ่านการสอบสอนและสอบสัมภาษณ์ โดยหลักสูตรมีส่วนร่วมพิจารณาผลการคัดเลือกก่อนนำผลพิจารณาไปประกาศผลการคัดเลือกอาจารย์ใหม่

ในการแต่งตั้งอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร ได้มีการวางระบบการดำเนินงานเพื่อแต่งตั้งอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร โดยแบ่งเป็น 2 กรณี ดังนี้

1. กรณีที่มีการยกจ้างหลักสูตรใหม่หรือหลักสูตรปรับปรุง หลักสูตรจะต้องพิจารณาคุณสมบัติของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรให้เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานของหลักสูตร คือมีคุณวุฒิตรงสาขา และมีผลงานวิชาการอย่างต่อเนื่อง และนำเข้าคณะกรรมการบริหารวิชาการคณะฯ (กช.) เพื่อเสนอขออนุมัติหลักสูตรต่อสภามหาวิทยาลัยราชภัฏสงขลา และส่งต่อไปยังสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษาเพื่อขอรับการรับรองหลักสูตร

2. ในระหว่างปีการศึกษา หากหลักสูตรมีความจำเป็นต้องมีการเปลี่ยนแปลงอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร หลักสูตรต้องดำเนินการขอเปลี่ยนแปลงอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรตามแบบฟอร์มการปรับปรุงแก้ไขหลักสูตร (สมอ.08) โดยจะต้องพิจารณาคุณสมบัติของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรที่มาทดแทน ให้เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานของหลักสูตรที่กำหนดโดยสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษาเช่นเดียวกัน เพื่อนำเข้าคณะกรรมการบริหารวิชาการคณะฯ เพื่อเสนอขออนุมัติต่อสภามหาวิทยาลัยราชภัฏสงขลาต่อไป

เมื่อมีอาจารย์ใหม่เข้ามาเป็นอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร หลักสูตรจะมีการเตรียมความพร้อมให้กับอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรคนใหม่ โดยการปฐมนิเทศและแต่งตั้งอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรที่มีอยู่เดิมเป็นอาจารย์พี่เลี้ยง ทำหน้าที่ให้คำแนะนำเกี่ยวกับรายละเอียดและการดำเนินงานของหลักสูตร เพื่อให้กลไกการดำเนินงานของหลักสูตรไปเป็นอย่างมีประสิทธิภาพ

- **มีการนำระบบกลไกไปสู่การปฏิบัติ/ดำเนินงาน**

หลักสูตรได้ดำเนินการในส่วนการแต่งตั้งอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร ดังนี้
การปรับปรุงหลักสูตร หลักสูตรดำเนินการพิจารณาคุณสมบัติของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรให้เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานของหลักสูตรที่กำหนดโดยสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา และระบุนายละเอียดต่าง ๆ เพื่อนำเข้าคณะกรรมการบริหารวิชาการ คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี เพื่อเสนอขออนุมัติหลักสูตรต่อสภามหาวิทยาลัยราชภัฏสงขลา และส่งต่อไปยัง สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษาเพื่อขอรับการรับรองหลักสูตรต่อไป ในปีการศึกษา 2565 หลักสูตรไม่ได้มีการรับอาจารย์ใหม่ และไม่ได้มีการเปลี่ยนแปลงอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร โดยมีอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร ดังนี้

- 1) อาจารย์ ดร. สายสิริ ไชยชนะ
- 2) อาจารย์ ดร. สุชีวรรณ ยอยรู้รอบ
- 3) ผู้ช่วยศาสตราจารย์ขวัญกมล ขุนพิทักษ์
- 4) อาจารย์นัดดา โปดำ
- 5) อาจารย์กมลนาวิน อินทนูจิตร

ซึ่งอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรทุกท่านมีคุณสมบัติเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานของหลักสูตร อย่างไรก็ตาม ในปีการศึกษา 2565 ได้มีอาจารย์กลับมาจากลาศึกษาต่อระดับปริญญาเอก 1 ท่าน ได้แก่ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ หิรัญวดี สุวิบูรณ์ ซึ่งมีคุณวุฒิตรงสาขา และมีผลงานวิชาการอย่างต่อเนื่อง

- **มีการประเมินกระบวนการ**

จากการประเมินกระบวนการพบว่า อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรควรมีผลงานวิชาการที่ตีพิมพ์เผยแพร่ในวารสารวิชาการระดับชาติหรือนานาชาติอย่างต่อเนื่อง

- **มีการปรับปรุง/พัฒนากระบวนการจากผลการประเมิน**

จากการประชุมพิจารณากระบวนการรับและแต่งตั้งอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรได้ปรับเกณฑ์การพิจารณา รับอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรใหม่ ควรมีผลงานวิชาการที่ตีพิมพ์เผยแพร่ในวารสารวิชาการระดับชาติหรือนานาชาติ ย้อนหลังไม่เกิน 2 ปี อย่างน้อย 1 เรื่อง

สรุปเป้าหมายการดำเนินงาน :

หลักสูตรได้อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรที่มีคุณสมบัติเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตร และสามารถปฏิบัติหน้าที่เป็นอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรได้ตรงตามเกณฑ์ที่กำหนด ครบทั้ง 5 คน

เอกสารหลักฐานประกอบ :

4.1.1-1 แผนการบริหารและแผนพัฒนาบุคลากร

https://drive.google.com/file/d/1JkAZoxKq6s9LzHSO4tmqI4PPKT9zn6o0/view?usp=drive_link

4.1.2 ระบบการบริหารอาจารย์

ประเด็นเป้าหมาย :

1. จำนวนอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรคงอยู่ครบทั้ง 5 คน
2. ความพึงพอใจของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรที่มีต่อการบริหารหลักสูตรไม่น้อยกว่า 4.50

- มีระบบ มีกลไก

คณะกรรมการบริหารหลักสูตรมีการประชุมเพื่อร่วมกันพิจารณาถึงแนวทางการบริหารอาจารย์ ได้แก่ 1) การกำหนดบทบาทหน้าที่และความรับผิดชอบ 2) การมอบหมายภาระงานสอนให้เหมาะสมกับคุณวุฒิและประสบการณ์ 3) การวิจัยและงานบริการวิชาการของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร และกำกับติดตามหลักสูตรมีการบริหารอาจารย์ตามพันธกิจหลักของมหาวิทยาลัย ทั้งใน ด้านการเรียนการสอน การวิจัย การบริการวิชาการ และการทำนุบำรุงศิลปวัฒนธรรม

- มีการนำระบบกลไกไปสู่การปฏิบัติ/ดำเนินงาน

ในปีการศึกษา 2565 หลักสูตรได้มีการบริหารอาจารย์ ดังนี้

หลักสูตรได้กำหนดหน้าที่และความรับผิดชอบของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร ดังนี้

1. ภาระงานสอน

อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรได้จัดรายวิชาสอนตรงกับความชำนาญของอาจารย์ผู้สอน และมีการเกลี่ยจำนวนภาระงานสอนให้มีความเหมาะสม รวมถึงคำนึงภาระงานบริหารด้วย และมีการจัดทำรายงานภาระการสอน รายงานการประเมินตนเอง และรายงานการประกันคุณภาพการศึกษา รวมถึง มคอ.3 มคอ.5 และ มคอ.7 ตามกำหนดเวลา โดยมีรายละเอียดดังนี้

สรุปภาระงานสอนในภาคเรียนที่ 1/2655

ชื่อ-สกุล	ภาระงานสอน (ชั่วโมง/สัปดาห์)	ภาระงานบริหาร
ผศ.ขวัญกมล ขุนพิทักษ์	6.7	คณบดี คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
อ.ดร.สายสิริ ไชยชนะ	9.2	รองคณบดี คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
อ.ดร.สุชีวรรณ ยอยรู้รอบ	19.2	
อ.นัสดา โปดำ	16.7	ประธานหลักสูตร
อ.กมลนาวิน อินทนุจิตร	18.2	รองผู้อำนวยการสำนักศิลปะและวัฒนธรรม

สรุปภาระงานสอนในภาคเรียนที่ 2/2565

ชื่อ-สกุล	ภาระงานสอน (ชั่วโมง/สัปดาห์)	ภาระงานบริหาร
ผศ.ขวัญกมล ขุนพิทักษ์	2.3	คณบดี คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
อ.ดร.สายสิริ ไชยชนะ	5.3	รองคณบดี คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
อ.ดร.สุชีวรรณ ยอยรู้รอบ	14.0	
อ.นัตตา โปดำ	7.8	ประธานหลักสูตร
อ.กมลนาวิน อินทนูจิตร	6.0	รองผู้อำนวยการสำนักศิลปะและวัฒนธรรม

โดยในการกำหนดภาระงานสอน หลักสูตรจะจัดรายวิชาตามเกณฑ์ภาระงานสอนขั้นต่ำเป็นเกณฑ์ และจัดการเรียนการสอนของอาจารย์ทุกท่านอย่างเท่าเทียมกัน เพื่อให้อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรได้มีเวลาในการทำวิจัยและเผยแพร่ผลงานวิจัยเพิ่มมากขึ้น

2. การวิจัย

ในปีการศึกษา 2565 หลักสูตรสนับสนุนให้อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรขอทุนวิจัยทั้งจากภายในและภายนอก (ปีงบประมาณ พ.ศ.2566) โดยมีอาจารย์ที่ได้รับทุนสนับสนุนการวิจัย ดังนี้

ผู้รับทุน	โครงการวิจัย	งบประมาณ (บาท)	แหล่งทุน
อ.ดร.สุชีวรรณ ยอยรู้รอบ	การเพิ่มศักยภาพของปุ๋ยหมักโดยใช้ตะกอนจุลินทรีย์จากระบบบำบัดน้ำเสียร่วมกับเส้นใยปาล์ม	274,700	ววน. (Fundamental Fund)
ผศ.ศิริณวดี สุวิบูรณ์ อ.ดร.สุชีวรรณ ยอยรู้รอบ	เชื้อเพลิงชีวมวลจากทางใบและทะเลลายปาล์มน้ำมัน โดยใช้แ่งมันสำหรับและน้ำยางพาราเป็นตัวประสาน	39,000	คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
อ.นัตตา โปดำ ผศ.ขวัญกมล ขุนพิทักษ์ อ.ดร.สายสิริ ไชยชนะ	ปริมาณธาตุอาหารของปุ๋ยหมักจากเศษวัสดุเหลือทิ้งของชุมชนตำบลท่าหิน อ.สทิงพระ จ.สงขลา	30,000	คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
ผศ.กมลนาวิน อินทนูจิตร	การประเมินคุณค่าองค์ประกอบสิ่งแวดล้อมศิลปกรรมในพื้นที่เมืองเก่าสงขลาส่วนขยาย (หัวเขาแดง-แหลมสน)	60,000	กองทุนวิจัย มหาวิทยาลัยราชภัฏสงขลา (ทุนพัฒนานักวิจัยรุ่นใหม่)

นอกจากนี้ในปีการศึกษา 2565 อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรมีการเผยแพร่ผลงานวิจัยจำนวน 5 เรื่อง โดยเป็นรายงานการประชุมสืบเนื่องจากการประชุมวิชาการ จำนวน 3 เรื่อง และได้รับการตีพิมพ์เผยแพร่ในวารสารที่อยู่ใน TCI กลุ่มที่ 1 จำนวน 1 เรื่อง และนำเสนอในงานประชุมวิชาการระดับนานาชาติ จำนวน 1 เรื่อง

3. การบริการวิชาการ

อาจารย์ในหลักสูตรทุกท่านได้รับการแต่งตั้งให้เป็นผู้เชี่ยวชาญด้านสิ่งแวดล้อม ประจำศูนย์ช่วยเหลือให้ปฏิบัติตามกฎหมายสิ่งแวดล้อม สำนักงานสิ่งแวดล้อมและควบคุมมลพิษที่ 16 โดยในปีการศึกษา 2565 ได้ร่วมตรวจแหล่งกำเนิดมลพิษและให้คำแนะนำแก่แหล่งกำเนิดมลพิษ ดังนี้

ชื่อ-สกุล	แหล่งกำเนิดมลพิษ	ที่ตั้ง	วัน/เดือน/ปี
อ.ดร.สุชีวรรณ ยอยรัฐรอบ ผศ.หิรัญวดี สุวิบูรณ์	บริษัท เหลียงฮะหลี ฟาร์ม จำกัด (การเลี้ยงสุกร)	อ.สะเดา จ.สงขลา	2 พฤษภาคม 2566
	สถานีบริการน้ำมัน ปตท.สาขาท่าอากาศยานหาดใหญ่	อ.หาดใหญ่ จ.สงขลา	
	สถานีบริการน้ำมัน ปตท.เทพา	อ.เทพา จ.สงขลา	3 พฤษภาคม 2566
	สถานีบริการน้ำมัน ปตท.จะโหนด	อ.จะนะ จ.สงขลา	

นอกจากนี้ ผศ.กมลนาวัน อินทนุจิตร ยังได้รับการแต่งตั้งเป็นผู้ทรงคุณวุฒิในการพิจารณาแผนปฏิบัติการเพื่อการจัดการคุณภาพสิ่งแวดล้อมในระดับจังหวัด จังหวัดสงขลา ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2562-ปัจจุบัน และยังเป็นคณะกรรมการแก้ไขปัญหาสิ่งแวดล้อมจังหวัดสงขลาอีกด้วย

4. การทำนุบำรุงศิลปวัฒนธรรม

ในปีการศึกษา 2565 หลักสูตรร่วมกับคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี เข้าร่วมกิจกรรมด้านประเพณี เช่น สืบสานประเพณีสงกรานต์ ทำบุญทอดกฐินสามัคคี และโครงการสัมมนาวิชาการทางสิ่งแวดล้อมและอนุรักษ์เมืองเก่า กิจกรรมร่วมกับสำนักศิลปะและวัฒนธรรม มีส่วนร่วมระดับมหาวิทยาลัย เช่น พิธีตักบาตรเฉลิมพระเกียรติ การส่งผลงานเข้าร่วมการประชุมวิชาการระดับชาติ ด้านศิลปะและวัฒนธรรมท้องถิ่น พันธกิจร่วมกับหน่วยอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมธรรมชาติและศิลปกรรมท้องถิ่นประจำจังหวัดสงขลา ในการสำรวจข้อมูลองค์ประกอบสิ่งแวดล้อมศิลปกรรมในจังหวัดสงขลา ร่วมกับหน่วยงานภายนอก เป็นต้น

• มีการประเมินกระบวนการ

จากผลการประเมินพบว่า หลักสูตรได้มีระบบการบริหารอาจารย์ผู้รับผิดชอบ หลักสูตรอย่างมีประสิทธิภาพ และอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรมีการปฏิบัติงานตามภารกิจครบทั้ง 4 ด้าน คือ ด้านการเรียนการสอน การบริการวิชาการ งานวิจัย และทะนุบำรุงศิลปวัฒนธรรม อาจารย์ทุกท่านได้ทำการสอนในสาขาวิชาตามความถนัดและเชี่ยวชาญ รวมทั้งทุกคนมีส่วนร่วมเป็นกรรมการประจำฝ่ายตามความถนัดและอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรได้มีการเผยแพร่ผลงานวิจัยในระดับชาติ และจากการสำรวจความพึงพอใจของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรที่มีต่อการบริหารอาจารย์อยู่ในระดับดีมาก (5.00)

- มีการปรับปรุง/พัฒนากระบวนการจากผลการประเมิน

อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรได้มีการพัฒนาตนเองอย่างสม่ำเสมอ จะเห็นได้จากผลงานวิจัยที่ตีพิมพ์เผยแพร่เพิ่มขึ้นอย่างเห็นได้ชัด อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรทุกท่านได้รับทุนวิจัย ทั้งนี้ควรส่งเสริมให้อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรทุกท่านตีพิมพ์เผยแพร่ผลงานวิชาการในวารสารที่อยู่ในฐานข้อมูลระดับชาติและนานาชาติต่อไป

- มีผลจากการปรับปรุงเห็นชัดเจนเป็นรูปธรรมมีแนวทางปฏิบัติที่ดีโดยมีหลักฐานเชิงประจักษ์ยืนยัน

หลักสูตรมีการบริหารอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรให้ดำเนินงานตามพันธกิจของมหาวิทยาลัยได้ชัดเจนขึ้น และมีผลการดำเนินงานดีขึ้นจากปีที่ผ่านมา เช่น ได้รับทุนวิจัยเพิ่มขึ้น มีผลงานทางวิชาการที่ตีพิมพ์เผยแพร่ในวารสารวิชาการระดับชาติเพิ่มขึ้นจากปีที่ผ่านมา

สรุปเป้าหมายการดำเนินงาน :

จากผลการดำเนินงาน พบว่า จำนวนอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรคงอยู่ครบทั้ง 5 คน และมีผลงานทางวิชาการเพิ่มมากขึ้น และผลสำรวจความพึงพอใจของอาจารย์ประจำหลักสูตรที่มีต่อการบริหารอาจารย์อยู่ในระดับไม่น้อยกว่า 5.00

เอกสารหลักฐานประกอบ

- 4.1.1-1 แผนการบริหารและแผนพัฒนาอาจารย์ ระดับหลักสูตร
- 4.1.2-2 รายงานสรุปผลประเมินความพึงพอใจอาจารย์ประจำหลักสูตร
- 4.1.2-3 คำสั่งคณะกรรมการบริหารความเสี่ยง
- 4.1.2-3 คำสั่งคณะกรรมการส่งเสริมสมรรถนะและทักษะดิจิทัล
- 4.1.2-3 คำสั่งคณะกรรมการส่งเสริมและพัฒนาทักษะภาษาอังกฤษ
- 4.1.2-3 คำสั่งคณะกรรมการส่งเสริมศิลปะและวัฒนธรรมไทย
- 4.1.2-3 คำสั่งคณะกรรมการบริหารหลักสูตร
- 4.1.2-3 คำสั่งคณะกรรมการประกันคุณภาพการศึกษา
- 4.1.2-3 คำสั่งคณะกรรมการพัฒนานักศึกษา
- 4.1.2-3 คำสั่งคณะกรรมการฝ่ายวิจัยและบริการวิชาการ
- 4.1.2-3 คำสั่งคณะกรรมการฝึกประสบการณ์วิชาชีพและสหกิจศึกษา
- 4.1.2-3 คำสั่งคณะกรรมการจัดการความรู้
- คำสั่งแต่งตั้งกรรมการฝ่ายต่าง ๆ สามารถดูได้ที่

https://sci.skru.ac.th/a/activities/sci_qa/qa_operation_plan.php

4.1.3 ระบบการส่งเสริมและพัฒนาอาจารย์

ประเด็นเป้าหมาย : ความพึงพอใจของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรที่มีต่อการส่งเสริมและพัฒนาอาจารย์อยู่ในระดับไม่น้อยกว่า 4.51

- **มีระบบ มีกลไก**

หลักสูตรวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อมร่วมกับคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ได้จัดสรรงบประมาณส่งเสริมและสนับสนุนให้อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรเข้าร่วมกิจกรรมและโครงการต่าง ๆ อย่างต่อเนื่อง และหลักสูตรได้จัดทำแผนพัฒนาตนเองของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร โดยมีแผนระยะยาว 5 ปี ทั้งในด้านการศึกษาต่อระดับปริญญาเอกและการขอตำแหน่งทางวิชาการ ส่งเสริมการทำผลงานวิชาการ เพื่อให้หลักสูตรมีความเข้มแข็ง อาจารย์ในหลักสูตรสามารถทำงานตามความชำนาญของตนได้อย่างมีประสิทธิภาพ

- **มีการนำระบบกลไกไปสู่การปฏิบัติ/ดำเนินงาน**

คณะได้จัดสรรงบประมาณให้หลักสูตร เพื่อให้หลักสูตรสามารถดำเนินงานตามพันธกิจ ซึ่งหลักสูตรได้ประชุมเพื่อตั้งงบประมาณในการพัฒนาอาจารย์ เช่น การนำเสนอผลงานวิชาการทั้งระดับชาติและนานาชาติ การอบรมและการสัมมนาต่าง ๆ เป็นต้น ซึ่งเกี่ยวข้องกับสาขาวิชาที่เปิดสอน ในหลักสูตร ในวงเงินประมาณ 10,000 บาทต่อคน ในปีการศึกษา 2565 อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรได้มีการพัฒนาตนเองตามความสนใจ ซึ่งส่วนใหญ่เป็นการเข้ารับการอบรมในรูปแบบออนไลน์ในหลักสูตรที่สนใจและเป็นประโยชน์ต่อการเรียนการสอนและการวิจัย ส่งผลให้อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรมีการพัฒนาตนเองมากขึ้น

นอกจากนี้คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีและหลักสูตรได้ร่วมกันจัดทำแผนบริหารและพัฒนาบุคลากร ทั้งในด้านการศึกษาต่อในระดับปริญญาเอกและการเข้าสู่ตำแหน่งทางวิชาการ เพื่อส่งเสริมให้อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรในการเข้าสู่ตำแหน่งทางวิชาการให้เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานการอุดมศึกษา กำหนด (ไม่น้อยกว่าร้อยละ 60) โดยคณะได้จัดโครงการอบรมเชิงปฏิบัติการ “การเข้าสู่ตำแหน่งทางวิชาการตามเกณฑ์ใหม่ พ.ศ. 2564” ซึ่งจัดในวันที่ 4-5 กรกฎาคม 2566 เมื่ออาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรวางแผนพัฒนาตนเองเพื่อเข้าสู่ตำแหน่งทางวิชาการ หลักสูตรและคณะได้ร่วมกันสนับสนุน เช่น การจัดหาพี่เลี้ยง และจัดหาผู้ทรงคุณวุฒิในการตรวจอ่านเอกสารประกอบการสอบก่อนเข้าสู่กระบวนการต่อไป รายละเอียดการพัฒนาตนเองของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร ดังนี้

ชื่อ-สกุล	ปีที่ศึกษาต่อ	ปีที่ยื่นขอตำแหน่งวิชาการ	ความก้าวหน้า
ผศ.ขวัญมณ พูนพิทักษ์	-	2566 (รศ.)	กำลังดำเนินการ
อ.ดร.สุชีวรรณ ยอยรัฐรอบ	-	2566 (ผศ.)	ส่งเอกสารยื่นขอตำแหน่งวิชาการแล้ว
อ.ดร.สายสิริ ไชยชนะ	-	2566 (ผศ.)	กำลังดำเนินการ
อ.นัตตา โปดำ	-	2566 (ผศ.)	กำลังดำเนินการ
อ.กมลนาวัน อินทนูจิตร	2566	2565 (ผศ.)	ได้รับการแต่งตั้งตำแหน่ง ผู้ช่วยศาสตราจารย์

จะเห็นได้ว่าในปีการศึกษา 2565 อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร 1 ท่าน คือ อาจารย์กมลนาวิน อินทนูจิตร ได้รับการแต่งตั้งเป็น ผู้ช่วยศาสตราจารย์ สาขาวิทยาการสิ่งแวดล้อม เมื่อวันที่ 22 มิถุนายน 2565 ซึ่งเป็นไปตามแผนพัฒนาตนเองที่กำหนดไว้

- **มีการประเมินกระบวนการ**

ประธานหลักสูตรมีการติดตามความก้าวหน้าของการพัฒนาตนเองของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรอย่างสม่ำเสมอ เพื่อให้เป็นไปตามแผนบริหารและพัฒนาบุคลากร นอกจากนี้หลักสูตรได้วิเคราะห์ถึงงบประมาณที่จัดไว้สำหรับการพัฒนาตนเองซึ่งหลักสูตรร่วมกับคณะได้จัดสรรงบประมาณไว้ โดยเฉลี่ยคนละ 10,000 บาท ซึ่งเพียงพอในการพัฒนาตนเอง อย่างน้อย 1 ครั้ง/คน/ปี ประกอบกับในปัจจุบันหลักสูตรการฝึกอบรมส่วนใหญ่เป็นหลักสูตรออนไลน์ที่มีความหลากหลาย อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรสามารถเลือกฝึกอบรมได้ตามความสนใจ

จากการวิเคราะห์ข้อมูลจากแบบสำรวจความพึงพอใจของอาจารย์ประจำหลักสูตรต่อการส่งเสริมและพัฒนาอาจารย์ ปีการศึกษา 2565 โดยใช้แบบประเมินของงานประกันคุณภาพการศึกษา สรุปผลเมื่อวันที่ 31 พฤษภาคม พ.ศ. 2566 และนำผลการสำรวจมาวิเคราะห์และสรุปผล ซึ่งพบว่าผลการประเมินจัดอยู่ในระดับมากที่สุด ระดับคะแนน 5.00

- **มีการปรับปรุง/พัฒนากระบวนการจากผลการประเมิน**

หลักสูตรมีการส่งเสริมให้อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร มีการพัฒนาตนเองอย่างต่อเนื่อง ทั้งหลักสูตรฝึกอบรมภายในมหาวิทยาลัย (เป็นหลักสูตรที่ไม่มีค่าใช้จ่าย) และหลักสูตรฝึกอบรมภายนอก มหาวิทยาลัย (ใช้งบประมาณพัฒนาตนเอง) นอกจากนี้คณะได้เล็งเห็นถึงความสำคัญของการพัฒนาตนเองของอาจารย์ภายในคณะ จึงมีการจัดสรรงบประมาณในส่วนของการพัฒนาตนเองเพิ่มเติม ในส่วนของการนำเสนอ/เผยแพร่ผลงานวิจัยไม่ว่าจะเป็นในระดับชาติหรือนานาชาติ ทางคณะจะสนับสนุนงบประมาณในการเดินทาง ค่าลงทะเบียน ค่าที่พัก และค่าเบี้ยเลี้ยง ทั้งหมด ตามประกาศคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี เรื่อง ทุนสนับสนุนในการประชุมวิชาการ ระดับชาติและนานาชาติ ดังนั้น อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรจึงมีโอกาสดำเนินการพัฒนาตนเอง ประมาณ 2 ครั้ง/คน/ปี

- **มีผลจากการปรับปรุงเห็นชัดเจนเป็นรูปธรรมมีแนวทางปฏิบัติที่ดีโดยมีหลักฐานเชิงประจักษ์ยืนยัน**

อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร มีผลงานวิชาการที่ตีพิมพ์เผยแพร่ในวารสารระดับชาติและนานาชาติเพิ่มขึ้นจากปีที่ผ่านมา คือ ในปีการศึกษา 2564 อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรมีผลงานวิชาการที่ตีพิมพ์เผยแพร่ 4 เรื่อง และ ในปีการศึกษา 2565 อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรมีผลงานวิชาการที่ตีพิมพ์เผยแพร่ 5 เรื่อง และมีอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรที่ได้พัฒนาตนเองจนได้รับการแต่งตั้งตำแหน่งทางวิชาการ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ สาขาวิทยาการสิ่งแวดล้อมตามแผนพัฒนาตนเองได้ 1 ท่าน (ผศ.กมลนาวิน อินทนูจิตร)

สรุปเป้าหมายการดำเนินงาน :

อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรทั้ง 5 คน มีการพัฒนาตนเองอย่างต่อเนื่อง และจากผลการประเมินความพึงพอใจของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรที่มีต่อการส่งเสริมและพัฒนาอาจารย์อยู่ในระดับมากที่สุด (5.00)

เอกสารหลักฐานประกอบ

4.1.1-1 แผนการบริหารและแผนพัฒนาอาจารย์

https://drive.google.com/file/d/1JkAZoxKq6s9LzHSO4tmql4PPKT9zn6o0/view?usp=drive_link

4.1.3-1 รายงานสรุปผลประเมินความพึงพอใจอาจารย์ประจำหลักสูตร

https://drive.google.com/file/d/1GHe-pfVagVgDG_dsLEfOTFOOS-WU5i2k/view?usp=drive_link

การประเมินตนเอง

ตัวบ่งชี้	เป้าหมาย	ผลการดำเนินงาน	คะแนนการประเมิน	การบรรลุเป้าหมาย
4.1	4.00 คะแนน	4.00 คะแนน	4.00 คะแนน	✓

ตัวบ่งชี้ที่ 4.2	คุณภาพอาจารย์
ชนิดของตัวบ่งชี้	ปัจจัยนำเข้า (I)
ผู้รับผิดชอบตัวบ่งชี้	อาจารย์ ดร.สุชีวรรณ ยอยรัฐรอบ
การจัดเก็บข้อมูล	ปีการศึกษา 2565

คำอธิบายตัวบ่งชี้

การส่งเสริมและพัฒนาอาจารย์ต้องทำให้อาจารย์ในหลักสูตรมีคุณสมบัติที่เหมาะสมและเพียงพอ โดยทำให้อาจารย์มีความรู้ ความเชี่ยวชาญทางสาขาวิชาที่เปิดให้บริการ และมีประสบการณ์ที่เหมาะสมกับการผลิตบัณฑิต อันสะท้อนจากวุฒิการศึกษา ตำแหน่งทางวิชาการ และความก้าวหน้าในการผลิตผลงานทางวิชาการอย่างต่อเนื่อง

ประเด็นในการพิจารณาตัวบ่งชี้นี้จะประกอบด้วย

- ร้อยละของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรที่มีคุณวุฒิปริญญาเอก
- ร้อยละของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรที่ดำรงตำแหน่งทางวิชาการ
- ผลงานทางวิชาการของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

ร้อยละของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรที่มีคุณวุฒิปริญญาเอก

การศึกษาระดับอุดมศึกษาถือเป็นการศึกษาระดับสูงสุดที่ต้องการบุคลากรที่มีความรู้ความสามารถ และความคล่องตัวทางวิชาการ เพื่อปฏิบัติพันธกิจสำคัญของมหาวิทยาลัยในการผลิตบัณฑิต ศึกษาวิจัยเพื่อการติดตามความก้าวหน้าทางวิชาการและการพัฒนาองค์ความรู้ ดังนั้นหลักสูตรจึงควรมีอาจารย์ที่มีคุณวุฒิทางการศึกษาระดับปริญญาเอกที่ตรงหรือสัมพันธ์กับหลักสูตรที่เปิดสอนในสัดส่วนที่เหมาะสมกับพันธกิจหรือจุดเน้นของหลักสูตรนั้น ๆ

เกณฑ์การประเมิน

โดยการแปลงค่าร้อยละของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรที่มีคุณวุฒิปริญญาเอกเป็นคะแนนระหว่าง 0 - 5

หลักสูตรระดับปริญญาตรี

ค่าร้อยละของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรที่มีคุณวุฒิปริญญาเอกที่กำหนดให้เป็นคะแนนเต็ม 5 = ร้อยละ 20 ขึ้นไป

หลักสูตรระดับปริญญาโท

ค่าร้อยละของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรที่มีคุณวุฒิปริญญาเอกที่กำหนดให้เป็นคะแนนเต็ม 5 = ร้อยละ 60 ขึ้นไป

สูตรการคำนวณ

1. คำนวณค่าร้อยละของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรที่มีคุณวุฒิปริญญาเอก ตามสูตร

$$\frac{\text{จำนวนอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรที่มีคุณวุฒิปริญญาเอก}}{\text{จำนวนอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร}} \times 100$$

2. แปลงค่าร้อยละที่คำนวณได้ในข้อ 1 เทียบกับคะแนนเต็ม 5

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

หมายเหตุ

คุณวุฒิปริญญาเอก พิจารณาจากระดับคุณวุฒิที่ได้รับหรือเทียบเท่าตามหลักเกณฑ์การพิจารณาคุณวุฒิของกระทรวงศึกษาธิการ กรณีที่มีการปรับวุฒิการศึกษาให้มีหลักฐานการสำเร็จการศึกษาภายในรอบปีการศึกษานั้น ทั้งนี้อาจใช้คุณวุฒิอื่นเทียบเท่าคุณวุฒิปริญญาเอกได้สำหรับกรณีที่บางสาขาวิชาซึ่งมีคุณวุฒิอื่นที่เหมาะสมกว่า ทั้งนี้ต้องได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการการอุดมศึกษา

ร้อยละของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรที่ดำรงตำแหน่งทางวิชาการ

สถาบันอุดมศึกษาถือเป็นขุมปัญญาของประเทศ และมีความรับผิดชอบที่จะต้องส่งเสริมให้อาจารย์ในมหาวิทยาลัยทำการศึกษาวจัยเพื่อแสวงหาและพัฒนาองค์ความรู้ในศาสตร์สาขาวิชาต่าง ๆ อย่างต่อเนื่อง เพื่อนำไปใช้ในการเรียนการสอน รวมทั้งการแก้ไขปัญหาและพัฒนาประเทศ การดำรงตำแหน่งทางวิชาการ เป็นสิ่งสะท้อนการปฏิบัติงานดังกล่าวของอาจารย์ตามพันธกิจของหลักสูตร

เกณฑ์การประเมิน

โดยการแปลงค่าร้อยละของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรที่ดำรงตำแหน่งทางวิชาการเป็นคะแนน ระหว่าง 0-5

หลักสูตรระดับปริญญาตรี

ค่าร้อยละของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรที่ดำรงตำแหน่งผู้ช่วยศาสตราจารย์ รองศาสตราจารย์ และศาสตราจารย์ รวมกันที่กำหนดให้เป็นคะแนนเต็ม 5 = ร้อยละ 60 ขึ้นไป

หลักสูตรระดับปริญญาโท

ค่าร้อยละของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรที่ดำรงตำแหน่งผู้ช่วยศาสตราจารย์ รองศาสตราจารย์ และศาสตราจารย์ รวมกันที่กำหนดให้เป็นคะแนนเต็ม 5 = ร้อยละ 80 ขึ้นไป

สูตรการคำนวณ

1. คำนวณค่าร้อยละของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรที่ดำรงตำแหน่งทางวิชาการ ตามสูตร

$$\frac{\text{จำนวนอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรที่ดำรงตำแหน่งทางวิชาการ}}{\text{จำนวนอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร}} \times 100$$

2. แปลงค่าร้อยละที่คำนวณได้ในข้อ 1 เทียบกับคะแนนเต็ม 5

$$\frac{\text{ร้อยละของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรที่ดำรงตำแหน่งทางวิชาการ}}{\text{ร้อยละของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรที่ดำรงตำแหน่งทางวิชาการที่กำหนดให้เป็นคะแนนเต็ม 5}} \times 5$$

ผลงานทางวิชาการของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

ผลงานทางวิชาการเป็นข้อมูลที่สำคัญในการแสดงให้เห็นว่าอาจารย์ผู้รับผิดชอบได้สร้างสรรค์ขึ้นเพื่อแสดงให้เห็นถึงความก้าวหน้าทางวิชาการและการพัฒนาองค์ความรู้อย่างต่อเนื่อง เป็นผลงานที่มีคุณค่า สมควรส่งเสริมให้มีการเผยแพร่และนำไปใช้ประโยชน์ทั้งเชิงวิชาการและการแข่งขันของประเทศ ผลงานทางวิชาการอยู่ในรูปของบทความวิจัยหรือบทความวิชาการที่ตีพิมพ์ในรายงานสืบเนื่องจากการประชุมวิชาการระดับชาติหรือระดับนานาชาติ ตีพิมพ์ในวารสารวิชาการระดับชาติหรือระดับนานาชาติ ผลงานได้รับการจดอนุสิทธิบัตรหรือสิทธิบัตรหรือเป็นผลงานวิชาการรับใช้สังคมที่ผ่านการประเมินตำแหน่งทางวิชาการแล้ว ผลงานวิจัยที่หน่วยงานหรือองค์กรระดับชาติว่าจ้างให้ดำเนินการ ตำราหรือหนังสือที่ใช้ในการขอผลงานทางวิชาการและผ่านการพิจารณาตามเกณฑ์การขอตำแหน่งทางวิชาการแล้ว รวมทั้งงานสร้างสรรค์ต่าง ๆ โดยมีวิธีการคิดดังนี้

เกณฑ์การประเมิน

หลักสูตรระดับปริญญาตรี

ค่าร้อยละของผลรวมถ่วงน้ำหนักของผลงานทางวิชาการของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรที่กำหนดให้เป็นคะแนนเต็ม 5 = ร้อยละ 20 ขึ้นไป

หลักสูตรระดับปริญญาโท

ค่าร้อยละของผลรวมถ่วงน้ำหนักของผลงานทางวิชาการของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรที่กำหนดให้เป็นคะแนนเต็ม 5 = ร้อยละ 40 ขึ้นไป

สูตรการคำนวณ

1. คำนวณค่าร้อยละของผลรวมถ่วงน้ำหนักของผลงานทางวิชาการของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร ตามสูตร

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

2. แปลงค่าร้อยละที่คำนวณได้ในข้อ 1 เทียบกับคะแนนเต็ม 5

$$\text{คะแนนที่ได้} = \frac{\text{ร้อยละของผลรวมถ่วงน้ำหนักของผลงานทางวิชาการของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร}}{\text{ร้อยละของผลรวมถ่วงน้ำหนักของผลงานทางวิชาการของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรที่กำหนดให้เป็นคะแนนเต็ม 5}} \times 100$$

กำหนดระดับคุณภาพผลงานทางวิชาการ ดังนี้

ค่าน้ำหนัก	ระดับคุณภาพ
0.20	- บทความวิจัยหรือบทความวิชาการฉบับสมบูรณ์ที่ตีพิมพ์ในรายงานสืบเนื่องจากการประชุมวิชาการระดับชาติ - มีการยื่นจดอนุสิทธิบัตร
0.40	- บทความวิจัยหรือบทความวิชาการฉบับสมบูรณ์ที่ตีพิมพ์ในรายงานสืบเนื่องจากการประชุม วิชาการระดับนานาชาติ - มีการยื่นจดอนุสิทธิบัตร
0.60	- บทความวิจัยหรือบทความวิชาการฉบับสมบูรณ์ที่ตีพิมพ์ในรายงานสืบเนื่องจากการประชุมวิชาการระดับนานาชาติ ที่ได้ตีพิมพ์เผยแพร่ในฐานข้อมูลระดับนานาชาติตามประกาศ ก.พ.อ. - บทความวิจัยหรือบทความวิชาการฉบับสมบูรณ์ที่ตีพิมพ์ในวารสารวิชาการที่ปรากฏในฐานข้อมูล TCI กลุ่มที่ 2 - มีการจดแจ้งลิขสิทธิ์
0.80	- ผลงานที่ได้รับการจดอนุสิทธิบัตร - บทความวิจัยหรือบทความวิชาการที่ตีพิมพ์ในวารสารทางวิชาการระดับนานาชาติที่ไม่อยู่ในฐานข้อมูลตามประกาศ ก.พ.อ. หรือตีพิมพ์ในวารสารวิชาการที่ปรากฏในฐานข้อมูล TCI กลุ่มที่ 1
1.00	- บทความวิจัยหรือบทความวิชาการที่ตีพิมพ์ในวารสารวิชาการระดับนานาชาติที่ปรากฏใน ฐานข้อมูลระดับนานาชาติตามประกาศ ก.พ.อ. หรือระเบียบคณะกรรมการการอุดมศึกษา ว่าด้วย หลักเกณฑ์การพิจารณา วารสารทางวิชาการสำหรับการเผยแพร่ผลงานทางวิชาการ พ.ศ.2562 - ผลงานวิจัยที่หน่วยงานหรือองค์กรระดับชาติว่าจ้างให้ดำเนินการ - ผลงานค้นพบพันธุ์พืช พันธุ์สัตว์ ที่ค้นพบใหม่และได้รับการจดทะเบียน - ตำราหรือหนังสือหรืองานแปลที่ผ่านการพิจารณาตามหลักเกณฑ์การประเมินตำแหน่งทางวิชาการแต่ไม่ได้ นำมาขอรับการประเมินตำแหน่งทางวิชาการ - ผลงานที่ได้รับการจดสิทธิบัตร - ผลงานทางวิชาการในลักษณะอื่นที่ได้รับการประเมินผ่านเกณฑ์การขอตำแหน่งทางวิชาการแล้ว ได้แก่ <ul style="list-style-type: none"> • ผลงานวิชาการเพื่อพัฒนาอุตสาหกรรม • ผลงานวิชาการเพื่อพัฒนาการเรียนการสอนและการเรียนรู้ • ผลงานวิชาการเพื่อพัฒนานโยบายสาธารณะ • ผลงานวิชาการรับใช้สังคม • กรณีศึกษา • ตำราหรือหนังสือหรืองานแปล • ซอฟต์แวร์ • พจนานุกรม สารานุกรม นามานุกรม และงานวิชาการในลักษณะเดียวกัน

หมายเหตุ

1. การส่งบทความเพื่อพิจารณาคัดเลือกให้นำเสนอในการประชุมวิชาการต้องส่งเป็นฉบับสมบูรณ์ (Full Paper) และเมื่อได้รับการตอบรับและตีพิมพ์แล้ว การตีพิมพ์ต้องตีพิมพ์เป็นฉบับสมบูรณ์ซึ่งสามารถอยู่ในรูปแบบเอกสาร หรือสื่ออิเล็กทรอนิกส์ได้

2. ผลงานทางวิชาการทั้งหมดจะต้องได้รับเผยแพร่ตามประกาศ ก.พ.อ. เรื่อง หลักเกณฑ์และวิธีการพิจารณาแต่งตั้ง บุคคลให้ดำรงตำแหน่งผู้ช่วยศาสตราจารย์ รองศาสตราจารย์ และศาสตราจารย์ พ.ศ. 2560 และที่แก้ไขเพิ่มเติม

กำหนดระดับคุณภาพผลงานสร้างสรรค์ด้านสุนทรียะ ศิลปะ หรือผลงานสร้างสรรค์ด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ดังนี้

ค่าน้ำหนัก	ระดับคุณภาพ
0.20	งานสร้างสรรค์ที่มีการเผยแพร่สู่สาธารณะในลักษณะใดลักษณะหนึ่ง หรือผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ online
0.40	งานสร้างสรรค์ที่ได้รับการเผยแพร่ในระดับสถาบัน
0.60	งานสร้างสรรค์ที่ได้รับการเผยแพร่ในระดับชาติ
0.80	งานสร้างสรรค์ที่ได้รับการเผยแพร่ในระดับความร่วมมือระหว่างประเทศ
1.00	งานสร้างสรรค์ที่ได้รับการเผยแพร่ในระดับภูมิภาคอาเซียน/นานาชาติ

ผลงานสร้างสรรค์ทุกชิ้นต้องผ่านการพิจารณาจากคณะกรรมการที่มีองค์ประกอบ ไม่น้อยกว่า 3 คน โดยมีบุคคลภายนอกสถาบันร่วมพิจารณาด้วย

ผลการดำเนินงาน

4.2.1 ร้อยละของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรที่มีคุณวุฒิปริญญาเอก

อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร จำนวน 5 คน มีคุณวุฒิปริญญาเอก จำนวน 2 คน คิดเป็นร้อยละ 40 เมื่อเทียบกับคะแนนเต็ม 5 มีค่าเท่ากับ 5 คะแนน รายละเอียดการคำนวณดังต่อไปนี้

ตารางแสดงจำนวนอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

ลำดับ	ชื่อ-สกุล	ตำแหน่ง วิชาการ	คุณวุฒิ-สาขาวิชา	สถาบันการศึกษา	ปีที่จบ
1	ดร.สายสิริ ไชยชนะ	อาจารย์	-Ph.D. (Environmental Sciences)	-University of East Anglia, United Kingdom	2560
			-วท.ม. (การจัดการสิ่งแวดล้อม)	-มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์	2545
			-วท.บ. (วิทยาศาสตร์พอลิเมอร์)	-มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์	2542
2	ดร.สุชีวรรณ ยอยรัฐรอบ	อาจารย์	-วศ.ด. (วิศวกรรมสิ่งแวดล้อม)	-มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์	2553
			-วท.ม. (เทคโนโลยีสิ่งแวดล้อม)	-มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี	2543
			-วท.บ. (วิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม)	-มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์	2539
			-ส.บ. (อาชีพอนามัยและความปลอดภัย)	-มหาวิทยาลัยสุโขทัย ธรรมาธิราช	2553

ตารางการคำนวณร้อยละของอาจารย์ที่มีคุณวุฒิปริญญาเอก

ข้อมูลพื้นฐาน	ปีการศึกษา 2565
จำนวนอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรที่มีคุณวุฒิปริญญาตรี	0
จำนวนอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรที่มีคุณวุฒิปริญญาโท	3
จำนวนอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรที่มีคุณวุฒิปริญญาเอก	2
จำนวนอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรทั้งหมดรวม	5
ร้อยละของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรที่มีคุณวุฒิปริญญาเอก	40
แปลงค่าร้อยละที่คำนวณได้เทียบกับคะแนนเต็ม 5	5.00
คะแนนที่ได้	5.00

เอกสารหลักฐานประกอบ

4.2.1-1 มคอ.2 หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ.2564
https://drive.google.com/file/d/1c52AZupoYWgaOqnFdU_7xXj6WDwtGFxc/view?usp=drive_link

4.2.2 ร้อยละของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรที่ดำรงตำแหน่งทางวิชาการ

ในปีการศึกษา 2565 อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรได้รับการแต่งตั้งเป็นผู้ช่วยศาสตราจารย์ 1 ท่าน คือ ผู้ช่วยศาสตราจารย์กมลนาวิน อินทนูจิตร ส่งผลให้หลักสูตรมีอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรที่ดำรงตำแหน่งทางวิชาการ จำนวน 2 คน ดังนี้

1. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ขวัญกมล ชุนพิทักษ์
2. ผู้ช่วยศาสตราจารย์กมลนาวิน อินทนูจิตร

ดังนั้นอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรที่ดำรงตำแหน่งทางวิชาการคิดเป็นร้อยละ 40 เมื่อเทียบกับคะแนนเต็ม 5 มีค่าเท่ากับ 3.33 คะแนน

ข้อมูลพื้นฐาน	ปีการศึกษา 2565
จำนวนอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรที่ดำรงตำแหน่งอาจารย์	3
จำนวนอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรที่ดำรงตำแหน่งผู้ช่วยศาสตราจารย์	2
จำนวนอาจารย์ประจำทั้งหมดที่ดำรงตำแหน่งรองศาสตราจารย์	0
จำนวนอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรที่ดำรงตำแหน่งทางวิชาการ (ผศ.+รศ.)	2
จำนวนอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรทั้งหมด	5
ร้อยละของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรที่ดำรงตำแหน่งทางวิชาการ	40
แปลงค่าร้อยละที่คำนวณได้เทียบกับคะแนนเต็ม 5	3.33
คะแนนที่ได้	3.33

4.2.3 ผลงานทางวิชาการของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

ผลงานวิชาการของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร ทั้งหมด จำนวน 3 เรื่อง ค่าร้อยละของผลรวมถ่วงน้ำหนักของผลงานทางวิชาการของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร เท่ากับ ร้อยละ 44 คะแนนที่ได้เท่ากับ 5.00 คะแนน โดยแสดงวิธีการคำนวณ ดังนี้

ข้อมูลพื้นฐาน	ปีการศึกษา 2565
ผลรวมถ่วงน้ำหนักของผลงานทางวิชาการของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร	2.2
จำนวนอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรทั้งหมด	5
ค่าร้อยละของผลรวมถ่วงน้ำหนักของผลงานทางวิชาการของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร	44
ค่าร้อยละที่คำนวณได้เทียบกับคะแนนเต็ม 5	5
คะแนนที่ได้	5.00

เอกสารหลักฐานประกอบ

4.2.3-1 Characteristics of Natural Organic Matter and Trihalomethanes Formation in The Southern Part of Songkhla Lake Basin.

https://drive.google.com/file/d/1mbOyFbnNre6LVwisaLnV2YWBD3uYyhLa/view?usp=drive_link

4.2.3-2 ผลของระยะเวลาการปรับสภาพด้วยความร้อนที่มีต่อศักยภาพการผลิตก๊าซมีเทนจากเส้นใยปาล์ม

https://drive.google.com/file/d/1qG2FWYISvon67E6rDc-TswDUhmjOkOcs/view?usp=drive_link

4.2.3-3 A Mathematical Model to Predict a Coastal Erosion: Case Study Chalathat Beach, Songkhla, Thailand

https://drive.google.com/file/d/1OXFQlfm2bVlHvkb6k13JQnYy8ah0ba0-/view?usp=drive_link

ตารางรายละเอียดผลงานทางวิชาการของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

ลำดับที่	ชื่อผู้วิจัย	ชื่อผลงานวิชาการ	สถานที่/ วันที่ตีพิมพ์/เผยแพร่
- บทความวิจัยหรือบทความวิชาการฉบับสมบูรณ์ที่ตีพิมพ์ในรายงานสืบเนื่องจากการประชุม วิชาการระดับนานาชาติ - มีการยื่นจดอนุสิทธิบัตร (ค่าน้ำหนัก 0.40) จำนวน 1 เรื่อง ค่าถ่วงน้ำหนัก $1 \times 0.40 = 0.40$			
1)	กมลนาวิณ อินทนุจิตร	Characteristics of Natural Organic Matter and Trihalomethanes Formation in The Southern Part of Songkhla Lake Basin.	In Kyoto 7th Asia Conference on Environment and Sustainable Development (ACESD 2022) ระหว่างวันที่ 1-9 พฤศจิกายน 2565 ประเทศ ญี่ปุ่น. AC010. (สมาคมวิชาชีพ)

ลำดับ ที่	ชื่อผู้วิจัย	ชื่อผลงานวิชาการ	สถานที่/ วันที่ตีพิมพ์/เผยแพร่
บทความวิจัยหรือบทความวิชาการที่ตีพิมพ์ในวารสารทางวิชาการระดับนานาชาติที่ไม่อยู่ในฐานข้อมูลตามประกาศ ก.พ.อ. หรือตีพิมพ์ในวารสารวิชาการที่ปรากฏในฐานข้อมูล TCI กลุ่มที่ 1 (ค่าน้ำหนัก0.80) จำนวน 1 เรื่อง ค่าถ่วงน้ำหนัก $1 \times 0.80 = 0.80$			
1)	สุชีวรรณ ยอยรู้รอบ	ผลของระยะเวลาการปรับสภาพ ด้วยความร้อนที่มีต่อศักยภาพการผลิตก๊าซมีเทนจากเส้นใยปาล์ม	วารสารวิชาการชายันท์เทคโนโลยี มจร.ภูเก็ต, 6(1), 1-12. (ฉบับมกราคม-มิถุนายน 2566)
บทความวิจัยหรือบทความวิชาการฉบับสมบูรณ์ที่ตีพิมพ์ในวารสารทางวิชาการ ระดับนานาชาติที่ปรากฏในฐานข้อมูลระดับนานาชาติตามประกาศ ก.พ.อ. หรือระเบียบคณะกรรมการการอุดมศึกษา ว่าด้วยหลักเกณฑ์การพิจารณาวารสารทางวิชาการสำหรับการเผยแพร่ผลงานทาง วิชาการ พ.ศ. 2562 (ค่าน้ำหนัก 1.00) จำนวน 1 เรื่อง ค่าถ่วงน้ำหนัก $1 \times 1.00 = 1.00$			
1)	กมลนาวัน อินทนูจิตร	A Mathematical Model to Predict a Coastal Erosion: Case Study Chalathat Beach, Songkhla, Thailand	International Visualization, Informatics & Technology Conference 2022. 1-2 November, 2022. A Virtual Conference by UniKL. (Best Presenter Award) P.191-196 (SCOPUS)
ผลรวมถ่วงน้ำหนักของผลงานทางวิชาการ			2.2

สรุปคะแนนผลรวมถ่วงน้ำหนัก

ลำดับ	ค่าน้ำหนัก	จำนวนผลงาน	คะแนน
1	0.20		
2	0.40	1	0.4
3	0.60		
4	0.80	1	0.8
5	1.00	1	1.0
รวมคะแนนผลงานวิชาการทั้งหมด		3	2.2

การประเมินตนเอง

ตัวบ่งชี้	เป้าหมาย	ผลการดำเนินงาน	คะแนนการประเมิน	การบรรลุเป้าหมาย
4.2	5.00 คะแนน	4.44 คะแนน	4.44 คะแนน	✗

ตัวบ่งชี้ที่ 4.3 **ผลที่เกิดกับอาจารย์**
ชนิดของตัวบ่งชี้ ผลลัพธ์ (O)
ผู้รับผิดชอบตัวบ่งชี้ อาจารย์ ดร.สุชีวรรณ ยอยรัฐรอบ
การจัดเก็บข้อมูล : ปีการศึกษา 2565

คำอธิบายตัวบ่งชี้

ผลการประกันคุณภาพ ต้องนำไปสู่การมีอัตราค่าจ้างอาจารย์ที่มีจำนวนเหมาะสมกับจำนวนนักศึกษาที่รับเข้า
 ในหลักสูตร อัตราคงอยู่ของอาจารย์สูง และอาจารย์มีความพึงพอใจต่อการบริหารหลักสูตร

ในการรายงานการดำเนินงานตามตัวบ่งชี้นี้ ให้อธิบายกระบวนการหรือแสดงผลการดำเนินงานใน
 ประเด็นที่เกี่ยวข้องอย่างน้อยให้ครอบคลุมประเด็นต่อไปนี้

- การคงอยู่ของอาจารย์
- ความพึงพอใจของอาจารย์

เกณฑ์การประเมิน

0	1	2	3	4	5
<ul style="list-style-type: none"> • ไม่มีการรายงานผลการดำเนินงาน 	<ul style="list-style-type: none"> • มีการรายงานผลการดำเนินงานในบางเรื่อง 	<ul style="list-style-type: none"> • มีการรายงานผลการดำเนินงานครบทุกเรื่องตามคำอธิบายในตัวบ่งชี้ 	<ul style="list-style-type: none"> • มีการรายงานผลการดำเนินงานครบทุกเรื่องตามคำอธิบายในตัวบ่งชี้ • มีแนวโน้มผลการดำเนินงานที่ดีขึ้นในบางเรื่อง 	<ul style="list-style-type: none"> • มีการรายงานผลการดำเนินงานครบทุกเรื่องตามคำอธิบายในตัวบ่งชี้ • มีแนวโน้มผลการดำเนินงานที่ดีขึ้นในทุกเรื่อง 	<ul style="list-style-type: none"> • มีการรายงานผลการดำเนินงานครบทุกเรื่องตามคำอธิบายในตัวบ่งชี้ • มีแนวโน้มผลการดำเนินงานที่ดีขึ้นในทุกเรื่อง • มีผลการดำเนินงานที่เป็นเลิศ/โดดเด่น เทียบเคียงกับหลักสูตรนั้นในสถาบันกลุ่มเดียวกัน โดยมีหลักฐานเชิงประจักษ์ยืนยัน และกรรมการผู้ตรวจประเมินสามารถให้เหตุผลอธิบายว่าเป็นผลการดำเนินงานที่โดดเด่นอย่างแท้จริง

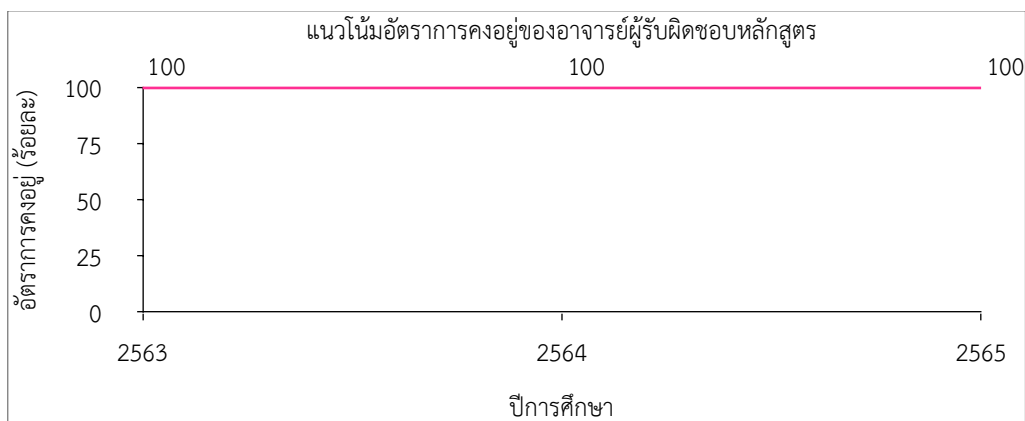
ผลการดำเนินงาน

4.3.1 อัตราการคงอยู่ของอาจารย์

หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม มีอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรจำนวน 5 ท่าน ซึ่งอาจารย์มีความเพียงพอต่อสัดส่วนจำนวนนักศึกษาที่ใช้สำหรับการบริหารจัดการและการจัดการเรียนการสอนตามมาตรฐานหลักสูตร รวมทั้งมีการจัดทำแนวโน้มอัตราการคงอยู่ของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรตั้งแต่ปีการศึกษา 2563 - 2565 อัตราการคงอยู่ ร้อยละ 100 ดังนี้

ลำดับ	อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร		
	ปีการศึกษา 2563	ปีการศึกษา 2564	ปีการศึกษา 2565
1	ผศ. ขวัญกมล ขุนพิทักษ์	ดร. สายสิริ ไชยชนะ	ดร. สายสิริ ไชยชนะ
2	ดร. สุชีวรรณ ยอยรุ่งรอบ	ดร. สุชีวรรณ ยอยรุ่งรอบ	ดร. สุชีวรรณ ยอยรุ่งรอบ
3	ดร. สายสิริ ไชยชนะ	ผศ. ขวัญกมล ขุนพิทักษ์	ผศ. ขวัญกมล ขุนพิทักษ์
4	น.ส. นัตดา โปดำ	น.ส. นัตดา โปดำ	น.ส. นัตดา โปดำ
5	นายกมลนาวิน อินทนูจิตร	นายกมลนาวิน อินทนูจิตร	นายกมลนาวิน อินทนูจิตร
ร้อยละ	100	100	100

หมายเหตุ** อัตราคงอยู่ของอาจารย์ให้พิจารณาจากรายชื่ออาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรที่มีการเปลี่ยนแปลงในแต่ละปี ตั้งแต่หลักสูตรใหม่/ปรับปรุง ที่ได้รับการอนุมัติ/เห็นชอบจากสภามหาวิทยาลัยให้เปิดดำเนินการ



เอกสารหลักฐานประกอบ

4.3.1-1 หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2564

https://drive.google.com/file/d/1c52AZupoYWgaOqnFdU_7xXj6WDwtGFxc/view?usp=drive_link

4.3.2 ความพึงพอใจของอาจารย์

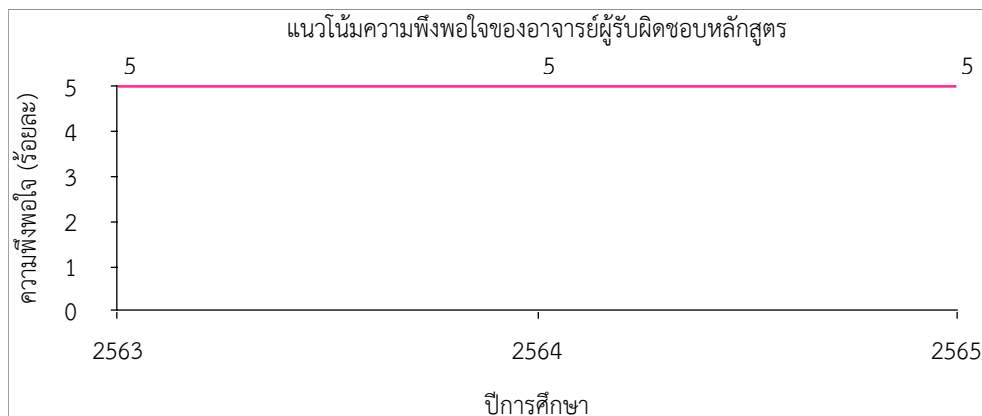
ประเด็นเป้าหมาย : อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรมีความพึงพอใจในการบริหารจัดการหลักสูตร ไม่น้อยกว่า 4.51

ผลการดำเนินงาน

หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม มีการประชุมคณะกรรมการประจำหลักสูตรเพื่อหารือด้านการบริหารจัดการหลักสูตร โดยอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรเข้าร่วมการประชุมมากกว่า ร้อยละ 80 ทุกครั้ง ทำให้การหารือการจัดการเรียนการสอน การกำหนดผู้สอน การติดตามการจัดทำ มคอ. มีการประเมินความพึงพอใจของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรต่อการบริหารจัดการหลักสูตร ในประเด็นการดำเนินงานตามหน้าที่ การจัดทำ มคอ. 3 - 7 ตลอดจนการจัดการเรียนการสอนการกำหนดผู้สอน มีค่าคะแนนเฉลี่ยการประเมินแต่ละปีการศึกษา ดังนี้

ปีการศึกษา	ผลการประเมินความพึงพอใจ	ผลการเปรียบเทียบ
2563	ค่าเฉลี่ยผลการประเมินความพึงพอใจ 5.00	เพิ่มขึ้น
2564	ค่าเฉลี่ยผลการประเมินความพึงพอใจ 5.00	เพิ่มขึ้น
2565	ค่าเฉลี่ยผลการประเมินความพึงพอใจ 5.00	เพิ่มขึ้น

หมายเหตุ: ความพึงพอใจของอาจารย์ให้พิจารณาความพึงพอใจของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรทั้ง 5 คน ที่ได้ทำหน้าที่ผู้รับผิดชอบหลักสูตร เป็นการประเมินความพึงพอใจของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรต่อกระบวนการที่ได้ดำเนินการให้กับอาจารย์ตามกิจกรรมต่าง ๆ



สรุปแนวโน้มผลการดำเนินการและความพึงพอใจประจำปีการศึกษา 2564

หัวข้อ	แนวโน้ม
อัตราการคงอยู่ของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร	เพิ่มขึ้น
ความพึงพอใจต่อหลักสูตรภาพรวมทั้งหมด	เพิ่มขึ้น

เอกสารหลักฐานประกอบ

4.3.2-1 รายงานสรุปผลประเมินความพึงพอใจอาจารย์ประจำหลักสูตร ปีการศึกษา 2565

https://drive.google.com/file/d/1GHe-pfVagVgDG_dsIEfOTFOOS-WU5i2k/view?usp=drive_link

การประเมินตนเอง

ตัวบ่งชี้	เป้าหมาย	ผลการดำเนินงาน	คะแนนการประเมิน	การบรรลุเป้าหมาย
4.3	4.00 คะแนน	4.00 คะแนน	4.00 คะแนน	✓

องค์ประกอบที่ 5 หลักสูตร การเรียนการสอน การประเมินผู้เรียน

แม้ทุกหลักสูตรที่สถาบันการศึกษาเปิดสอนต้องผ่านการรับรองจากสำนักงานคณะกรรมการ การอุดมศึกษา และมีการปรับปรุงทุก 5 ปี แต่ผู้บริหารต้องรับผิดชอบในการควบคุมกำกับการบริหารจัดการหลักสูตร ให้มีประสิทธิภาพและประสิทธิผลอย่างต่อเนื่อง คณะกรรมการบริหารหลักสูตรควรมีบทบาทหน้าที่ในการบริหารจัดการ 3 ด้านที่สำคัญ คือ (1) สารของรายวิชาในหลักสูตร (2) การวางระบบผู้สอนและกระบวนการ เรียนการสอน (3) การประเมินผู้เรียน ระบบประกันคุณภาพในการดำเนินการหลักสูตร ประกอบด้วย หลักสูตร การเรียน การสอน และการประเมินผู้เรียน เพื่อให้สอดคล้องกับกรอบมาตรฐานคุณวุฒิตามที่สำนักงานคณะกรรมการ การอุดมศึกษากำหนด ตัวบ่งชี้ในการประเมินต้องให้ความสำคัญกับการกำหนดรายวิชาที่มีเนื้อหาที่ทันสมัย ก้าวทัน ความก้าวหน้าทางวิทยาการที่เปลี่ยนแปลงตลอดเวลา รวมทั้งการวางระบบผู้สอนและอาจารย์ที่ปรึกษา ซึ่งต้อง เป็นบุคคลที่มีความรู้ ความเชี่ยวชาญ ประสบการณ์ และมีคุณสมบัติเหมาะสมในการพัฒนานักศึกษาให้เต็ม ศักยภาพ จัดกิจกรรมการเรียนการสอน ที่เน้นนักศึกษาเป็นสำคัญ และส่งเสริมทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21

การประกันคุณภาพหลักสูตรในองค์ประกอบนี้พิจารณาได้จากตัวบ่งชี้ดังต่อไปนี้

ตัวบ่งชี้ที่ 5.1 สารของรายวิชาในหลักสูตร

ตัวบ่งชี้ที่ 5.2 การวางระบบผู้สอนและกระบวนการจัดการเรียนการสอน

ตัวบ่งชี้ที่ 5.3 การประเมินผู้เรียน

ตัวบ่งชี้ที่ 5.4 ผลการดำเนินงานหลักสูตรตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ

ตัวบ่งชี้ที่ 5.1 สาระของรายวิชาในหลักสูตร
 ชนิดของตัวบ่งชี้ กระบวนการ (P)
 ผู้รับผิดชอบตัวบ่งชี้ อาจารย์นัตดา โปดำ
 อาจารย์ ดร.สายสิริ ไชยชนะ
 การจัดเก็บข้อมูล ปีการศึกษา 2565

คำอธิบายตัวบ่งชี้

แม้ทุกหลักสูตรที่สถาบันการศึกษาเปิดให้บริการต้องผ่านการรับทราบจากสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา และมีการปรับปรุงทุก 5 ปี แต่ผู้รับผิดชอบหลักสูตรต้องมีการออกแบบหลักสูตร ควบคุมกำกับ การจัดทำรายวิชาต่าง ๆ ให้มีเนื้อหาที่ทันสมัย ก้าวทันความก้าวหน้าทางวิทยาการที่เปลี่ยนแปลงตลอดเวลา มี การบริหารจัดการการเปิดรายวิชาต่าง ๆ ทั้งวิชาบังคับและวิชาเลือกที่เน้นนักศึกษาเป็นสำคัญ โดยสนองความ ต้องการของนักศึกษา และตลาดแรงงาน สำหรับหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษาต้องเน้นการพัฒนาทักษะด้านการ วิจัยและการเรียนรู้ด้วยตนเอง

ในการรายงานการดำเนินงานตามตัวบ่งชี้นี้ ให้อธิบายกระบวนการหรือแสดงผลการดำเนินงานใน ประเด็นที่เกี่ยวข้องอย่างน้อยให้ครอบคลุมประเด็นต่อไปนี้

- การออกแบบหลักสูตรและสาระรายวิชาในหลักสูตร
- การปรับปรุงหลักสูตรให้ทันสมัยตามความก้าวหน้าในศาสตร์สาขานั้น ๆ

ในการประเมินเพื่อให้ทราบว่าอยู่ในระดับคะแนนใด ให้พิจารณาในภาพรวมของผลการดำเนินงาน ทั้งหมด ที่ทำให้หลักสูตรมีความทันสมัย สอดคล้องกับความต้องการของตลาดแรงงานและความต้องการของ ประเทศ

เกณฑ์การประเมิน

0	1	2	3	4	5
<ul style="list-style-type: none"> • ไม่มีระบบ • ไม่มีกลไก • ไม่มีแนวคิดในการกำกับติดตามและปรับปรุง • ไม่มีข้อมูลหลักฐาน 	<ul style="list-style-type: none"> • มีระบบ มีกลไก • ไม่มีการนำระบบกลไกไปสู่การปฏิบัติ/ดำเนินงาน 	<ul style="list-style-type: none"> • มีระบบ มีกลไก • มีการนำระบบกลไกไปสู่การปฏิบัติ/ดำเนินงาน • มีการประเมินกระบวนการ • ไม่มีการปรับปรุง/พัฒนากระบวนการ 	<ul style="list-style-type: none"> • มีระบบ มีกลไก • มีการนำระบบกลไกไปสู่การปฏิบัติ/ดำเนินงาน • มีการประเมินกระบวนการ • มีการปรับปรุง/พัฒนากระบวนการจากผลการประเมิน 	<ul style="list-style-type: none"> • มีระบบ มีกลไก • มีการนำระบบกลไกไปสู่การปฏิบัติ/ดำเนินงาน • มีการประเมินกระบวนการ • มีการปรับปรุง/พัฒนากระบวนการจากผลการประเมิน • มีผลจากการปรับปรุงเห็นชัดเจนเป็นรูปธรรม • มีผลจากการปรับปรุงเห็นชัดเจนเป็นรูปธรรม 	<ul style="list-style-type: none"> • มีระบบ มีกลไก • มีการนำระบบกลไกไปสู่การปฏิบัติ/ดำเนินงาน • มีการประเมินกระบวนการ • มีการปรับปรุง/พัฒนากระบวนการจากผลการประเมิน • มีผลจากการปรับปรุงเห็นชัดเจนเป็นรูปธรรม • มีแนวทางปฏิบัติที่ดีโดยมีหลักฐานเชิงประจักษ์ยืนยัน และกรรมการผู้ตรวจประเมินสามารถให้เหตุผลอธิบายการเป็นแนวปฏิบัติที่ได้ชัดเจน

ผลการดำเนินงาน

5.1.1 การออกแบบหลักสูตรและข้อมูลที่ใช้ในการพัฒนาหรือปรับปรุงหลักสูตรและวัตถุประสงค์ของหลักสูตร

ประเด็นเป้าหมาย :

รายวิชาในหลักสูตรมีการจัดการเรียนการสอนตรงตาม มคอ.1 และมคอ.2

- มีระบบ มีกลไก

หลักสูตรมีระบบและกลไกการจัดทำรายละเอียดหลักสูตร เพื่อใช้เป็นแนวทางในการออกแบบหลักสูตร และสาระรายวิชาในหลักสูตร ดังต่อไปนี้

1. ศึกษาความต้องการของสถานประกอบการหรือผู้ใช้บัณฑิต ศิษย์เก่าและศิษย์ปัจจุบัน และความคิดเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิทางด้านวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม มีต่อการพัฒนาหลักสูตร

วิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาวิชาวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม ผ่านการทำแบบสอบถาม การสัมภาษณ์ และ มคอ.7 เพื่อนำผลการประเมินที่ได้มาใช้ในการร่างหลักสูตรฉบับปรับปรุง

2. อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรพิจารณาาร่วมกันกับคณะในการจัดทำโครงสร้างหลักสูตรตามมาตรฐานเกณฑ์มาตรฐานของหลักสูตรจาก มคอ.1 (สาขาวิชาวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม)

3. อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรและอาจารย์ผู้สอน ร่วมกันทบทวนความชัดเจนและความสอดคล้องของคำอธิบายรายวิชา โดยหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม ได้พิจารณาปรับเปลี่ยนรายวิชาเพื่อให้นักศึกษาได้รับประโยชน์ทั้งทางด้านความรู้และการนำไปใช้ประโยชน์ในการฝึกประสบการณ์วิชาชีพ และการทำงานในลำดับต่อไป

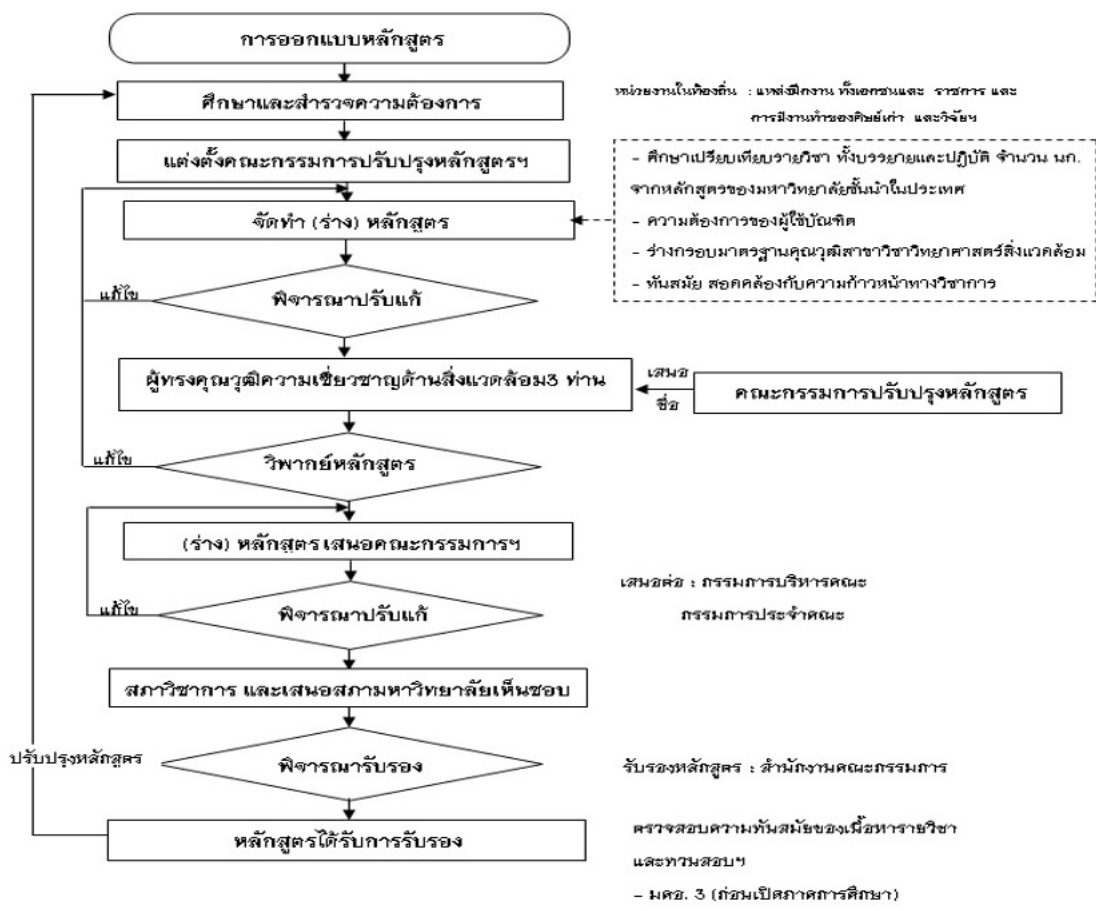
4. อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรได้จัดให้มีการวิพากษ์หลักสูตร โดยเชิญผู้ทรงคุณวุฒิที่มีความเชี่ยวชาญครอบคลุมในศาสตร์วิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม จำนวน 3 คน เพื่อประเมินคุณภาพหลักสูตรโดยรวม และให้ข้อเสนอแนะ เกี่ยวกับการเพิ่มเติม-ปรับลด คำบรรยายรายวิชา มีการบูรณรวมรายวิชา การเพิ่มรายวิชา ปรับลด-เพิ่มหน่วยกิต

5. เมื่อเสร็จสิ้นการปรับปรุง จึงยื่นต่อสภามหาวิทยาลัยเพื่อให้ความเห็นชอบ

6. เสนอต่อสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา (สกอ.) เพื่อรับรองหลักสูตรและเริ่มเปิดรับนักศึกษา

อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรได้กำหนดระบบและกลไกของสาระรายวิชาในหลักสูตรตามรายละเอียดดังนี้ อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรและอาจารย์ผู้สอนร่วมทบทวนความชัดเจนและความสอดคล้องของคำอธิบายรายวิชา ปรับปรุงคำอธิบายรายวิชาตามข้อเสนอแนะ แล้วนำไปสู่การปฏิบัติ จากนั้นจึงให้นักศึกษาประเมินผลการปรับปรุง หากผ่านการประเมินจึงนำไปใช้ต่อไป หากไม่ผ่านต้องพิจารณาปรับปรุงใหม่ จากนั้นประเมินระบบและกลไกตั้งแต่เริ่มต้นจนสิ้นสุดกระบวนการโดยมีเป้าหมายเพื่อตรวจสอบสาระรายวิชาให้มีความทันสมัย มีความลุ่มลึกและมีเนื้อหาเหมาะสมกับเวลา พบว่าระบบและกลไกของสาระรายวิชาในหลักสูตรยังคงเหมาะสมจึงไม่มีการปรับระบบและกลไก

หลักสูตรใช้ระบบและกลไกแนวคิดในการออกแบบหลักสูตร สำหรับพัฒนา และปรับปรุงหลักสูตร ดังแผนภาพต่อไปนี้



ภาพที่ 5.1-1 ระบบกลไกสาระของรายวิชาในหลักสูตร

• มีการนำระบบกลไกไปสู่การปฏิบัติ/ดำเนินงาน

มหาวิทยาลัยราชภัฏสงขลา ได้แต่งตั้งคณะกรรมการปรับปรุงหลักสูตร (คำสั่งมหาวิทยาลัยราชภัฏสงขลาที่ 38/2563) เพื่อปรับปรุงหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2564) ให้สอดคล้องกับแผนการพัฒนาทางเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 12 (พ.ศ. 2560 - 2564) และกรอบยุทธศาสตร์ชาติระยะ 20 ปี ตลอดจนการสนับสนุนให้เกิดการพัฒนาประเทศตามเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน (Sustainable Development Goals (SDGs) ขององค์การสหประชาชาติ โดยทำให้หลักสูตรมีความทันสมัยสอดคล้องกับความต้องการของตลาดแรงงาน และความต้องการของประเทศ เกี่ยวกับการสร้างความรู้เติบโตทางเศรษฐกิจและสังคม อย่างเป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม และปรัชญาของหลักสูตร “เน้นคุณธรรม นำสิ่งแวดล้อมก้าวหน้า เพื่อพัฒนาท้องถิ่น” จึงได้ปรับเปลี่ยนหลักสูตรเป็นหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม หลักสูตรปรับปรุง พุทธศักราช 2564 โดยมีขั้นตอนการปรับปรุง ดังนี้

1. ศึกษาความต้องการใช้บัณฑิตที่จบการศึกษาในหลักสูตรวิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาวิชาวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม เพื่อศึกษาความคิดเห็นของ กลุ่มผู้ใช้บัณฑิต (22 คน) กลุ่มผู้ทรงคุณวุฒิ (15 คน) ศึกษาความต้องการของกลุ่มศิษย์เก่า (11 คน) และกลุ่มศิษย์ปัจจุบัน (44 คน) ที่มีต่อการพัฒนาหลักสูตร เพื่อนำผลการประเมินที่ได้มาใช้ในการร่างหลักสูตรฉบับปรับปรุง โดยจัดทำเป็นการวิจัยหลักสูตร ผลการวิจัยสรุปดังนี้

1) กลุ่มผู้ใช้บัณฑิต ผู้ทรงคุณวุฒิ ศิษย์เก่าและศิษย์ปัจจุบัน มีความต้องการคุณลักษณะอันดับแรก คือ ด้านคุณธรรม จริยธรรม มากที่สุด รองลงมาคือกลุ่มผู้ใช้บัณฑิตและศิษย์ปัจจุบัน ต้องการด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ ขณะที่กลุ่มผู้ทรงคุณวุฒิและศิษย์เก่า ต้องการด้านทักษะทางปัญญาและด้านความรู้ ตามลำดับ

2) ทักษะหรือสมรรถนะที่กลุ่มผู้ใช้บัณฑิต ผู้ทรงคุณวุฒิ และศิษย์เก่า คิดว่าควรพัฒนาให้ผู้เรียนในหลักสูตรมากที่สุด คือ ทักษะการวิเคราะห์และการแก้ปัญหา ขณะที่ศิษย์ปัจจุบันคิดว่าทักษะหรือสมรรถนะที่ควรพัฒนาให้ผู้เรียนในหลักสูตรฯ มากที่สุด คือ ทักษะการปฏิบัติงานในห้องปฏิบัติการทางวิทยาศาสตร์และงานทางภาคสนาม

3) กลุ่มผู้ใช้บัณฑิตคิดว่าการปรับปรุงหลักสูตรฯ มีความเหมาะสมคิดเป็นร้อยละ 95 และมีความต้องการรับบัณฑิตในสาขานี้เข้าปฏิบัติงานคิดเป็นร้อยละ 86 ผู้ใช้บัณฑิตทั้งหมด (ร้อยละ 100) คาดว่าบัณฑิตที่จบจากหลักสูตรฯ จะมีงานทำ เนื่องจากประเด็นทางด้านสิ่งแวดล้อมเป็นประเด็นที่กำลังได้รับความสนใจและงานทางด้านสิ่งแวดล้อมเป็นที่ต้องการของตลาดแรงงาน

4) ผู้ทรงคุณวุฒิร้อยละ 100 มีความเห็นว่าหลักสูตรวิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาวิชาวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม มีความสำคัญและจำเป็นที่จะเปิดสอน ทั้งนี้ควรเน้นความรู้พื้นฐานด้านสิ่งแวดล้อมให้ครบทุกด้าน และเพิ่มเติมเนื้อหาในด้านสังคม การเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศโลก การพัฒนาที่ยั่งยืน (SDGs) เน้นศาสตร์ด้านนวัตกรรมเพื่อการจัดการสิ่งแวดล้อม เน้นรายวิชาที่มีการปฏิบัติและนำไปใช้ได้จริงในหน่วยงาน ควรให้เลือกริวิชาเลือกโดยอิสระ แต่ให้ข้อมูลว่าวิชาเลือกแต่ละวิชารวมกับวิชาบังคับแล้วจะสอดคล้องกับอาชีพใดได้บ้าง (เทียบกับมาตรฐานคุณวุฒิวิชาชีพ หรือวิชาชีพควบคุมต่าง ๆ เป็นต้น)

5) กลุ่มศิษย์เก่าและศิษย์ปัจจุบันได้ให้ความคิดเห็นต่อการพัฒนาหลักสูตรฯ ในด้านความเหมาะสมของโครงสร้างรายวิชา โดยคิดว่ามีความเหมาะสมดีแล้ว ด้านปรับปรุงการจัดการเรียนการสอน ศิษย์เก่ามีความเห็นว่าควรเน้นการปฏิบัติให้มากกว่าทฤษฎี เน้นคิดวิเคราะห์สังเคราะห์และแก้ไขปัญหา ทั้งในห้องเรียนและสถานการณ์จริงภายนอก เพิ่มการทัศนศึกษาดูงานที่เกี่ยวข้องกับสิ่งแวดล้อม ศิษย์ปัจจุบันมีความเห็นว่าควรเน้นปฏิบัติหน้างานจริงมากกว่าสอนในห้องเรียนเช่นกัน โดยควรให้มีการลงพื้นที่อย่างสม่ำเสมอ

2. อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรพิจารณาร่วมกันกับคณะในการจัดทำโครงสร้างหลักสูตรวิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาวิชาวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม ตามมาตรฐานของหลักสูตร มคอ.1 (มาตรฐานคุณวุฒิระดับปริญญา สาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2559) จะต้องเรียนทั้งหมดไม่น้อยกว่า 134 หน่วยกิต โดยแบ่งเป็น

- หมวดการศึกษาทั่วไป ไม่น้อยกว่า 30 หน่วยกิต โดยผ่านการวิพากษ์รายวิชาจากสำนักส่งเสริมวิชาการและงานทะเบียนและได้กำหนดรายวิชาในหมวดการศึกษาที่สามารถตอบอัตลักษณ์ของมหาวิทยาลัย

- หมวดวิชาเฉพาะด้าน ไม่น้อยกว่า 90 หน่วยกิต โดยแบ่งเป็น วิชาวิทยาศาสตร์พื้นฐาน ไม่น้อยกว่า 41 หน่วยกิต วิชาเฉพาะด้านบังคับ ไม่น้อยกว่า 37 หน่วยกิต และวิชาเลือกเฉพาะด้าน ไม่น้อยกว่า 12 หน่วยกิต

- หมวดวิชาเลือกเสรี ไม่น้อยกว่า 6 หน่วยกิต

- หมวดวิชาประสบการณ์ภาคสนาม ไม่น้อยกว่า 8 หน่วยกิต

3. อาจารย์ประจำหลักสูตรและอาจารย์ผู้สอนร่วมกันทบทวนความชัดเจนและความสอดคล้องของคำอธิบายรายวิชา โดยหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม ได้พิจารณาปรับเปลี่ยนรายวิชาเพื่อให้นักศึกษาได้รับประโยชน์ทั้งทางด้านความรู้และการนำไปใช้ประโยชน์ในการฝึกประสบการณ์วิชาชีพ และการทำงานในลำดับต่อไป

4. อาจารย์ประจำหลักสูตรได้จัดโครงการวิพากษ์หลักสูตร โดยเชิญผู้ทรงคุณวุฒิที่มีความเชี่ยวชาญครอบคลุมในศาสตร์ด้านวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม จำนวน 3 คน เพื่อประเมินคุณภาพหลักสูตรโดยรวม และให้ข้อเสนอแนะ เกี่ยวกับการเพิ่มเติม-ปรับลด คำบรรยายรายวิชา มีการยุบรวมรายวิชา การเพิ่มรายวิชา ปรับลด-เพิ่มหน่วยกิต

5. เมื่อเสร็จสิ้นการปรับปรุง จึงยื่นต่อสภามหาวิทยาลัยเพื่อให้ความเห็นชอบ (เพิ่มเติมกระบวนการจากสำนักส่งเสริมวิชาการและงานทะเบียน) ยื่นสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา (สกอ.) เพื่อรับรองหลักสูตร ได้พิจารณารับทราบการให้ความเห็นชอบหลักสูตร และได้เปิดรับนักศึกษาเข้ามาศึกษาในปีการศึกษา 1/2564

• มีการประเมินกระบวนการ

เมื่อเสร็จสิ้นการสอนในแต่ละภาคการศึกษา อาจารย์ผู้สอนซึ่งได้สอนตามคำอธิบายรายวิชาที่กำหนดแล้ว จะต้องจัดทำ มคอ.5 มคอ.6 มคอ.7 และทำการทวนสอบผลสัมฤทธิ์ทางการศึกษา เพื่อที่จะได้วัดผลการเรียนรู้และความเหมาะสมของกระบวนการสอน ซึ่งจะนำผลการทวนสอบที่ได้ไปปรับปรุงกระบวนการเรียนการสอนของ มคอ.3 ในภาคการเรียนถัดไป

คณะกรรมการหลักสูตรประชุมเกี่ยวกับกระบวนการปรับปรุงหลักสูตรที่ได้ดำเนินการ ทำการประเมินผลโดยร่วมกันวิเคราะห์ปัญหาอุปสรรคในการพัฒนาหลักสูตร เช่น หลักสูตรได้จัดประชาสัมพันธ์หลักสูตรร่วมกับคณะ และมหาวิทยาลัย แต่ในการรับนักศึกษา มีนักศึกษาที่สนใจสมัครเข้าเรียนน้อยกว่าจำนวนที่ระบุไว้ในแผนรับเข้า ดังนั้นคณะกรรมการหลักสูตรจึงพิจารณาปรับปรุงกระบวนการโดยกำหนดให้มีแผนการประชาสัมพันธ์เชิงรุกร่วมกับคณะ พร้อมทั้งรับสมัครนอกสถานที่ตามโรงเรียนที่ไปจัดโครงการ และประชาสัมพันธ์หลักสูตรและการรับสมัครร่วมกับมหาวิทยาลัยในโครงการ SKRU Open House

- **มีการปรับปรุง/พัฒนากระบวนการจากผลการประเมิน**

คณะกรรมการหลักสูตรนำข้อสรุปที่ได้จากการประเมินผลการดำเนินการปรับปรุงหลักสูตรมาวางแผนในการปรับปรุงหลักสูตรรอบถัดไป และวางแผนในการติดตามผลการดำเนินงานตามหลักสูตรปรับปรุงในปีการศึกษา 2564

เมื่อพิจารณาผลการเรียน (มคอ.5) พบว่า รายวิชาเคมีวิเคราะห์ 1 นักศึกษาส่วนใหญ่สอบตก และมีการถอนรายวิชา อาจารย์ประจำหลักสูตรและอาจารย์ผู้สอนจึงมีการปรึกษาร่วมกัน เพื่อหาทางแก้ไข ปัญหาที่เกิดขึ้น โดยพบว่าปัญหาส่วนใหญ่เกิดจาก

1. ความยากของเนื้อหาสาระ ทำให้คะแนนสอบต่ำ ซึ่งแก้ไขได้โดย ให้นักศึกษาที่มีปัญหา เข้าพบ อาจารย์ผู้สอน เพื่อให้อาจารย์ผู้สอนอธิบายเพิ่มเติม และเพิ่มการทำแบบฝึกหัดเพื่อให้เกิดความเข้าใจมากขึ้น ทั้งนี้ตัวของนักศึกษาเอง ต้องเพิ่มความขยัน และหมั่นหาความรู้เพิ่มเติมให้มากขึ้นด้วย

2. ความรู้พื้นฐานของนักศึกษาค่อนข้างอ่อน ปัญหาที่เกิดขึ้นนี้เกิดจากความรู้ก่อนเข้าเรียนในระดับอุดมศึกษาค่อนข้างอ่อน ทำให้เรียนไม่ทันเพื่อน และไม่สามารถสร้างความรู้ต่อยอดได้ วิธีแก้ไขคือ อาจารย์ผู้สอน สอนปรับพื้นฐาน เพื่อให้ศึกษามีความรู้พื้นฐานที่เท่าเทียมกัน และสามารถเรียนรู้เรื่องราวต่าง ๆ ไปพร้อม ๆ กันได้

3. เมื่อนักศึกษาไม่สามารถเรียนไปตามแผนการเรียนที่กำหนด ต้องแนะนำให้นักศึกษารับลงทะเบียน รายวิชาที่ตกค้างให้เร็วที่สุด เพราะรายวิชาส่วนใหญ่ต้องเรียนต่อเนื่องกัน หากตกค้างรายวิชาใดไว้ ก็ไม่สามารถเรียนรายวิชาตัวถัดไปได้ ส่งผลให้จบการศึกษาล่าช้า

4. นักศึกษาขาดการทบทวนเนื้อหาที่เรียนผ่านมา ซึ่งผู้สอนสังเกตจากการตอบคำถามในชั้นเรียน

นอกจากนี้ ได้นำผลการประเมินอาจารย์ของนักศึกษามาพิจารณา เพื่อแก้ไขตามผลประเมิน รวมถึงข้อเสนอแนะต่างๆ ตามความเหมาะสม เช่น มีการสอนเสริมนอกเวลาในรายวิชาดังกล่าว

- **มีผลจากการปรับปรุงเห็นชัดเจนเป็นรูปธรรม**

มคอ.2 หลักสูตรวิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาวิชาวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม ได้รับการอนุมัติจากสภามหาวิทยาลัย ในการประชุม ครั้งที่ 6/2563 26 กันยายน 2563 ให้เปิดรับนักศึกษาในปีการศึกษา 1/2564

สรุปเป้าหมายการดำเนินงาน :

หลักสูตรมีระบบและกลไกการจัดทำรายละเอียดหลักสูตร ทุกรายวิชาในหลักสูตรมีการจัดการเรียนการสอนตรงตาม มคอ.1 และ มคอ.2

เอกสารหลักฐานประกอบ :

5.1.1-1 คำสั่งมหาวิทยาลัยราชภัฏสงขลา ที่ 38/2563 เรื่องแต่งตั้งคณะกรรมการดำเนินงาน วิทยากร เจ้าหน้าที่ปฏิบัติงานในโครงการ และผู้เข้าร่วมโครงการสัมมนาเชิงปฏิบัติการการปรับปรุงหลักสูตรวิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาวิชาวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2564

5.1.1-2 มคอ.2

5.1.1-3 รายงานผู้ทรงคุณวุฒิ

5.1.1-4 รายงานการประชุม

5.1.2 การปรับปรุงหลักสูตรให้ทันสมัยตามความก้าวหน้าในศาสตร์สาขานั้นๆ

ประเด็นเป้าหมาย :

หลักสูตรมีการปรับปรุงให้ทันสมัยก้าวหน้าทันความก้าวหน้าทางวิทยาการที่เปลี่ยนแปลง

• มีระบบ มีกลไก

1. หลักสูตรประชุมทบทวนความทันสมัยของหลักสูตร โดยพิจารณาจากการเปลี่ยนแปลงสถานการณ์ด้านสิ่งแวดล้อม ปัญหาสิ่งแวดล้อม ศาสตร์ที่จำเป็นสำหรับหลักสูตร เทคนิคการสอน นวัตกรรม มคอ.5 มคอ.6 และ มคอ.7 ของปีที่ผ่านมา

2. อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรและอาจารย์ผู้สอน ทบทวนรายวิชา ออกแบบรายวิชา สารระรายวิชา กระบวนการจัดการเรียนรู้ให้ทันสมัย

3. อาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชาจัดทำ มคอ.3 หรือ มคอ.4 รายวิชาที่ปรับปรุงและจัดการเรียนการสอนให้เป็นไปตามแผน

การปรับปรุงหลักสูตรให้ทันสมัยตามความก้าวหน้าทางวิทยาการในระดับปริญญาตรีนั้น จัดทำขึ้นทุก ๆ 5 ปี และในระหว่างการทำงานดำเนินการของหลักสูตรจะมีการพิจารณาปรับปรุงสาระของรายวิชาให้มีความทันสมัยตามความก้าวหน้าในศาสตร์ทางด้านวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม

• มีการนำระบบกลไกไปสู่การปฏิบัติ/ดำเนินงาน

หลักสูตรได้มุ่งพัฒนา/ปรับปรุงหลักสูตรให้ทันสมัย โดยมีการดำเนินงาน ดังนี้

1. หลักสูตรได้มอบหมายให้อาจารย์ผู้สอนในรายวิชาต่าง ๆ รายงานผลการดำเนินการของรายวิชา แผนการปรับปรุงรายวิชา (มคอ.5) เพื่อนำข้อมูลมาใช้ในการปรับปรุงรายวิชาต่อไป

2. อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรและอาจารย์ผู้สอน ประชุมร่วมกัน เพื่อนำข้อเสนอแนะไปปรับปรุง ปรับเพิ่ม-ลดเนื้อหาในรายวิชา และ/หรือเปิดวิชาเลือกใหม่ ๆ

3. ดำเนินการจัดการเรียนการสอน

4. อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรประสานงานกับอาจารย์ผู้สอนเพื่อนำผลจาก มคอ.5 ของปีที่ผ่านมา เป็นข้อมูลในการจัดทำ มคอ.3 เพื่อตรวจสอบความเหมาะสมให้สอดคล้องกับมาตรฐานผลการเรียนรู้ (curriculum mapping)

5. อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรสรุปผลการทวนสอบผลสัมฤทธิ์ ความพึงพอใจต่อรายวิชา และจัดทำ มคอ.7 เป็นข้อมูลในการปรับปรุงหลักสูตรต่อไป

การปรับปรุงสาระรายวิชาในหลักสูตรระหว่างการจัดการเรียนการสอนตามหลักสูตรนั้น หลักสูตรได้ดำเนินการตามแผนของการกำหนดสาระรายวิชาในหลักสูตรที่ได้วางไว้ ดังนี้

1. อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรประชุมร่วมกัน เพื่อพิจารณากำหนดผู้สอนให้ตรงกับรายวิชาตามความถนัดของอาจารย์ผู้สอนแต่ละคน และดำเนินการจัดส่งรายชื่อผู้สอน เพื่อให้มหาวิทยาลัยดำเนินการจัดตารางเรียนตารางสอน

2. อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรกำกับติดตามและตรวจสอบการจัดการแผนการเรียนรู้อ (มคอ.3 และมคอ.4) โดยกำหนดให้อาจารย์ผู้สอนกำหนดเนื้อหาในรายวิชาให้สอดคล้องกับคำอธิบายรายวิชา รวมถึงกำกับการประเมินการจัดการเรียนการสอนประเมินหลักสูตร (มคอ.5 มคอ.6 และมคอ.7) ตามระบบและกลไกของหลักสูตร

ในปีการศึกษา 2565 หลักสูตรได้ปรับปรุงเนื้อหาในรายวิชาการเตรียมพร้อมสหกิจศึกษา ตามข้อเสนอแนะของสถานประกอบการ (ในปีการศึกษา 2564) โดยเพิ่มเนื้อหาและการฝึกปฏิบัติการใช้โปรแกรม Excel ในการทำงาน ทักษะในการดำเนินการวิจัย และทักษะในการนำเสนองาน เพื่อให้นักศึกษาที่ไปปฏิบัติสหกิจศึกษาพร้อมปฏิบัติงาน

• **มีการประเมินกระบวนการ**

ผลจากการปรับปรุงหลักสูตร หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม หลักสูตรปรับปรุง พุทธศักราช 2564 มีรายละเอียดโดยสรุปดังนี้

1. มีการเปลี่ยนแปลงชื่อหลักสูตร จากหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาการจัดการ สิ่งแวดล้อม หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2559 เป็นหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาศาสตร์ สิ่งแวดล้อม หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2564 โดยมีจำนวนหน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตรเพิ่มขึ้นจากเดิม จาก 133 หน่วยกิต เป็น 134 หน่วยกิต รายละเอียดการเปรียบเทียบโครงสร้างหลักสูตรดังตาราง

หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2559	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2564
จำนวนหน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตร ไม่น้อยกว่า 133 หน่วยกิต	จำนวนหน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตร ไม่น้อยกว่า 134 หน่วยกิต
1) หมวดวิชาศึกษาทั่วไป ไม่น้อยกว่า 30 หน่วยกิต	1) หมวดวิชาศึกษาทั่วไป ไม่น้อยกว่า 30 หน่วยกิต
1.1 กลุ่มวิชาภาษาและการสื่อสาร 12 หน่วยกิต	1.1 กลุ่มวิชาภาษาและการสื่อสาร 12 หน่วยกิต
1.2 กลุ่มวิชามนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ 9 หน่วยกิต	1.2 กลุ่มวิชามนุษยศาสตร์ 6 หน่วยกิต
1.3 กลุ่มวิชาคณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์ และเทคโนโลยี 9 หน่วยกิต	1.3 กลุ่มวิชาสังคมศาสตร์ 6 หน่วยกิต
1.4 กลุ่มวิชาคณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์ และเทคโนโลยี 9 หน่วยกิต	1.4 กลุ่มวิชาคณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์ และเทคโนโลยี 6 หน่วยกิต
2) หมวดวิชาเฉพาะ ไม่น้อยกว่า 97 หน่วยกิต	2) หมวดวิชาเฉพาะด้าน ไม่น้อยกว่า 90 หน่วยกิต
2.1 กลุ่มวิชาแกน 26 หน่วยกิต	2.1 วิชาวิทยาศาสตร์พื้นฐาน 41 หน่วยกิต
2.2 กลุ่มวิชาเฉพาะด้าน ไม่น้อยกว่า 71 หน่วยกิต	2.2 วิชาเฉพาะด้านบังคับ 37 หน่วยกิต
3) หมวดวิชาเลือกเสรี ไม่น้อยกว่า 6 หน่วยกิต	2.3 วิชาเลือกเฉพาะด้าน 12 หน่วยกิต
	3) หมวดวิชาเลือกเสรี ไม่น้อยกว่า 6 หน่วยกิต
	4) หมวดวิชาประสบการณ์ภาคสนาม ไม่น้อยกว่า 8 หน่วยกิต

2. มีการนำผลการวิพากษ์หลักสูตร และจากการทำวิจัยการศึกษาความเป็นไปได้ในการปรับปรุงหลักสูตร มาพิจารณาร่วมกันในการปรับปรุงหลักสูตร โดยเน้นคุณลักษณะ ทักษะหรือสมรรถนะ ตามความต้องการของผลการวิจัยกลุ่มผู้ใช้บัณฑิต ผู้ทรงคุณวุฒิ ศิษย์เก่าและศิษย์ปัจจุบัน การปรับคำอธิบายรายวิชา โดยเพิ่มเนื้อหาวิชาด้านการพัฒนาที่ยั่งยืน (SDGs) และเน้นศาสตร์ด้านนวัตกรรม และมีการปรับปรุงรายวิชา และคำอธิบายรายวิชาให้ทันสมัยดังรายละเอียดใน มคอ.2 สอดคล้องกับสถานการณ์สิ่งแวดล้อมที่เปลี่ยนแปลงไป มีการเพิ่มรายวิชาใหม่ เช่น นวัตกรรมด้านสิ่งแวดล้อม และการจัดการสิ่งแวดล้อมเมือง เป็นต้น

3. มีการพิจารณาเปลี่ยนแปลงและปรับปรุงรายวิชา โดยสรุปดังนี้

- การยกเลิกรายวิชา จำนวน 3 รายวิชา ประกอบด้วย ชีววิทยาพื้นฐาน, ปฏิบัติการชีววิทยาพื้นฐาน และแคลคูลัส 1

- การเพิ่มรายวิชาใหม่ จำนวน 13 รายวิชา ประกอบด้วย นวัตกรรมด้านสิ่งแวดล้อม, การจัดการสิ่งแวดล้อมเมือง, ชีววิทยา 1, ปฏิบัติการชีววิทยา 1, ชีววิทยา 2, ปฏิบัติการชีววิทยา 2, คณิตศาสตร์พื้นฐาน, แคลคูลัสเบื้องต้น, เคมีอินทรีย์พื้นฐาน, ปฏิบัติการเคมีอินทรีย์พื้นฐาน, ชีวเคมีพื้นฐาน และ ปฏิบัติการชีวเคมีพื้นฐาน

- การควบรวมรายวิชา จำนวน 6 รายวิชา ประกอบด้วย

(1) เทคโนโลยีสิ่งแวดล้อม (ควบรวมจากรายวิชา การประเมินวัฏจักรชีวิตทางสิ่งแวดล้อม และเทคโนโลยีสะอาด)

(2) การจัดการสิ่งแวดล้อม (ควบรวมจากรายวิชาการจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม, มาตรฐานการจัดการสิ่งแวดล้อม, เศรษฐศาสตร์สิ่งแวดล้อม และกฎหมายสิ่งแวดล้อม)

(3) การจัดการมูลฝอย (ควบรวมจากรายวิชาการจัดการขยะมูลฝอย และการจัดการขยะอันตราย และขยะติดเชื้อ)

(4) ภาษาอังกฤษสำหรับวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม (ควบรวมจากรายวิชาภาษาอังกฤษสำหรับวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม และสัมมนาทางวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม)

(5) ภูมิปัญญาท้องถิ่นเพื่อการจัดการสิ่งแวดล้อม (ควบรวมจากรายวิชาภูมิปัญญาท้องถิ่นเพื่อการจัดการสิ่งแวดล้อม และสิ่งแวดล้อมกับการพัฒนาท้องถิ่น)

(6) มลพิษทางอากาศและเสียง (ควบรวมจากรายวิชามลพิษทางอากาศ และมลพิษทางเสียงและความสัมพันธ์)

ในปีการศึกษา 2565 เมื่อปรับปรุงเนื้อหาในรายวิชาเตรียมสหกิจศึกษา โดยเพิ่มเนื้อหาและการฝึกปฏิบัติโปรแกรม Excel ในการทำงาน ทักษะในการดำเนินการวิจัย และทักษะในการนำเสนองาน ทำให้นักศึกษาเกิดความมั่นใจ และสามารถออกปฏิบัติสหกิจศึกษาได้ถึงร้อยละ 66.67 และนักศึกษาสามารถพัฒนานวัตกรรมจนสามารถเข้าประกวดสหกิจศึกษาในระดับมหาวิทยาลัยได้ โดยมีรายละเอียดดังนี้

■ นายณัฐวุฒิ แซ่เลี้ยว และนางสาวจุฬาลักษณ์ วิชาศกกาญจน์ ปฏิบัติสหกิจศึกษา ณ การประปานครหลวง สำนักงานใหญ่ โรงงานผลิตน้ำบางเขน โดยนักศึกษาได้พัฒนาชุดทดสอบความกระด้างทั้งหมดของน้ำ และเข้าประกวดโครงการสหกิจศึกษา ระดับมหาวิทยาลัย ในปีการศึกษา 2565

- มีการปรับปรุง/พัฒนากระบวนการจากผลการประเมิน

จากการประเมินกระบวนการดำเนินงานที่ผ่านมาในปีการศึกษา 2565 หลักสูตรจึงมีแนวคิดในการผลักดันให้นักศึกษาในรุ่นต่อไป (634259) เข้าร่วมสหกิจศึกษา ร้อยละ 100 ต่อไป

สรุปเป้าหมายการดำเนินงาน :

หลักสูตรมีการปรับปรุงให้ทันสมัยก้าวทันความก้าวหน้าทางวิทยาการที่เปลี่ยนแปลง

เอกสารหลักฐานประกอบ :

5.1.2-1 มคอ.2

https://drive.google.com/file/d/1U7P5poFDOWl-KIUfmTnUvEKQBHaAIXS/view?usp=share_link

5.1.2-2 รายงานการประชุม

การประเมินตนเอง

ตัวบ่งชี้	เป้าหมาย	ผลการดำเนินงาน	คะแนนการประเมิน	การบรรลุเป้าหมาย
5.1	4 คะแนน	4 คะแนน	4 คะแนน	✓ บรรลุ

ตัวบ่งชี้ที่ 5.2 การวางระบบผู้สอนและกระบวนการจัดการเรียนการสอน

ชนิดของตัวบ่งชี้ กระบวนการ (P)

ผู้รับผิดชอบตัวบ่งชี้ อาจารย์นันทดา โปดำ
อาจารย์ ดร.สายสิริ ไชยชนะ

การจัดเก็บข้อมูล : ปีการศึกษา 2565

คำอธิบายตัวบ่งชี้

หลักสูตรต้องให้ความสำคัญกับการวางระบบผู้สอนในแต่ละรายวิชา โดยคำนึงถึงความรู้ ความสามารถ และความเชี่ยวชาญในวิชาที่สอน และเป็นความรู้ที่ทันสมัยของอาจารย์ที่มอบหมายให้สอนในวิชานั้น ๆ เพื่อให้ นักศึกษาได้รับความรู้ประสบการณ์ และได้รับการพัฒนาความสามารถจากผู้รู้จริง สำหรับหลักสูตรระดับบัณฑิต ศึกษา ต้องให้ความสำคัญกับการกำหนดหัวข้อวิทยานิพนธ์ การกำหนดอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ การค้นคว้า อิสระที่เหมาะสมกับหัวข้อวิทยานิพนธ์ การค้นคว้าอิสระ และลักษณะของนักศึกษา ให้นักศึกษาได้รับโอกาสและ การพัฒนาตนเองเต็มตามศักยภาพ อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ การค้นคว้าอิสระต้องสามารถให้คำปรึกษา วิทยานิพนธ์การค้นคว้าอิสระตั้งแต่กระบวนการพัฒนาหัวข้อจนถึงการทำวิทยานิพนธ์ การค้นคว้าอิสระ การสอบ ป้องกัน และการเผยแพร่ผลงานวิจัยจนสำเร็จการศึกษา

กระบวนการเรียนการสอนสำหรับยุคศตวรรษที่ 21 ต้องเน้นการพัฒนานักศึกษาให้มีความรู้ตาม โครงสร้างหลักสูตรที่กำหนด และได้รับการพัฒนาตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิ คุณธรรมจริยธรรม ทักษะการ เรียนรู้ ในศตวรรษที่ 21 โดยเฉพาะทักษะการเรียนรู้ด้วยตนเอง ทักษะทางภาษาไทยและภาษาต่างประเทศ ทักษะการทำงาน แบบมีส่วนร่วม ความสามารถในการใช้เทคโนโลยี ความสามารถในการดูแลสุขภาพ ฯลฯ การเรียนการสอนสมัยใหม่ต้องใช้สื่อเทคโนโลยี และทำให้นักศึกษาเรียนรู้ได้ตลอดเวลาและในสถานที่ใดก็ได้ ผู้ สอนมีหน้าที่เป็นผู้อำนวยความสะดวกให้เกิดการเรียนรู้ และสนับสนุนการเรียนรู้ สำหรับหลักสูตรระดับบัณฑิต ศึกษา เทคนิคการสอน จะเน้นการวิจัยเป็นฐาน การเรียนแบบใช้ปัญหาเป็นฐาน เป็นต้น

ในการรายงานการดำเนินงานตามตัวบ่งชี้นี้ ให้อธิบายกระบวนการหรือแสดงผลการดำเนินงานใน ประเด็นที่เกี่ยวข้องอย่างน้อยให้ครอบคลุมประเด็นต่อไปนี้

- การกำหนดผู้สอน
- การกำกับ ติดตาม และตรวจสอบการจัดทำแผนการเรียนรู้อ (มคอ.3 และ มคอ.4) การจัดการเรียนการ สอน
- การจัดการเรียนการสอนในระดับปริญญาตรีที่มีการบูรณาการกับการวิจัย การบริการวิชาการทางสังคม และการทำนุบำรุงศิลปะและวัฒนธรรม
- การควบคุมหัวข้อวิทยานิพนธ์และการค้นคว้าอิสระในระดับบัณฑิตศึกษา ให้สอดคล้องกับสาขาวิชาและ ความก้าวหน้าของศาสตร์
- การแต่งตั้งอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์และการค้นคว้าอิสระในระดับบัณฑิตศึกษา ที่มีความเชี่ยวชาญ สอดคล้องหรือสัมพันธ์กับหัวข้อวิทยานิพนธ์
- การช่วยเหลือ กำกับ ติดตาม ในการทำวิทยานิพนธ์และการค้นคว้าอิสระและการตีพิมพ์ผลงานใน ระดับบัณฑิตศึกษา

ในการประเมินเพื่อให้ทราบว่าอยู่ในระดับคะแนนใด ให้พิจารณาในภาพรวมของผลการดำเนินงานทั้งหมดที่ทำให้กระบวนการจัดการเรียนการสอนตอบสนองความแตกต่างของผู้เรียน การจัดการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ ก่อให้เกิดผลการเรียนรู้บรรลุตามเป้าหมาย

เกณฑ์การประเมิน

0	1	2	3	4	5
<ul style="list-style-type: none"> ● ไม่มีระบบ ● ไม่มีกลไก ● ไม่มีแนวคิดในการกำกับติดตามและปรับปรุง ● ไม่มีข้อมูลหลักฐาน 	<ul style="list-style-type: none"> ● มีระบบ มีกลไก ● ไม่มีการนำระบบกลไกไปสู่การปฏิบัติ/ดำเนินงาน 	<ul style="list-style-type: none"> ● มีระบบ มีกลไก ● มีการนำระบบกลไกไปสู่การปฏิบัติ/ดำเนินงาน ● มีการประเมินกระบวนการ ● ไม่มีการปรับปรุง/พัฒนากระบวนการ 	<ul style="list-style-type: none"> ● มีระบบ มีกลไก ● มีการนำระบบกลไกไปสู่การปฏิบัติ/ดำเนินงาน ● มีการประเมินกระบวนการ ● มีการปรับปรุง/พัฒนากระบวนการจากผลการประเมิน 	<ul style="list-style-type: none"> ● มีระบบ มีกลไก ● มีการนำระบบกลไกไปสู่การปฏิบัติ/ดำเนินงาน ● มีการประเมินกระบวนการ ● มีการปรับปรุง/พัฒนากระบวนการจากผลการประเมิน ● มีผลจากการปรับปรุงเห็นชัดเจนเป็นรูปธรรม 	<ul style="list-style-type: none"> ● มีระบบ มีกลไก ● มีการนำระบบกลไกไปสู่การปฏิบัติ/ดำเนินงาน ● มีการประเมินกระบวนการ ● มีการปรับปรุง/พัฒนากระบวนการจากผลการประเมิน ● มีผลจากการปรับปรุงเห็นชัดเจนเป็นรูปธรรม ● มีแนวทางปฏิบัติที่ดีโดยมีหลักฐานเชิงประจักษ์ ยืนยัน และกรรมการผู้ตรวจประเมินสามารถให้เหตุผลอธิบายการเป็นแนวปฏิบัติที่ดีได้ชัดเจน

ผลการดำเนินงาน

5.2.1 การกำหนดผู้สอน

ประเด็นเป้าหมาย :

1. กำหนดอาจารย์ผู้สอนได้เหมาะสมกับอาจารย์ผู้สอนทุกรายวิชา
2. อาจารย์ผู้สอนจัดทำ มคอ.3 และ มคอ.4 ได้อย่างครบถ้วน
3. ความพึงพอใจของนักศึกษาต่ออาจารย์ผู้สอน มีค่าเฉลี่ยไม่น้อยกว่า 4.00

• มีระบบ มีกลไก

หลักสูตรได้กำหนดและดำเนินการตามระบบและกลไกการวางระบบผู้สอนและกระบวนการจัดการเรียนการสอนตามแผนภาพข้างต้นมีรายละเอียดดังนี้

1. สำนักวิชาการและงานทะเบียน (สนส.) ส่งรายวิชาที่เปิดสอนในปีการศึกษา 2565 มายังคณะ และคณะจัดส่งให้หลักสูตร

2. หลักสูตรได้ประชุมอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรวางแผนร่วมกัน เพื่อจัดระบบการสอน จัดอาจารย์ผู้สอน และกระบวนการจัดการเรียนการสอนโดยร่วมกันศึกษาวิเคราะห์รายละเอียดของหลักสูตร (มคอ.2) วัตถุประสงค์ของหลักสูตร แผนการเรียน คำอธิบายรายวิชา และกำหนดคุณสมบัติ ความรู้ความสามารถ ของผู้สอนที่สอดคล้องกับแต่ละรายวิชา พร้อมทั้งพิจารณาร่วมกันถึงตำแหน่งทางวิชาการ ประสบการณ์ ผลงาน วิชาการของผู้สอน ผลการประเมินของนักศึกษา และภาระงานที่มหาวิทยาลัยกำหนด นำมาจัดตามคุณสมบัติผู้สอนและวางแผนจัดผู้สอนให้เหมาะสมในแต่ละรายวิชา

3. หลักสูตรดำเนินการจัดส่งรายชื่ออาจารย์ผู้สอนไปยัง สนส. ผ่านคณะ เพื่อให้ดำเนินการจัดตารางเรียนสำหรับนักศึกษา และตารางสอนสำหรับอาจารย์ผู้สอนต่อไป

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

• มีการนำระบบกลไกไปสู่การปฏิบัติ/ดำเนินงาน

1. หลักสูตรได้ประชุมอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรวางแผนร่วมกัน เพื่อจัดระบบการสอน จัดอาจารย์ผู้สอน ตามคุณสมบัติ ความรู้ความสามารถ ประสบการณ์ของอาจารย์ผู้สอนที่สอดคล้องกับแต่ละรายวิชา โดยแบ่งเป็น 2 กรณี

- รายวิชาที่มีผู้สอน 1 คน
- รายวิชาที่มีผู้สอนมากกว่า 1 คน เพื่อให้นักศึกษาได้เรียนจากผู้สอนที่มีความชำนาญหลากหลาย และมีโอกาสได้รับการพัฒนามุมมอง หรือความคิดจากผู้สอนที่หลากหลายทั้งความรู้และประสบการณ์

นอกจากนี้ยังมีการพิจารณาภาระงานอื่นๆ เพื่อประกอบการกำหนดอาจารย์ผู้สอน เช่น ตำแหน่งทางการบริหารของอาจารย์ผู้สอน

2. ประธานหลักสูตรจัดส่งภาระงานสอนที่พิจารณาแล้วให้กับคณะ และสนส.
3. หลักสูตรประชุมอาจารย์ผู้สอนทุกคน เพื่อชี้แจงแนวทางการจัดทำ มคอ.3 และ มคอ.4 ตามการปรับปรุงระบบและกลไก และกำหนดให้อาจารย์ผู้สอนจัดส่งให้กับหลักสูตรก่อนเปิดภาคการศึกษา 1 สัปดาห์ และกำหนดให้อาจารย์ผู้สอนแจ้งรายละเอียดให้นักศึกษาทราบในสัปดาห์แรกของการเรียนการสอน ซึ่งทุกรายวิชาอาจารย์ผู้สอนได้จัดส่ง ให้กับหลักสูตรตามระยะเวลาที่กำหนด
4. หลักสูตรกำหนดให้อาจารย์ผู้สอนแจ้งนักศึกษาให้ประเมินความพึงพอใจของนักศึกษาต่ออาจารย์ผู้สอนทุกรายวิชาทุกภาค การศึกษา ก่อนการสอบปลายภาคของทุกภาคการศึกษา จากแบบประเมินออนไลน์ของมหาวิทยาลัย
5. หลักสูตรติดตามผลประเมินของอาจารย์ผู้สอนทุกคน เพื่อนำมาประกอบการพิจารณาการกำหนดอาจารย์ผู้สอนในภาคการศึกษาและปีการศึกษาถัดไป

• มีการประเมินกระบวนการ

เมื่อเสร็จสิ้นการเรียนการสอนตาม มคอ.3 และ มคอ.4 ที่กำหนด นักศึกษาที่เรียนในแต่ละกลุ่ม แต่ละวิชาได้ประเมินการสอนของผู้สอนโดยออนไลน์ผ่านระบบของสำนักส่งเสริมวิชาการและงานทะเบียน โดยประเมินในประเด็นการชี้แจงทำความเข้าใจด้านการเรียนแก่นักศึกษา ความรู้ความเชี่ยวชาญในการสอน วิธีการสอน การให้ผู้เรียนคิดและแก้ปัญหา การใช้สื่อ การประเมินผลและให้ข้อมูลย้อนกลับแก่ผู้เรียน พฤติกรรมการสอน เช่น การตรงต่อเวลา การเปิดโอกาสให้ผู้เรียนแสดงความคิดเห็น เป็นต้น และผู้สอนได้นำผลการดำเนินการสอนและผลการประเมินการสอนโดยนักศึกษา รวมทั้งการทวนสอบในแต่ละรายวิชาว่านักศึกษาเกิดการเรียนรู้ตามมาตรฐานผลการเรียนรู้โดยจัดทำรายงานผลการเรียนการสอนคือจัดทำ มคอ.5 และ มคอ.6

การประเมินการสอนของผู้สอนในปีการศึกษา 2565 เมื่อเสร็จสิ้นการเรียนการสอนตาม มคอ.3 และ มคอ.4 ที่กำหนด ดังนี้

1. นักศึกษาที่เรียนในแต่ละวิชาทุกกลุ่ม จะประเมินการสอนของอาจารย์ผู้สอนผ่านระบบออนไลน์ของสำนักส่งเสริมวิชาการและงานทะเบียน โดยประเมินในประเด็นการชี้แจงทำความเข้าใจด้านการเรียนแก่นักศึกษา ความรู้ความเชี่ยวชาญในการสอน วิธีการสอน การให้ผู้เรียนคิดและแก้ปัญหา การใช้สื่อ การประเมินผลและให้ข้อมูลย้อนกลับแก่ผู้เรียน พฤติกรรมการสอน เช่น การตรงต่อเวลา การเปิดโอกาสให้ผู้เรียนแสดงความคิดเห็น เป็นต้น จากผลการประเมินของนักศึกษาที่ผ่านมาในปีการศึกษา 2565 ร้อยละ 80 มีคะแนนประเมินสูงกว่า 4.00

2. อาจารย์ผู้สอนจะประเมินผลการเรียนรู้ของนักศึกษาตามมาตรฐานผลการเรียนรู้ทั้ง 5 ด้าน ในแต่ละรายวิชาโดยพิจารณาจากผลการดำเนินการสอน ผลการประเมินการสอนโดยนักศึกษารวมทั้งรายงาน

การทวนสอบแผนการดำเนินงานตามมาตรฐานการเรียนรู้ในแต่ละรายวิชา นำมาจัดทำรายงานผลการเรียนการสอน มคอ.5 และ มคอ.6 หลังสิ้นสุดภาคการศึกษา ภายใน 30 วัน แล้วส่งเข้าระบบออนไลน์ (Upload) ให้ สนส. ซึ่งในปีการศึกษาที่ผ่านมาทุกรายวิชาได้จัดส่ง มคอ.5 และ มคอ.6 ในช่วงเวลาที่กำหนด มีประสิทธิผลของกลยุทธ์การสอนสอดคล้องกับ มคอ.3 และมาตรฐานผลการเรียนรู้ทั้ง 5 ด้าน

3. กรรมการหลักสูตรประเมินผลการดำเนินงานตามกระบวนการเรียนการสอนของอาจารย์ผู้สอนโดยการประชุม เพื่อพิจารณากำกับดูแลผลการเรียนรู้ที่ระบุใน มคอ.3 และ มคอ.4 ให้เป็นไปตามมาตรฐานผลการเรียนรู้ทั้ง 5 ด้าน (Curriculum mapping) รวมถึงกำกับดูแลการทวนสอบซึ่งประกอบด้วย การทวนสอบระหว่างภาค (ทวนสอบข้อสอบกลางภาค ข้อสอบปลายภาค และเกรด) โดยคณะกรรมการหลักสูตร ประธานหลักสูตรพิจารณา มคอ.5 และ มคอ.6

4. กรรมการหลักสูตร และคณะ ประเมินความพึงพอใจต่อหลักสูตรของนักศึกษาและผู้สอน จากแบบประเมินการประเมินผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรู้ทั้ง 5 ด้าน โดยนักศึกษา และแบบประเมินความพึงพอใจต่อกระบวนการเรียนการสอน และจัดทำ มคอ.7 ส่งคณะ

- **มีการปรับปรุง/พัฒนากระบวนการจากผลการประเมิน**

ประธานหลักสูตรได้รับรายวิชาที่เปิดสอนในภาคเรียนที่ 1 และ ภาคเรียนที่ 2 จาก สนส. ประชุมเพื่อพิจารณาความเหมาะสมของคุณสมบัติอาจารย์ผู้สอนตามรายวิชาที่อาจารย์ประจำหลักสูตรเลือก และพิจารณาอาจารย์ผู้สอน นอกจากนี้หลักสูตรประชุมเพื่อพิจารณารายวิชาที่ต้องการให้ผู้เชี่ยวชาญ/ผู้ทรงคุณวุฒิจากภายนอกหรือสถานประกอบการมาเสริมสร้างความรู้ให้กับนักศึกษา

สรุปเป้าหมายการดำเนินงาน :

ในปีการศึกษา 2565 หลักสูตรได้กำหนดอาจารย์ผู้สอนได้ตรงกับคุณสมบัติที่กำหนดทุกรายวิชา โดยอาจารย์ผู้สอนทุกคนได้จัดทำ มคอ.3 และ มคอ.4 ครบทุกรายวิชาและตามระยะเวลาที่กำหนด และความพึงพอใจของนักศึกษาต่ออาจารย์ผู้สอนส่วนใหญ่ มีค่าเฉลี่ยสูงกว่า 4.00

เอกสารหลักฐานประกอบ :

5.2.1-1 มคอ.3 และ มคอ.4

5.2.1-2 มคอ.5 และ มคอ.6

5.2.1-3 มคอ.7

5.2.2 การกำกับ ติดตาม และตรวจสอบการจัดทำแผนการเรียนรู้ (มคอ.3 และ มคอ.4) การจัดการเรียน การสอน

ประเด็นเป้าหมาย :

1. ทุกรายวิชาที่เปิดสอนในภาคเรียนที่ 1 และ 2 มีการจัดทำ มคอ.3 และ มคอ.4 และจัดส่งตามระยะเวลาที่กำหนด
2. การกำหนดมาตรฐานการเรียนรู้ใน มคอ.3 และ มคอ. 4 เป็นไปตามมาตรฐานผลการเรียนรู้ที่กำหนดไว้ใน มคอ.2

• มีระบบ มีกลไก

1. หลักสูตรประชุมเพื่อวางแผนการกำกับ ติดตาม และตรวจสอบการจัดทำแผนการเรียนรู้ (มคอ.3 และ มคอ.4)
2. อาจารย์ผู้สอนนำส่งแผนการเรียนรู้ (มคอ.3 และ มคอ.4) มายังหลักสูตรก่อนเปิดภาคการศึกษา
3. อาจารย์ประจำหลักสูตร ตรวจสอบความสอดคล้องของแผนการจัดการเรียนรู้ (มคอ.3 และ มคอ.4) กับมาตรฐานผลการเรียนรู้ (curriculum mapping) กลยุทธ์การจัดการเรียนรู้การวัดและประเมินผล ทุกรายวิชา
4. อาจารย์ผู้สอนชี้แจงรายละเอียดแผนการเรียนรู้ (มคอ.3 และ มคอ.4) ให้นักศึกษาทราบ และ ดำเนินการจัดการเรียนการสอนตามแผนการเรียนรู้
5. อาจารย์ประจำหลักสูตรดำเนินการติดตามตรวจสอบ ให้มีการจัดการเรียนการสอนตามแผนการ เรียนรู้
6. อาจารย์ประจำหลักสูตรประชุมทบทวนผลการดำเนินงานตามกระบวนการจัดการเรียนการสอน ของผู้สอนเมื่อสิ้นภาคการศึกษา
7. นำผลการทบทวนการดำเนินงานมาพัฒนาและปรับปรุงกระบวนการกำกับ ติดตาม และตรวจสอบ การจัดทำแผนการเรียนรู้ (มคอ.3 และ มคอ.4) และการจัดการเรียนการสอนในภาคการศึกษาต่อไป

• มีการนำระบบกลไกไปสู่การปฏิบัติ/ดำเนินงาน

1. คณะร่วมกับหลักสูตรได้มีการกำกับติดตาม และตรวจสอบการจัดทำแผนการเรียนรู้ (มคอ.3 และ มคอ.4) ของอาจารย์ให้ทันสมัยในด้านเนื้อหา กิจกรรมการเรียน การวัดและประเมินผลเหมาะสม และกำกับให้ อาจารย์ทุกคนต้องมีการจัดทำแผนการเรียนรู้ (มคอ.3 และ มคอ.4)
2. หลักสูตร ชี้แจงปฎิทินวิชา การกำหนดวันจัดส่งแผนการเรียนรู้ (มคอ.3 และ มคอ.4) แก่อาจารย์ผู้ สอนก่อนเปิดภาคการศึกษาให้ครบทุกรายวิชา และกำกับให้อาจารย์ทุกคนต้องมีการทำประมวลการสอน รายวิชา (มคอ.3 และ มคอ.4) ซึ่งเน้นให้กำหนดเนื้อหาสาระ เหมาะสม ทันสมัย ใช้กิจกรรมการเรียนการสอนที่ หลากหลาย ใช้วิธีการสอนใหม่ๆ ทั้งภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติ ใช้สื่อเทคโนโลยี มีการบูรณาการตามพันธ กิจบริการวิชาการ การวิจัย และการทำนุบำรุงศิลปวัฒนธรรมมาสู่การเรียนการสอน โดยในรายวิชา

เดียวกันที่มีหลายกลุ่มเรียน จัดทำ มคอ.3 และ มคอ.4 เพียงฉบับเดียว เพื่อควบคุมการจัดการเรียนการสอนให้ได้มาตรฐานเดียวกัน รวมทั้งกำหนดวันส่งรายงานผลการเรียนการสอน (มคอ.5 และ มคอ.6) และจัดส่งให้กรรมการหลักสูตรพิจารณา

3. กรรมการหลักสูตรประชุมเพื่อพิจารณา มคอ.3 และ มคอ.4 ให้เป็นไปตาม มคอ.2 และกำกับแผนการเรียนการสอนให้สอดคล้องกับการพัฒนาผลการเรียนรู้ทั้ง 5 ด้าน กรรมการหลักสูตรแจ้งผลการพิจารณากับอาจารย์ผู้สอนเพื่อให้ปรับรายละเอียด มคอ.3 และ มคอ.4 กรณีที่ต้องแก้ไขอาจารย์ผู้สอนดำเนินการปรับปรุงและส่งให้ประธานหลักสูตรในสัปดาห์สุดท้ายก่อนเปิดภาคการศึกษา

4. อาจารย์ผู้สอนในแต่ละรายวิชาส่ง มคอ.3 และ มคอ.4 เข้าระบบออนไลน์ (Upload) ก่อนเปิดภาคเรียนหนึ่งสัปดาห์ตามที่มหาวิทยาลัยกำหนด หลักสูตรติดตามให้อาจารย์ผู้สอนส่ง มคอ.3 และ มคอ.4 ก่อนเปิดภาคการศึกษาให้ครบทุกรายวิชาและกำหนดให้นำไปชี้แจงทำความเข้าใจกับนักเรียนแต่ละรายวิชา

5. กรรมการหลักสูตร กำหนดให้มีการทวนสอบระหว่างภาคการศึกษา ได้แก่ การทวนสอบข้อสอบกลางภาคและปลายภาคเรียน และการทวนสอบเกรด โดยอาจารย์ประจำวิชาจัดทำข้อสอบ และจัดส่งคณะกรรมการหลักสูตรประชุมพิจารณา กรณีที่ต้องแก้ไขข้อสอบ อาจารย์ผู้สอนจะดำเนินการปรับปรุงแล้วรายงานผลการปรับปรุงต่อประธานหลักสูตร รวมถึงการทวนสอบตามแบบรายงานการทวนสอบแผนการดำเนินงานตามมาตรฐานที่กำหนดใน มคอ.3 เพื่อประเมินผลสัมฤทธิ์ทั้ง 5 ด้าน โดยดำเนินการไม่น้อยกว่าร้อยละ 25 ของรายวิชาที่เปิดสอนในแต่ละภาคเรียน

6. อาจารย์ผู้สอนจัดทำรายงานผลการเรียนการสอน มคอ.5 และ มคอ.6 และส่งให้กรรมการหลักสูตรประชุมเพื่อพิจารณาว่าสอดคล้องกับ มคอ.3 และ มคอ.4 หรือไม่ เพื่อนำไปใช้ในการปรับกระบวนการเรียนการสอนในครั้งต่อไป แล้วอาจารย์ผู้สอนจัดส่งเข้าระบบออนไลน์ (Upload) หลังสิ้นสุดภาคการศึกษา ภายใน 30 วัน และจัดทำแบบประเมินผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรู้ทั้ง 5 ด้าน โดยนักศึกษา พร้อมทั้งแบบประเมินความพึงพอใจต่อกระบวนการเรียนการสอน และจัดทำ มคอ.7

- **มีการประเมินกระบวนการ**

หลักสูตรได้จัดประชุมอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร เพื่อทบทวนระบบและกลไกการกำกับติดตามและตรวจสอบการจัดทำแผนการเรียนรู้ (มคอ.3 และ มคอ.4) และการจัดการเรียนการสอน พบว่า ในปีการศึกษา 2565 อาจารย์ผู้สอนจัดทำ มคอ.3 และ มคอ.4 ทุกรายวิชาที่เปิดสอนในหลักสูตรและจัดส่งได้ทันก่อนเปิดภาคการศึกษา

- **มีการปรับปรุง/พัฒนากระบวนการจากผลการประเมิน**

เมื่อได้จัดการเรียนการสอน และมีการประเมินการสอนโดยนักศึกษา อาจารย์ผู้สอนได้จัดทำรายงานการเรียนการสอนโดยใช้ข้อมูลผลการดำเนินการสอนและผลการประเมินการสอนโดยนักศึกษา คือจัดทำ มคอ.5 และ มคอ.6 ส่งภายใน 30 วันนับจากวันสิ้นสุดการเรียนการสอนของภาคการศึกษา อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรได้ดำเนินการทวนสอบผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษาตามมาตรฐานที่กำหนดใน มคอ.3 และนำข้อมูล

ได้ทั้งหมดจัดทำรายงาน มคอ.7 เพื่อนำไปพิจารณาควบคู่กับรายงานผลโครงการบริการวิชาการ ผลการวิจัย เพื่อบูรณาการกับการเรียนการสอนในปีการศึกษา 2566

นอกจากนี้ยังใช้ข้อมูลจาก มคอ.5 และ มคอ.6 การทวนสอบ รวมกับผลการสำรวจความพึงพอใจ ของอาจารย์ประจำหลักสูตร นักศึกษา ในด้านการบริหารหลักสูตรและการจัดการศึกษา และนำข้อมูลที่ได้ ทั้งหมดจัดทำรายงาน มคอ.7 โดยนำไปพิจารณาควบคู่กับรายงานผลโครงการบริการวิชาการ ผลการวิจัย การทำนุบำรุงศิลปะและวัฒนธรรมเพื่อบูรณาการกับการเรียนการสอนในปีการศึกษา 2566 รวมทั้งใช้เป็นข้อมูลในการวางแผนบริหารหลักสูตร

สรุปเป้าหมายการดำเนินงาน :

อาจารย์ผู้สอนจัดทำ มคอ.3 และ มคอ.4 และจัดส่งตามระยะเวลาที่กำหนดทุกรายวิชาที่เปิดสอนใน ภาคเรียนที่ 1 และภาคเรียนที่ 2 และจากการตรวจสอบมาตรฐานการเรียนรู้ใน มคอ.3 และ มคอ.4 พบว่า เป็นไปตามมาตรฐานผลการเรียนรู้ที่กำหนดไว้ใน มคอ.2 ทุกรายวิชา

เอกสารหลักฐานประกอบ :

5.2.2-1 มคอ.3 และ มคอ.4

5.2.2-2 มคอ.5 และ มคอ.6

5.2.2-3 มคอ.7

5.2.3 การจัดการเรียนการสอนในระดับปริญญาตรีที่มีการบูรณาการกับการวิจัยการบริการวิชาการทางสังคม และการทำนุบำรุงศิลปะและวัฒนธรรม

ประเด็นเป้าหมาย : มีการจัดการเรียนการสอนที่มีการบูรณาการกับการวิจัย การบริการวิชาการ และการทำนุบำรุงศิลปะและวัฒนธรรม

ผลการดำเนินการ

หลักสูตรได้มีการวางแผนการจัดการเรียนการสอนที่มีการบูรณาการกับการวิจัยการบริการวิชาการทางสังคม และการทำนุบำรุงศิลปะและวัฒนธรรม ในรายวิชา 4453214 Marine and Coastal Resources Management ซึ่งมี ผู้ช่วยศาสตราจารย์กมลนาวิณ อินทนุจิตร เป็นอาจารย์ผู้สอน มีรายละเอียดดังนี้

- การบูรณาการการเรียนการสอนกับการวิจัยมีการบูรณาการกระบวนการวิจัยกับการเรียนการสอน โดยการบรรยายกระบวนการวิจัยและพัฒนา โดยมีผลงานตีพิมพ์ทางวิชาการ ซึ่งสอดคล้องกับพื้นที่ลงภาคสนามร่วมกับหน่วยอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมธรรมชาติและศิลปกรรมท้องถิ่นประจำจังหวัดสงขลา ได้แก่

Inthanuchit, K., & Inthanuchit, K. S. (2023). Characteristics of Natural Organic Matter and Trihalomethanes Formation in The Southern Part of Songkhla Lake Basin. In Kyoto 7th Asia Conference on Environment and Sustainable Development (ACESD 2022) ระหว่างวันที่ 1-9 พฤศจิกายน 2565 ประเทศ ญี่ปุ่น. AC010.

Tongkaw, S., Buadang, P., Prompitak S. and Inthanuchit K., (2022) “A Mathematical Model to Predict a Coastal Erosion: Case Study Chalathat Beach, Songkhla, Thailand,” International Visualization, Informatics & Technology Conference 2022. 1-2 November 2022. A Virtual Conference by UniKL. (Best Presenter Award) P.191-196 (รางวัลดีเด่นระดับนานาชาติ)

รวมถึงการพัฒนางานวิจัยเพื่อตีพิมพ์ผลงานวิชาการในระดับชาติหรือนานาชาติ จากความเชี่ยวชาญการวิเคราะห์ติดตามสารอินทรีย์ธรรมชาติตั้งต้นในแหล่งน้ำเพื่อหาปริมาณการก่อตัวของสารไตรฮาโลมีเทนในพื้นที่ทางทะเลและชายฝั่ง โดยใช้เครื่องมือวิเคราะห์ทางสิ่งแวดล้อมขั้นสูงของหลักสูตรวิทยาศาสตรสิ่งแวดล้อม คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี รวมถึงอนุเคราะห์การวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติจากมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

- บูรณาการการเรียนการสอนกับการบริการวิชาการทางสังคม ร่วมกับชมรมรักษ์สิ่งแวดล้อมโดย กำหนดให้นักศึกษาทำกิจกรรมเผยแพร่ความรู้ด้านการอนุรักษ์สู่สาธารณชน โดยให้นักศึกษารวมกลุ่ม กลุ่มละ 3-5 คน ทำกิจกรรมเผยแพร่ความรู้ด้านการอนุรักษ์สู่ชุมชน ด้านการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและเผยแพร่กิจกรรมที่นักศึกษาดำเนินการผ่าน facebook โดยมีกิจกรรมทั้งในและนอกมหาวิทยาลัย นอกจากนี้ อาจารย์ผู้สอนยังได้รับการแต่งตั้งเป็นที่ปรึกษาหน่วยงานภายนอก ได้แก่

■ ผู้ทรงคุณวุฒิ พิจารณาแผนปฏิบัติการเพื่อการจัดการคุณภาพสิ่งแวดล้อมในระดับจังหวัด จังหวัดสงขลา ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2564-2566 (คำสั่งจังหวัดสงขลาที่ 267/2562)

■ คณะกรรมการที่มนำอาสาพัฒนาบ้านเกิดระดับกรม กรมการพัฒนาชุมชน (คำสั่งกรมพัฒนาชุมชนที่159/2563)

■ คณะกรรมการแก้ไขปัญหาสิ่งแวดล้อมจังหวัดสงขลา (คำสั่งสงขลาที่ 4102/2562)

■ คณะกรรมการศูนย์ช่วยเหลือให้ปฏิบัติตามกฎหมายสิ่งแวดล้อม (สวล.16 ทส.0205(16)/ว.435)

- บูรณาการการเรียนการสอนกับการทำนุบำรุงศิลปะและวัฒนธรรม โดยกำหนดให้นักศึกษาทำกิจกรรมและเผยแพร่กิจกรรมที่นักศึกษาดำเนินการผ่าน facebook กับสำนักศิลปะและวัฒนธรรม ในภาคเรียน 2/2565 และมีการประเมินผลการจัดกิจกรรมของรายวิชาผ่านการประเมินของนักศึกษาที่ลงทะเบียนเรียนและมีการปรับปรุงระบบและกลไกในการจัดกิจกรรมให้สอดคล้องกับกิจกรรม ในภาคเรียนที่ 2/2565

• มีระบบ มีกลไก

1. อาจารย์ประจำหลักสูตร อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร มีการประชุมวางแผนการบูรณาการการเรียนการสอนกับพันธกิจ คือด้านการวิจัย การบริการวิชาการและสังคม และการทำนุบำรุงศิลปะและวัฒนธรรม

2. หลักสูตรกำหนดโครงการ/กิจกรรมส่งเสริมการบูรณาการการเรียนการสอนกับพันธกิจ

3. อาจารย์ผู้สอนได้กำหนดรายละเอียดรายวิชา (มคอ.3) ที่ระบุการบูรณาการการเรียนการสอนกับพันธกิจด้านงานวิจัย การบริการวิชาการ และการทำนุบำรุงศิลปะและวัฒนธรรม

4. หลักสูตรดำเนินการที่บูรณาการการเรียนการสอนกับพันธกิจด้านการวิจัย การบริการวิชาการทางสังคม และการทำนุบำรุงศิลปะและวัฒนธรรม โดยมีนักศึกษาร่วมดำเนินการเพื่อพัฒนาทักษะและความรู้

5. อาจารย์ผู้สอนในรายวิชาจัดทำรายงานผลการดำเนินการรายวิชา (มคอ.5) โดยระบุผลการบูรณาการการเรียนการสอนกับพันธกิจ

6. อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร ประชุมทบทวนผลการดำเนินงานตามกระบวนการจัดการเรียนการสอนในระดับปริญญาตรีที่มีการบูรณาการกับการวิจัย การบริการวิชาการทางสังคม และการทำนุบำรุงศิลปะและวัฒนธรรม

7. นำผลการทบทวนการดำเนินงานมาพัฒนาและปรับปรุงกระบวนการจัดการเรียนการสอนในระดับปริญญาตรีที่มีการบูรณาการกับการวิจัยการบริการวิชาการทางสังคม และการทำนุบำรุงศิลปะและวัฒนธรรม

• มีการนำระบบกลไกไปสู่การปฏิบัติ/ดำเนินงาน

ในปีการศึกษา 2565 หลักสูตรสนับสนุนและส่งเสริมให้อาจารย์ผู้สอนมีการบูรณาการการเรียนการสอนร่วมกับการวิจัย การบริการวิชาการแก่สังคม การทำนุบำรุงศิลปะและวัฒนธรรม โดยอาจารย์ประจำหลักสูตร มีการประชุมวางแผนการบูรณาการ การเรียนการสอนกับพันธกิจ โดยกำหนดรายวิชาที่จะบูรณาการตามพันธกิจอย่างน้อย 1 พันธกิจ/1 รายวิชา และกำหนดโครงการ/กิจกรรม และงบประมาณในการส่งเสริมกา

รบูรณาการการเรียนการสอนกับพันธกิจ รวมทั้งควรคำนึงถึงกระบวนการที่นักศึกษาจะสามารถเข้าร่วมกระบวนการได้ ซึ่งหลักสูตรมีรายวิชาที่มีการบูรณาการ

- **มีการประเมินกระบวนการ**

อาจารย์ประจำหลักสูตรและอาจารย์ผู้สอนได้ประชุมประเมินกระบวนการจัดทำ มคอ.3 ถึงการของความร่วมมืออาจารย์ผู้สอนส่ง มคอ. 3 ตามกำหนด อย่างที่เคยดำเนินการมาแล้วซึ่งเป็นไปตามที่มหาวิทยาลัยกำหนด และขอให้มีการปรับปรุง มคอ.3 ให้มีความทันสมัยมากขึ้น และเป็นไปตามกระบวนการเรียนการสอนที่เน้นนักศึกษาเป็นศูนย์กลางและพัฒนากระบวนการเรียนการสอนเพื่อเสริมสร้างนักศึกษาช่วยส่งเสริมทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 เช่น ทักษะภาษาต่างประเทศ ทักษะการเรียนรู้ด้วยตนเอง ทักษะการทำงานอย่างมีส่วนร่วม และการใช้เทคโนโลยีมากขึ้น

- **มีการปรับปรุง/พัฒนากระบวนการจากผลการประเมิน**

หลักสูตรมีการปรับปรุง/พัฒนากระบวนการจากผลการประเมิน หลักสูตรได้มีการประชุมประชุม ทบทวนกระบวนการจัดการเรียนการสอนในระดับปริญญาตรีที่มีการบูรณาการกับการวิจัย การบริการวิชาการทางสังคม และการทำนุบำรุงศิลปะและวัฒนธรรม มาปรับปรุง โดยให้อาจารย์ผู้สอนวางแผนและระบุการบูรณาการดังกล่าวใน มคอ.3 และเสนอของบประมาณในการดำเนินโครงการในการประชุมระดับหลักสูตรเพื่อหลักสูตรจะได้รวบรวมนำเสนอต่อที่ประชุมคณะกรรมการบริหารคณะ

รวมถึงรายวิชาที่มีการบูรณาการจะต้องดำเนินการขอประเมินผลปฏิบัติราชการของผู้สอนผ่านคณะกรรมการบริหารคณะด้วย

- **มีผลจากการปรับปรุงเห็นชัดเจนเป็นรูปธรรม**

หลักสูตรมีรายวิชาที่มีการบูรณาการร่วมกับพันธกิจด้านต่าง ๆ ได้อย่างสมบูรณ์ สร้างความร่วมมือทั้งภายในและภายนอกมหาวิทยาลัย

- **มีแนวทางปฏิบัติที่ดีโดยมีหลักฐานเชิงประจักษ์ยืนยัน และกรรมการผู้ตรวจประเมินสามารถให้เหตุผลอธิบายการเป็นแนวปฏิบัติที่ดีได้ชัดเจน**

คณะและหลักสูตรประชุมร่วมกันและจัดทำแผนรายวิชาที่จัดการเรียนการสอนโดยการบูรณาการร่วมกับพันธกิจด้านต่าง ๆ สามารถเพื่อเผยแพร่เป็นแนวปฏิบัติแก่คณะและหลักสูตรอื่น ๆ ต่อไป

สรุปเป้าหมายการดำเนินงาน :

หลักสูตรมีรายวิชาที่จัดการเรียนการสอนโดยการบูรณาการร่วมกับพันธกิจด้านต่าง ๆ ได้อย่างสมบูรณ์ สามารถเผยแพร่ได้

เอกสารหลักฐานประกอบ :

5.2.3-1 มคอ.3 และ 5 รายวิชา 4453214 Marine and Coastal Resources Management ภาคเรียนที่ 2/2565

(อ้างอิง : https://drive.google.com/file/d/16o57N133RpFxVuNLdJ1xcKedapC6KP2q/view?usp=share_link และ

https://drive.google.com/file/d/1USyxUWdlmzyLnv36cf-7rN37KzPVJvTL/view?usp=share_link

5.2.3-2 เล่มรายงานวิจัยฉบับสมบูรณ์

https://drive.google.com/file/d/1L180X9iHNGx1r3VqOl-v5HzdcXY8fCs1/view?usp=share_link **5.2.3-3** ผล

งานตีพิมพ์ทางวิชาการที่บูรณาการกับการเรียนการสอนและงานวิจัย

https://drive.google.com/file/d/17zrv4odlzgOSd5hXatqOeZ-v-ra9zCPU/view?usp=share_link

https://drive.google.com/file/d/1Q4QpRMGfJUbZgAbB_h-wp1ZWGzSYCe_8/view?usp=share_link

การประเมินตนเอง

ตัวบ่งชี้	เป้าหมาย	ผลการดำเนินงาน	คะแนนการประเมิน	การบรรลุเป้าหมาย
5.2	4 คะแนน	3 คะแนน	3 คะแนน	×

ตัวบ่งชี้ที่ 5.3	การประเมินผู้เรียน
ชนิดของตัวบ่งชี้	กระบวนการ (P)
ผู้รับผิดชอบตัวบ่งชี้	อาจารย์นันทดา โปดำ อาจารย์ ดร.สายสิริ ไชยชนะ
การจัดเก็บข้อมูล	ปีการศึกษา 2565

คำอธิบายตัวบ่งชี้

การประเมินนักศึกษามีจุดมุ่งหมาย 3 ประการ คือ การประเมินผลนักศึกษาเพื่อให้ข้อมูลสารสนเทศที่เป็นประโยชน์ต่อการปรับปรุงการเรียนการสอนของผู้สอน และนำไปสู่การพัฒนาการเรียนรู้ของนักศึกษา (Assessment for Learning) การประเมินที่ทำให้นักศึกษาสามารถประเมินตนเองเป็น และมีการนำผลการประเมินไปใช้ในการพัฒนาวิธีการเรียนของตนเองใหม่ จนเกิดการเรียนรู้ (Assessment as Learning) และการประเมินผลการเรียนรู้ของนักศึกษาที่แสดงผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวังของหลักสูตร (Assessment of Learning) การประเมินส่วนใหญ่จะใช้เพื่อจุดมุ่งหมายประการหลัง คือ เน้นการได้ข้อมูลเกี่ยวกับสัมฤทธิ์ผลการเรียนรู้ของนักศึกษา การจัดการเรียนการสอนจึงควรส่งเสริมให้มีการประเมินเพื่อจุดมุ่งหมายสองประการแรกด้วย ทั้งนี้ ความเหมาะสมของระบบประเมินต้องให้ความสำคัญกับการกำหนดเกณฑ์การประเมิน วิธีการประเมิน เครื่องมือประเมินที่มีคุณภาพ และวิธีการให้เกรดที่สะท้อนผลการเรียนรู้ได้อย่างเหมาะสม มีการกำกับให้มีการประเมินตามสภาพจริง (Authentic Assessment) มีการใช้วิธีการประเมินที่หลากหลาย ให้ผลการประเมินที่สะท้อนความสามารถในการปฏิบัติงานในโลกแห่งความเป็นจริง (Real World) และมีวิธีการให้ข้อมูลย้อนกลับ (Feedback) ที่ทำให้นักศึกษาสามารถแก้ไขจุดอ่อนหรือเสริมจุดแข็งของตนเองได้ ให้ผลการประเมินที่สะท้อนระดับความสามารถที่แท้จริงของนักศึกษา สำหรับหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษา ต้องให้ความสำคัญกับการวางระบบประเมินวิทยานิพนธ์ การค้นคว้าอิสระที่มีคุณภาพด้วย

ในการรายงานการดำเนินงานตามตัวบ่งชี้นี้ ให้อธิบายกระบวนการหรือแสดงผลการดำเนินงานในประเด็นดังต่อไปนี้

- การประเมินผลการเรียนรู้ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ
- การตรวจสอบการประเมินผลการเรียนรู้ของนักศึกษา
- การกำกับประเมินการจัดการเรียนการสอนและประเมินหลักสูตร (มคอ.5 มคอ.6 และมคอ.7)
- การประเมินวิทยานิพนธ์และการค้นคว้าอิสระในระดับบัณฑิตศึกษา

ในการประเมินเพื่อให้ทราบว่าจะอยู่ในระดับคะแนนใด ให้พิจารณาในภาพรวมของผลการดำเนินงานทั้งหมดที่สะท้อนสภาพจริงด้วยวิธีการหรือเครื่องมือประเมินที่เชื่อถือได้ ให้ข้อมูลที่ช่วยให้ผู้สอนและผู้เรียนมีแนวทางในการปรับปรุงพัฒนาการเรียนการสอนต่อไป

เกณฑ์การประเมิน

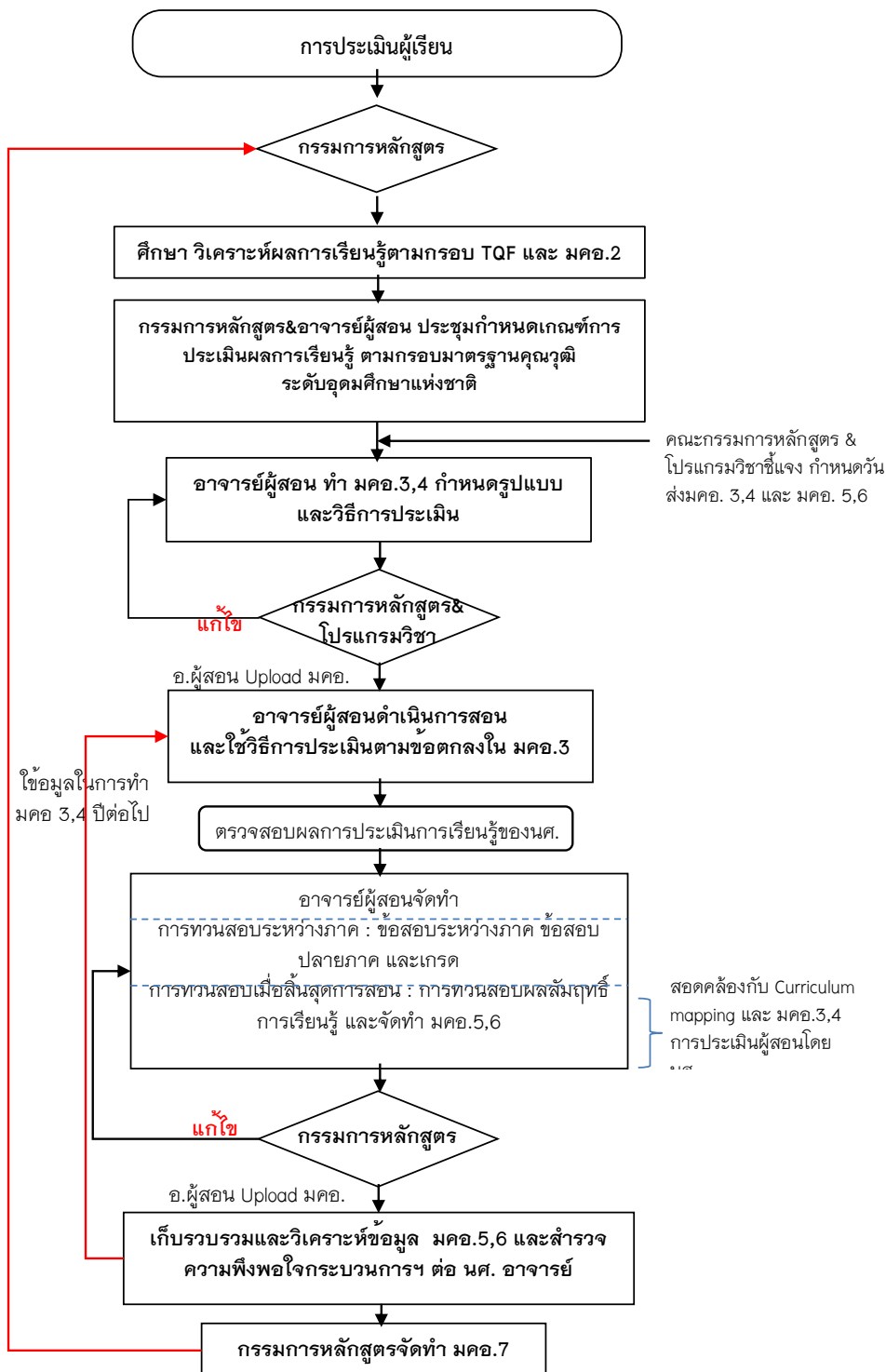
0	1	2	3	4	5
<ul style="list-style-type: none"> • ไม่มีระบบ • ไม่มีกลไก • ไม่มีแนวคิดในการกำกับติดตามและปรับปรุง • ไม่มีข้อมูลหลักฐาน 	<ul style="list-style-type: none"> • มีระบบ มีกลไก • ไม่มีการนำระบบกลไกไปสู่การปฏิบัติ/ดำเนินงาน 	<ul style="list-style-type: none"> • มีระบบ มีกลไก • มีการนำระบบกลไกไปสู่การปฏิบัติ/ดำเนินงาน • มีการประเมินกระบวนการ • ไม่มีการปรับปรุง/พัฒนากระบวนการ 	<ul style="list-style-type: none"> • มีระบบ มีกลไก • มีการนำระบบกลไกไปสู่การปฏิบัติ/ดำเนินงาน • มีการประเมินกระบวนการ • มีการปรับปรุง/พัฒนากระบวนการจากผลการประเมิน 	<ul style="list-style-type: none"> • มีระบบ มีกลไก • มีการนำระบบกลไกไปสู่การปฏิบัติ/ดำเนินงาน • มีการประเมินกระบวนการ • มีการปรับปรุง/พัฒนากระบวนการจากผลการประเมิน • มีผลจากการปรับปรุงเห็นชัดเจนเป็นรูปธรรม 	<ul style="list-style-type: none"> • มีระบบ มีกลไก • มีการนำระบบกลไกไปสู่การปฏิบัติ/ดำเนินงาน • มีการประเมินกระบวนการ • มีการปรับปรุง/พัฒนากระบวนการจากผลการประเมิน • มีผลจากการปรับปรุงเห็นชัดเจนเป็นรูปธรรม • มีแนวทางปฏิบัติที่ดีโดยมีหลักฐานเชิงประจักษ์ยืนยันและกรรมการผู้ตรวจประเมินสามารถให้เหตุผลอธิบายการเป็นแนวปฏิบัติที่ดีชัดเจน

ผลการดำเนินงาน

5.3.1 การประเมินผลการเรียนรู้ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ

ประเด็นเป้าหมาย :

ทุกรายวิชามีการประเมินผลการเรียนรู้ที่สอดคล้องกับมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ



- มีระบบ มีกลไก

1. หลักสูตรประชุมอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร เพื่อวางแผนการประเมินผลการเรียนรู้ที่สอดคล้องกับผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง (Expected Learning Outcome) และเป็นไปตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ (TQF)

2. อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรประชุมชี้แจงขั้นตอนและหลักเกณฑ์ในการประเมินผลการเรียนรู้ของนักศึกษาให้กับอาจารย์ผู้สอนทราบและเพื่อนำไปปฏิบัติในการจัดทำ มคอ.3 และ มคอ.4 ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ (TQF)

3. อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรตรวจสอบเครื่องมือวัดและประเมินผลที่มีความเหมาะสมกับผลการเรียนรู้รายวิชาใน มคอ.3 และ มคอ.4

4. อาจารย์ผู้สอนกำหนดเกณฑ์การประเมินผลการเรียนรู้โดยให้นักศึกษามีส่วนร่วม

5. อาจารย์ผู้สอนดำเนินการจัดการเรียนการสอนและรายงานผลตามรายละเอียดที่ได้กำหนดไว้ใน มคอ.3

6. อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร ติดตามการประเมินผลการเรียนรู้ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติและทบทวนกระบวนการดังกล่าว

7. นำผลการทบทวนการดำเนินงานมาพัฒนาและปรับปรุงกระบวนการ

- มีการนำระบบกลไกไปสู่การปฏิบัติ/ดำเนินงาน

1. หลักสูตรได้กำหนดผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง (Expected Learning Outcome) ในภาพรวม และมีรูปแบบการประเมินผลการเรียนรู้ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ (TQF) ที่กำหนดไว้ใน มคอ.2

2. อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรได้ประชุมชี้แจงมาตรฐานผลการเรียนรู้ (Curriculum Mapping) ตามรายวิชาจากหลักสูตร (มคอ.2) เพื่อให้อาจารย์ผู้สอนกำหนดน้ำหนักการเรียนรู้เครื่องมือการวัดและเกณฑ์การประเมินผล โดยระบุใน มคอ.3 และ มคอ.4 และจัดส่งตามระยะเวลาที่หลักสูตรกำหนด

3. อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรประชุม เพื่อตรวจสอบความสอดคล้องของน้ำหนักการเรียนรู้เครื่องมือการวัดและเกณฑ์ การประเมินผลกับมาตรฐานผลการเรียนรู้ ซึ่งทุกรายวิชามีความสอดคล้อง และอาจารย์ผู้สอนสามารถปรับเกณฑ์การประเมินผลที่กำหนดจากการมีส่วนร่วมของนักศึกษาในสัปดาห์แรกของการเรียนการสอนที่มีการชี้แจงรายละเอียดการประเมิน

4. อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร กำกับติดตามการประเมินผลในรายวิชาของอาจารย์ผู้สอน ซึ่งทุกรายวิชามีการประเมินผลตามที่กำหนด โดยใช้เครื่องมือการวัดและเกณฑ์การประเมินผลที่สอดคล้องกับมาตรฐานผลการเรียนรู้ที่ระบุไว้ใน มคอ.3 และนักศึกษาส่วนใหญ่มีผลการเรียนรู้ที่มีค่าคะแนนเฉลี่ยอยู่ในระดับ C ขึ้นไป

- มีการประเมินกระบวนการ

หลักสูตรประชุมอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร เพื่อทบทวนระบบและกลไกการประเมินผลการเรียนรู้ พบว่าการดำเนินงานในระบบการวางแผนเพื่อประเมินผลการเรียนรู้ที่สอดคล้องกับผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง

(Expected Learning Outcome) ควรมีกระบวนการกำหนดสมรรถนะของนักศึกษาที่ต้องการในแต่ละชั้นปี เพื่อสามารถวางแผนการประเมินผลการเรียนรู้ได้ตรงกับผลการเรียนรู้ที่คาดหวังและสามารถพัฒนากระบวนการจัดการเรียนการสอนให้สอดคล้องได้

- **มีการปรับปรุง/พัฒนากระบวนการจากผลการประเมิน**

หลักสูตรกำหนดสมรรถนะของนักศึกษาในแต่ละชั้นปีที่สอดคล้องกับมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ และวางแผนการประเมินผลการเรียนรู้ที่ตรงกับผลการเรียนรู้ที่คาดหวังของนักศึกษาในแต่ละชั้นปี

สรุปเป้าหมายการดำเนินงาน :

ทุกรายวิชามีความสอดคล้องกับมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติที่หลักสูตรกำหนดไว้ใน มคอ.2

เอกสารหลักฐานประกอบ :

5.3.1-1 มคอ.3 และ มคอ.4

5.3.1-2 มคอ.5 และ มคอ.6

5.3.1-3 มคอ.7

5.3.2 การตรวจสอบการประเมินผลการเรียนรู้ของนักศึกษา

ประเด็นเป้าหมาย :

อาจารย์ผู้สอนมีการดำเนินการประเมินผลการเรียนรู้ตามที่กำหนดไว้ใน มคอ.3 ทุกรายวิชา

- มีระบบ มีกลไก

1. หลักสูตรประชุมอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร เพื่อกำหนดให้อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรทุกคนเป็นคณะกรรมการทวนสอบผลการเรียนรู้ของนักศึกษา และกำหนดวิธีการตรวจสอบการประเมินผลการเรียนรู้ของนักศึกษา

2. หลักสูตรประชุมอาจารย์ผู้สอนหลังสิ้นสุดภาคเรียน เพื่อพิจารณาผลการเรียนรู้ของนักศึกษาและหารือเกี่ยวกับการทวนสอบผลสัมฤทธิ์ตามมาตรฐานการเรียนรู้ในแต่ละรายวิชา ให้สอดคล้องกับ มคอ.3 มคอ.4 และ curriculum mapping

3. ดำเนินการทวนสอบผลสัมฤทธิ์รายวิชาอย่างน้อยร้อยละ 25 ของรายวิชาที่เปิดสอนในแต่ละปีการศึกษา

4. คณะกรรมการทวนสอบแจ้งผลการทวนสอบให้กับหลักสูตรทราบ เพื่อนำไปใช้ในการปรับปรุง มคอ.3 และ มคอ.4 ในปีการศึกษาถัดไป

5. หลักสูตรประเมินกระบวนการและปรับปรุงกระบวนการ

- มีการนำระบบกลไกไปสู่การปฏิบัติ/ดำเนินงาน

1. หลักสูตรประชุมอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร เพื่อกำหนดให้อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรทุกคนเป็นคณะกรรมการทวนสอบผลการเรียนรู้ของนักศึกษา และกำหนดวิธีการตรวจสอบการประเมินผลการเรียนรู้ของนักศึกษา โดยมีการทวนสอบมาตรฐานผลการเรียนรู้สามารถตรวจสอบโดยการดูการกระจายของเกรด และมีการทวนสอบผลสัมฤทธิ์รายวิชา สามารถตรวจสอบโดยการประเมินผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้รายวิชาของนักศึกษา ซึ่งเครื่องมือที่ใช้ประเมินเป็นแบบประเมินที่มีประเด็นตามมาตรฐานการเรียนรู้ที่กำหนดไว้ใน มคอ.3 แต่ละรายวิชา

2. หลักสูตรประชุมอาจารย์ผู้สอนหลังสิ้นสุดภาคเรียน เพื่อพิจารณาผลการเรียนรู้ของนักศึกษา พบว่าไม่มีความผิดปกติในการกระจายของเกรด

3. หลักสูตรดำเนินการทวนสอบผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้ตามมาตรฐานการเรียนรู้ในแต่ละรายวิชา

4. คณะกรรมการทวนสอบผลการเรียนรู้ของนักศึกษา รายงานผลการดำเนินการให้หลักสูตรทราบ และนำรายงานมาประกอบการปรับปรุงการจัดทำ มคอ.3 และมคอ.4 ในปีการศึกษาถัดไป

- **มีการประเมินกระบวนการ**

หลักสูตรมีการประชุม เพื่อทบทวนระบบและกลไก ระบบการตรวจสอบการประเมินผลการเรียนรู้ของนักศึกษา ควรมีวิธีการที่หลากหลายในกระบวนการทวนสอบผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้ตามมาตรฐานการเรียนรู้ในแต่ละรายวิชา เพื่อเป็นการยืนยันว่าครบทุกด้านตามที่กำหนดไว้ใน มคอ.2 ทั้งนี้การดำเนินการทวนสอบผลสัมฤทธิ์รายวิชา ควรมีการพิจารณาจากผลประเมินการสอนของนักศึกษาให้ครบทุกรายวิชา

- **มีการปรับปรุง/พัฒนากระบวนการจากผลการประเมิน**

1. หลักสูตรแต่งตั้งคณะกรรมการทวนสอบ
2. หลักสูตรกำหนดวิธีการทวนสอบในแต่ละรายวิชา เช่น แบบประเมินที่ประเมินโดยนักศึกษาการสัมภาษณ์อาจารย์ผู้สอน
3. หลักสูตรพิจารณารายวิชาอย่างน้อย ร้อยละ 25 ของรายวิชาที่เปิดสอนในแต่ละปีการศึกษา
4. หลักสูตรดำเนินการประเมินผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้รายวิชาของนักศึกษา

สรุปเป้าหมายการดำเนินงาน :

จากการตรวจสอบการประเมินผลการเรียนรู้ของนักศึกษาของคณะกรรมการทวนสอบผลการเรียนรู้ อาจารย์ผู้สอนมีการดำเนินการประเมินผลการเรียนรู้ตามที่กำหนดไว้ใน มคอ.3 ทุกรายวิชา

เอกสารหลักฐานประกอบ :

5.3.2-1 มคอ.3 และ มคอ.4

5.3.2-2 มคอ.5 และ มคอ.6

5.3.2-3 มคอ.7

5.3.3 การกำกับการประเมินการจัดการเรียนการสอนและการประเมินหลักสูตร (มคอ.5 มคอ.6 และ มคอ.7)

ประเด็นเป้าหมาย :

มคอ.5 มคอ. 6 และมคอ.7 มีความถูกต้องสมบูรณ์ของข้อมูลที่ยังรายงานและจัดส่งตามกำหนด

• มีระบบ มีกลไก

1. หลักสูตรประชุมอาจารย์ผู้สอนเพื่อชี้แจงการจัดทำ มคอ.5 และ มคอ.6 ในรายวิชาที่รับผิดชอบ และจัดส่งตามระยะเวลาที่กำหนด
2. นักศึกษาประเมินการสอนของอาจารย์ผู้สอนในแต่ละรายวิชา
3. อาจารย์ผู้สอนประเมินผลการเรียน (เกรด) ทุกรายวิชา และจัดส่งให้ประธานหลักสูตรพิจารณาอนุมัติ
4. อาจารย์ผู้สอนจัดทำ มคอ.5 และ มคอ.6 ทุกรายวิชา และจัดส่งภายในระยะเวลา 30 วัน
5. อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรประชุมเพื่อพิจารณาเปรียบเทียบความสอดคล้องของ มคอ.5 และ มคอ.6 กับ มคอ.3 และ มคอ.4
6. อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร จัดทำรายงานผลการดำเนินงานของหลักสูตร (มคอ.7) ภายใน 60 วัน
7. นำผลการดำเนินการของหลักสูตรมาวางแผนพัฒนาปรับปรุงกระบวนการจัดการเรียนการสอนในปี การศึกษาถัดไป

• มีการนำระบบกลไกไปสู่การปฏิบัติ/ดำเนินงาน

- 1.หลักสูตรประชุมอาจารย์ผู้สอน เพื่อกำหนดให้ชี้แจงเกี่ยวกับการเขียนรายงานผลการดำเนินการของ รายวิชา (มคอ.5 และ มคอ.6) และกำหนดการจัดส่งมายังหลักสูตรหลังปิดภาคเรียน 30 วัน
2. นักศึกษาประเมินความพึงพอใจของนักศึกษาต่อคุณภาพการจัดการเรียนการสอน และสิ่งสนับสนุน การเรียนรู้ของอาจารย์ผู้สอนทุกรายผ่านระบบการประเมินออนไลน์ของมหาวิทยาลัย และอาจารย์ผู้สอน สามารถดาวน์โหลดผลการประเมินได้ที่หน้าเว็บไซต์ สำนักส่งเสริมวิชาการและงานทะเบียน เพื่อนำข้อมูลมา รายงานในรายงานผลการดำเนินการของรายวิชา (มคอ.5)
3. อาจารย์ผู้สอนประเมินผลการเรียน (เกรด) ตามวิธีการ เครื่องมือและเกณฑ์การประเมินที่ระบุใน มคอ.3 และมคอ.4 โดยกรอกผลการเรียนในระบบกรอกผลการเรียนออนไลน์ จากนั้นจัดส่งให้ประธาน หลักสูตรพิจารณาอนุมัติและจัดส่งให้กับคณะและ มหาวิทยาลัยต่อไป
4. อาจารย์ผู้สอนจัดทำรายงานผลการดำเนินการของรายวิชา (มคอ.5) และรายงานผลการ ดำเนิน งานของประสพการณ์ ภาคสนาม (มคอ.6) ทุกรายวิชา และจัดส่งให้กับหลักสูตรตามกำหนดทั้ง 2 ภาคเรียน
5. หลักสูตรประชุมอาจารย์ผู้รับผิดชอบ เพื่อพิจารณาเปรียบเทียบความสอดคล้องระหว่าง มคอ.5 และ มคอ.6 กับ มคอ.3 และ มคอ.4 พบว่า ทุกรายวิชามีการประเมินผลตามมาตรฐานผลการเรียนรู้

(Curriculum Mapping) ตามที่ระบุไว้ใน มคอ.3 และ มคอ.4 โดยกำหนดการส่งรายงานผลการดำเนินการของรายวิชา (มคอ.5) และรายงานผลการดำเนินงานของประสบการณ์ภาคสนาม (มคอ.6)

6. หลักสูตรได้ดำเนินการจัดทำรายงานผลการดำเนินการของหลักสูตร (มคอ.7) และนำผลการทบทวนการดำเนินงานมาวางแผนการพัฒนาและปรับปรุงเพื่อใช้ในปีการศึกษาถัดไป

- **มีการประเมินกระบวนการ**

หลักสูตรได้ประชุมอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร เพื่อทบทวนกระบวนการกำกับ การประเมินการจัดการเรียนการสอนและประเมินหลักสูตร ได้ข้อสรุปในการดำเนินการรายงานผลการดำเนินการของหลักสูตร (มคอ.7) ควรมีการกำกับติดตามการดำเนินงานในแต่ละตัวบ่งชี้เพื่อความสะดวกและการเก็บรวบรวมข้อมูลอย่างเป็นระบบ

- **มีการปรับปรุง/พัฒนากระบวนการจากผลการประเมิน**

หลักสูตรได้ดำเนินการปรับปรุงระบบและกลไกการรายงานผลการดำเนินการของหลักสูตร (มคอ.7) โดยมีการติดตามผลการดำเนินงานตามไตรมาสของปีการศึกษา 2565

- **มีผลจากการปรับปรุงเห็นชัดเจนเป็นรูปธรรม**

การประเมินผลการเรียนรู้ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ พบว่าทุกรายวิชามีการประเมินผลการเรียนรู้ที่สอดคล้องกับมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ

ส่วนการตรวจสอบการประเมินผลการเรียนรู้ของนักศึกษา อาจารย์ผู้สอนมีการดำเนินการประเมินผลการเรียนรู้ตามที่กำหนดไว้ใน มคอ.3 ทุกรายวิชา และการกำกับประเมินการจัดการเรียนการสอนและประเมินหลักสูตร (มคอ.5 มคอ.6 และ มคอ.7) มีความถูกต้องสมบูรณ์ของข้อมูลที่รายงานและจัดส่งตามระยะเวลาที่กำหนด

สรุปเป้าหมายการดำเนินงาน :

อาจารย์ผู้สอนได้จัดส่งมคอ.5 และ มคอ.6 มาตามระยะเวลาที่กำหนด เมื่อพิจารณาเปรียบเทียบความสอดคล้องระหว่าง มคอ.5 และ มคอ.6 กับ มคอ.3 และ มคอ.4 พบว่า ทุกรายวิชามีความถูกต้องสมบูรณ์ของข้อมูลที่รายงาน และหลักสูตรได้ดำเนินการจัดทำ มคอ.7 ตามระยะเวลาที่กำหนด

เอกสารหลักฐานประกอบ :

5.3.3-1 มคอ.3 และ มคอ.4

5.3.3-2 มคอ.5 และ มคอ.6

5.3.3-3 มคอ.7

การประเมินตนเอง

ตัวบ่งชี้	เป้าหมาย	ผลการดำเนินงาน	คะแนนการประเมิน	การบรรลุเป้าหมาย
5.3	4 คะแนน	3 คะแนน	3 คะแนน	×

ตัวบ่งชี้ที่ 5.4	ผลการดำเนินงานหลักสูตรตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ
ชนิดของตัวบ่งชี้	ผลลัพธ์ (O)
ผู้รับผิดชอบตัวบ่งชี้	อาจารย์นัตตา โปดำ อาจารย์ ดร.สายสิริ ไชยชนะ
การจัดเก็บข้อมูล	ปีการศึกษา 2565

คำอธิบายตัวบ่งชี้

ผลการดำเนินงานของหลักสูตร หมายถึง ร้อยละของผลการดำเนินงานตามตัวบ่งชี้การดำเนินงานตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาที่ปรากฏในหลักสูตร (มคอ.2) หมวดที่ 7 ข้อที่ 7 หลักสูตร แต่ละหลักสูตรดำเนินงานได้ในแต่ละปีการศึกษา อาจารย์ประจำหลักสูตรจะเป็นผู้รายงานผลการดำเนินงานประจำปี ในแบบรายงานผลการดำเนินการของหลักสูตร (มคอ.7)

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

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

ข้อ 2 ระบุว่า “กรณีที่สถาบันอุดมศึกษาจะจัดทำรายละเอียดของรายวิชา รายละเอียดของประสบการณ์ภาคสนาม (ถ้ามี) รายงานผลการดำเนินงานของรายวิชา รายงานผลการดำเนินการของประสบการณ์ภาคสนาม (ถ้ามี) และรายงานผลการดำเนินงานของหลักสูตรในลักษณะอื่น สถาบันอุดมศึกษาสามารถดำเนินการจัดทำระบบจัดเก็บข้อมูลรายละเอียดตามแนวทางของ มคอ.3 มคอ.4 มคอ.5 มคอ.6 และ มคอ.7 โดยสามารถปรับเปลี่ยนหัวข้อรายละเอียดให้เหมาะสมกับบริบทของสถาบันอุดมศึกษานั้นๆ ได้ ทั้งนี้ให้คำนึงถึงเจตนารมณ์ของการจัดทำ มคอ.3 มคอ.4 มคอ.5 มคอ.6 และ มคอ.7”

ข้อ 3 ระบุว่า “ให้ถือว่า ตัวบ่งชี้ผลการดำเนินงานตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิ จำนวน 12 ตัวบ่งชี้ เป็นเพียงแนวทางเท่านั้น โดยสถาบันอุดมศึกษาสามารถกำหนดตัวบ่งชี้ผลการดำเนินงานตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิได้เอง ซึ่งแต่ละหลักสูตรมี

อิสระในการกำหนดตัวบ่งชี้ผลการดำเนินงานที่ใช้ในการติดตาม ประเมิน และรายงานคุณภาพของหลักสูตรประจำปีที่จะระบุไว้ในหมวด 1-6 ของแต่ละหลักสูตร ตามบริบทและวัตถุประสงค์ในการผลิตบัณฑิต ทั้งนี้ ต้องได้รับความเห็นชอบหรืออนุมัติจากสภาสถาบันอุดมศึกษา ในระหว่างที่สถาบันอุดมศึกษายังไม่สามารถเสนอขอปรับตัวบ่งชี้ใหม่ได้แล้วเสร็จ ให้ใช้ตัวบ่งชี้เดิมก่อนได้ หรือหากหลักสูตรใดมีความประสงค์กำหนด ตัวบ่งชี้แบบเดิมก็สามารถกระทำได้ กรณีหลักสูตรมีการปรับปรุงตัวบ่งชี้ใหม่ให้นำเสนอสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษารับทราบในการปรับปรุงหลักสูตรครั้งต่อไป”

ผลการดำเนินงาน

ผลการดำเนินการ		ดัชนีตัวบ่งชี้	ผลการดำเนินการ
เป็นไปตามเกณฑ์	ไม่เป็นไปตามเกณฑ์		
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	(1) อาจารย์ประจำหลักสูตร/อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรอย่างน้อยร้อยละ 80 มีส่วนร่วมในการประชุมเพื่อวางแผนติดตาม และทบทวนการดำเนินงานหลักสูตร	1. มีอาจารย์ประจำหลักสูตร/อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรทั้งสิ้น 5 คน 2. มีการจัดประชุม 8 ครั้ง ดังนี้ - ครั้งที่ 1 วันที่ 1 เดือนมิถุนายน พ.ศ. 2565 (ในรูปแบบออนไลน์) จำนวนอาจารย์เข้าร่วม 6 คน คิดเป็นร้อยละ 100 ประชุมเพื่อวางแผนติดตาม - ครั้งที่ 2 วันที่ 1 เดือนกันยายน พ.ศ.2565 (ในรูปแบบออนไลน์) จำนวนอาจารย์เข้าร่วม 6 คน คิดเป็นร้อยละ 100 ประชุมเพื่อติดตามผลการดำเนินงาน - ครั้งที่ 3 วันที่ 3 เดือนพฤศจิกายน พ.ศ.2565 (ในรูปแบบออนไลน์) จำนวนอาจารย์เข้าร่วม 6 คน คิดเป็นร้อยละ 100 ประชุมเพื่อติดตามผลการดำเนินงาน - ครั้งที่ 4 วันที่ 30 เดือนพฤศจิกายน พ.ศ.2565 (ในรูปแบบออนไลน์) จำนวนอาจารย์เข้าร่วม 6 คน คิดเป็นร้อยละ 100 ประชุมเพื่อทบทวนการดำเนินงานหลักสูตร - ครั้งที่ 5 วันที่ 12 เดือนธันวาคม พ.ศ.2565 (ในรูปแบบออนไลน์) จำนวนอาจารย์เข้าร่วม 6 คน คิดเป็นร้อยละ 100 ประชุมเพื่อวางแผนติดตาม

ผลการดำเนินการ		ดัชนีตัวบ่งชี้	ผลการดำเนินการ
เป็นไปตามเกณฑ์	ไม่เป็นไปตามเกณฑ์		
			<ul style="list-style-type: none"> - ครั้งที่ 6 วันที่ 26 เดือนมกราคม พ.ศ.2566 (ในรูปแบบออนไลน์) จำนวนอาจารย์เข้าร่วม 6 คน คิดเป็นร้อยละ 100 ประชุมเพื่อติดตามผลการดำเนินงาน - ครั้งที่ 7 วันที่ 23 เดือนมีนาคม พ.ศ.2566 (ในรูปแบบออนไลน์) จำนวนอาจารย์เข้าร่วม 6 คน คิดเป็นร้อยละ 100 ประชุมเพื่อติดตามผลการดำเนินงาน - ครั้งที่ 8 วันที่ 20 เดือนเมษายน พ.ศ.2566 (ในรูปแบบออนไลน์) จำนวนอาจารย์เข้าร่วม 6 คน คิดเป็นร้อยละ 100 ประชุมเพื่อทบทวนการดำเนินงานหลักสูตร
เอกสารหลักฐานประกอบ		5.4.1-1 รายชื่ออาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร 5.4.1-1 รายงานการประชุมเพื่อวางแผนติดตาม และทบทวนการดำเนินงานหลักสูตร https://drive.google.com/drive/folders/1o59Pa6N6Wi4fbYPLbsyePFsFEFBZhzaU?usp=share_link	
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	(2) มีรายละเอียดของหลักสูตรตามแบบ มคอ. 2 ที่สอดคล้องกับกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติหรือมาตรฐานคุณวุฒิสาขา/สาขาวิชา (ถ้ามี)	2.1 กรณีมี มคอ.1 2.1.1 มคอ.2 สอดคล้องกับ มคอ.1
เอกสารหลักฐานประกอบ		5.2.1-1 มคอ.1 5.2.1-2 มคอ.2	

ผลการดำเนินการ		ดัชนีตัวบ่งชี้	ผลการดำเนินการ
เป็นไปตามเกณฑ์	ไม่เป็นไปตามเกณฑ์		
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	(3) มีรายละเอียดของรายวิชาและรายละเอียดของประสบการณ์ภาคสนาม (ถ้ามี) ตามแบบ มคอ.3 และ มคอ.4 อย่างน้อยก่อนการเปิดสอนในแต่ละภาคการศึกษาให้ครบทุกรายวิชา	รายละเอียดของรายวิชา (มคอ.3) 1. รายวิชาที่เปิดสอนในภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2565 มีจำนวน 33 รายวิชา และ ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2565 มี 30 รายวิชา 2. รายวิชาที่ส่ง มคอ.3 ก่อนเปิดภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2565 มีจำนวน 33 รายวิชา และภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2565 มีจำนวน 28 รายวิชา รายละเอียดของประสบการณ์ภาคสนาม (มคอ.4 ถ้ามี) 1. รายละเอียดของประสบการณ์ภาคสนาม (ถ้ามี) ที่เปิดสอนภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2565 มีจำนวน 2 รายวิชา 2. รายวิชาที่ส่ง มคอ.4 (ถ้ามี) ก่อนเปิดภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2565 มีจำนวน 2 รายวิชา
เอกสารหลักฐานประกอบ		5.4.3-1 มคอ.3 และ มคอ.4	
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	(4) จัดทำรายงานผลการดำเนินการของรายวิชา และรายงานผลการดำเนินการของประสบการณ์ภาคสนาม (ถ้ามี) ตามแบบ มคอ.5 และ มคอ.6 ภายใน 30 วัน หลังสิ้นสุดภาคการศึกษาที่เปิดสอนให้ครบทุกรายวิชา	รายงานผลการดำเนินการของรายวิชา (มคอ.5) 1. ผลการดำเนินการของรายวิชาในภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2565 มีจำนวน 33 รายวิชา และภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2565 มีจำนวน 30 รายวิชา 2. ผลการดำเนินการของรายวิชา ที่ส่ง มคอ.5 ภายใน 30 วัน หลังสิ้นสุดภาคการศึกษาที่เปิดสอน ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2565 มีจำนวน 33 รายวิชา และภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2565 มีจำนวน 28 รายวิชา รายงานผลการดำเนินการของประสบการณ์ภาคสนาม (มคอ.6 ถ้ามี) 1. ผลการดำเนินการของประสบการณ์ภาคสนาม (ถ้ามี) ที่เปิดสอนในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2565 มีจำนวน 2 รายวิชา 2. ผลการดำเนินการของประสบการณ์ภาคสนามที่ส่ง มคอ.6 (ถ้ามี) ภายใน 30 วัน หลังสิ้นสุดภาคการศึกษาที่เปิดสอน ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2565 มีจำนวน 2 รายวิชา
เอกสารหลักฐานประกอบ		5.4.4-1 มคอ.5 และ มคอ.6	

ผลการดำเนินการ		ดัชนีตัวบ่งชี้	ผลการดำเนินการ
เป็นไปตามเกณฑ์	ไม่เป็นไปตามเกณฑ์		
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	(5) จัดทำรายงานผลการดำเนินการของหลักสูตร ตามแบบ มคอ.7 ภายใน 60 วัน หลังจกสิ้นปีการศึกษา	มี มคอ.7
เอกสารหลักฐานประกอบ		5.4.5-1 มคอ.7	
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	(6) มีการทวนสอบผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษาตามมาตรฐานผลการเรียนรู้ที่กำหนดใน มคอ.3 และ มคอ.4 (ถ้ามี) อย่างน้อยร้อยละ 25 ของรายวิชาที่เปิดสอนในแต่ละปีการศึกษา	6.1 อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรทั้ง 5 คน ประชุมร่วมกันเพื่อทวนสอบผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษาตามมาตรฐานผลการเรียนรู้ ที่กำหนดใน มคอ.3 และ มคอ.4 6.2 ทวนสอบผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษาตามมาตรฐานผลการเรียนรู้ ภาคเรียนที่ 1/2565 คิดเป็นร้อยละ 25 6.3 ทวนสอบผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษาตามมาตรฐานผลการเรียนรู้ 2/2565 คิดเป็นร้อยละ 25
เอกสารหลักฐานประกอบ		5.4.6-1 รายงานจำนวนรายวิชาทั้งหมดที่เปิดสอนในปีการศึกษา 2565 5.4.6-2 รายงานรายวิชาที่มีการทวนสอบผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษาตามมาตรฐานผลการเรียนรู้	
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	(7) มีการพัฒนา/ปรับปรุงการจัดการเรียนการสอน กลยุทธ์การสอน หรือการประเมินผลการเรียนรู้ จากผลการประเมินการดำเนินงานที่รายงานใน มคอ.7 ปีที่แล้ว	7.1 มีผลการประเมินการดำเนินงานที่รายงานใน มคอ.7 ปีที่แล้ว 7.2 มีโครงการ กิจกรรม หรือรายวิชาที่ดำเนินการเพื่อพัฒนา/ปรับปรุงการจัดการเรียนการสอนจากผลการประเมินในปีที่แล้ว
เอกสารหลักฐานประกอบ		5.4.7-1 มคอ.7 (2564) https://drive.google.com/file/d/1-Di1Q6B5HVPE7bAQuCiqSzaR1vJ27LFY/view?usp=share_link	
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	(8) อาจารย์ใหม่ (ถ้ามี) ทุกคน ได้รับการปฐมนิเทศหรือคำแนะนำด้านการจัดการเรียนการสอน	8.1 ไม่มีอาจารย์ใหม่
เอกสารหลักฐานประกอบ			

ผลการดำเนินการ		ดัชนีตัวบ่งชี้	ผลการดำเนินการ
เป็นไปตามเกณฑ์	ไม่เป็นไปตามเกณฑ์		
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	(9) อาจารย์ประจำหลักสูตร/อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรทุกคนได้รับการพัฒนาทางวิชาการและ/หรือวิชาชีพ อย่างน้อยปีละหนึ่งครั้ง	<p>9.1 มีอาจารย์ประจำหลักสูตร/อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร ทั้งสิ้น 6 คน</p> <p>1. ผศ.ขวัญกมล ขุนพิทักษ์ ได้รับการพัฒนาเรื่อง</p> <ul style="list-style-type: none"> - อบรมหลักสูตร “ความเข้าใจที่อาจคลาดเคลื่อนเกี่ยวกับ OBE (Backward Curriculum Design) รุ่นที่ 3” แบบออนไลน์ วันที่ 27 มีนาคม 2566 จัดโดยที่ประชุมอธิการบดีแห่งประเทศไทย - อบรมหลักสูตร “AUN-QA Implementation and Gap Analysis Version 4 รุ่น 11” แบบออนไลน์ ระหว่างวันที่ 11-12 พฤษภาคม 2566 จัดโดย ที่ประชุมอธิการบดีแห่งประเทศไทย (ทปอ.) <p>2. อ.ดร.สุชีวรรณ ยอยรู้รอบ ได้รับการพัฒนาเรื่อง</p> <ul style="list-style-type: none"> - อบรม “โครงการส่งเสริมและผลักดัน TLO ใหม่ กิจกรรมที่ 1 อบรมเชิงปฏิบัติการ เรื่อง ทรัพย์สินทางปัญญากับผลงานวิจัยและงานสร้างสรรค์ “วิจัยอย่างไรให้สามารถจดทะเบียนทรัพย์สินทางปัญญาและขายได้” แบบออนไลน์ ผ่านโปรแกรม Zoom 13 ธันวาคม 2565 - สัมมนาวิชาการ The 2nd Open Innovation Idea Challenge ภายใต้หัวข้อ “Decarbonization pathways toward Thailand’s Net Zero Emissions” ในวันที่ 9 มกราคม 2566 แบบออนไลน์ ผ่านโปรแกรม Zoom

ผลการดำเนินการ		ดัชนีตัวบ่งชี้	ผลการดำเนินการ
เป็นไปตามเกณฑ์	ไม่เป็นไปตามเกณฑ์		
☑	☐		<p>3. อ.ดร.สายสิริ ไชยชนะ ได้รับการพัฒนาเรื่อง</p> <ul style="list-style-type: none"> - อบรมหลักสูตร “การออกแบบหลักสูตรในรูปแบบผลลัพธ์การเรียนรู้ (Outcome-based education: OBE) และเกณฑ์ AUN-QA รุ่นที่ 21” ณ มหาวิทยาลัยราชภัฏจันทรเกษม กรุงเทพฯ ระหว่างวันที่ 8-9 ธันวาคม 2565 จัดโดย มหาวิทยาลัยราชภัฏจันทรเกษม ร่วมกับคณะกรรมการประกันคุณภาพการศึกษา ภายใน มหาวิทยาลัยราชภัฏ (คปภ.) - อบรมหลักสูตร “AUN-QA Implementation and Gap Analysis Version 4 รุ่น 11” แบบออนไลน์ ระหว่างวันที่ 11-12 พฤษภาคม 2566 จัดโดย ที่ประชุมอธิการบดีแห่งประเทศไทย (ทปอ.) <p>4. อ.นัตตา โปดำ ได้รับการพัฒนาเรื่อง</p> <ul style="list-style-type: none"> - อบรมหลักสูตร “ความเข้าใจที่อาจคลาดเคลื่อนเกี่ยวกับ OBE (Backward Curriculum Design) รุ่นที่ 3” แบบออนไลน์ วันที่ 27 มีนาคม 2566 จัดโดยที่ประชุมอธิการบดีแห่งประเทศไทย - อบรมหลักสูตร “การเขียนข้อเสนอโครงการวิจัยที่สอดคล้องกับการวิจัยและนวัตกรรมในมิติใหม่” แบบออนไลน์ ระหว่างวันที่ 2-4 มีนาคม 2566 จัดโดย สำนักงานการวิจัยแห่งชาติ (วช.) <p>5. ผศ.กมลนาวิน อินทนูจิตร ได้รับการพัฒนาเรื่อง</p> <ul style="list-style-type: none"> - อบรมหลักสูตร “เครือข่ายอาสาสมัครโบราณคดีใต้น้ำ” ณ กองโบราณคดีใต้น้ำ ระหว่างวันที่ 27-28 พฤษภาคม 2566 จัดโดยกองโบราณคดีใต้น้ำ กรมศิลปากร กระทรวงวัฒนธรรม

ผลการดำเนินการ		ดัชนีตัวบ่งชี้	ผลการดำเนินการ
เป็นไปตามเกณฑ์	ไม่เป็นไปตามเกณฑ์		
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<p>- อบรมเชิงปฏิบัติการ “Environment and Sustainable Development” ระหว่างวันที่ 3 -9 November 2022 ณ เมืองเกียวโต ประเทศญี่ปุ่น จัดโดย Yokohama National University and National Institute for Environmental Studies, Japan.</p> <p>6. ผศ.ศิริณวดี สุวิบูรณ์ ได้รับการพัฒนาเรื่อง</p> <p>- นำเสนอ และเข้าร่วม “โครงการประชุมวิชาการด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีด้าน วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ครั้งที่ 2” แบบออนไลน์ ระหว่างวันที่ 10 มีนาคม 2566 จัดโดย มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์</p> <p>- อบรมหลักสูตร “อบรมคณาจารย์ นิเทศสหกิจศึกษาและการศึกษาเชิงบูรณาการกับการทำงาน (CWIE 13)” แบบออนไลน์ ระหว่างวันที่ 1-3 มีนาคม 2566 จัดโดย สมาคมสหกิจศึกษา</p> <p>9.2 ได้รับการพัฒนาตามเกณฑ์ 6 คน</p> <p>9.3 คิดเป็นร้อยละ 100</p>
เอกสารหลักฐานประกอบ		<p>5.4.9-1 ตารางกิจกรรมการพัฒนาวิชาชีพของอาจารย์และบุคลากรสายสนับสนุน (1 มิถุนายน 2565 – 31 พฤษภาคม 2566) https://drive.google.com/file/d/1sRV-QyiPdsXOq68WoWdKr4HMWhggz576/view?usp=share_link</p>	

ผลการดำเนินการ		ดัชนีตัวบ่งชี้	ผลการดำเนินการ
เป็นไปตามเกณฑ์	ไม่เป็นไปตามเกณฑ์		
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	(10) จำนวนบุคลากรสนับสนุนการเรียนการสอน (ถ้ามี) ได้รับการพัฒนาวิชาการ และ/หรือวิชาชีพ ไม่น้อยกว่าร้อยละ 50 ต่อปี	<p>10.1 มีบุคลากรสายสนับสนุน มีบุคลากรทั้งสิ้น 2 คน</p> <p>1. นางสุรตนา เพ็ญจำรัส ได้รับการพัฒนาเรื่อง</p> <ul style="list-style-type: none"> - โครงการอบรมเชิงปฏิบัติการ เรื่อง “การพัฒนาศักยภาพบุคลากรสายสนับสนุนวิชาการมหาวิทยาลัยราชภัฏสงขลาและศึกษาแหล่งเรียนรู้อุทยานธรณีโลก” วันที่ 16-18 มิถุนายน 2565 ณ มหาวิทยาลัยราชภัฏสงขลา วิทยาเขตสตูล จังหวัดสตูลและโรงแรมซีซี รีสอร์ท จังหวัดสตูล - เปิดบ้าน สนอ. (ซักซ้อมความเข้าใจ เกี่ยวกับการเบิกจ่ายด้านการเงิน และการจัดซื้อจัดจ้าง) ในวันที่ 5 สิงหาคม 2565 ผ่านระบบ ZOOM Cloud Meetings <p>2. นางสาววรรณฤดี หมั่นพล ได้รับการพัฒนาเรื่อง</p> <ul style="list-style-type: none"> - โครงการอบรมเรื่องการพัฒนาห้องปฏิบัติการตามมาตรฐาน ISO 17025 วันที่ 23-24 มีนาคม 2566 จัดโดยคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏสงขลา - โครงการอบรมเชิงปฏิบัติการเรื่องความปลอดภัยในห้องปฏิบัติการที่เกี่ยวกับสารเคมี วันที่ 22-23 กุมภาพันธ์ 2566 จัดโดย สถาบันวิจัยและพัฒนา มหาวิทยาลัยราชภัฏสงขลา <ul style="list-style-type: none"> - ได้รับการพัฒนาฯ 2 คน - คิดเป็นร้อยละ 100
เอกสารหลักฐานประกอบ		5.4.10-1 ตารางกิจกรรมการพัฒนาวิชาชีพของอาจารย์และบุคลากรสายสนับสนุน (1 มิถุนายน 2565 – 31 พฤษภาคม 2566) https://drive.google.com/file/d/1sRV-QyiPdsXOq68WoWdKr4HMWhggz576/view?usp=share_link	
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	(11) ระดับความพึงพอใจของนักศึกษาปีสุดท้าย/บัณฑิตใหม่ที่มีต่อคุณภาพหลักสูตรเฉลี่ยไม่น้อยกว่า 3.51 จากคะแนนเต็ม 5.0	<p>11.1 มี/ไม่มีนักศึกษาปีสุดท้าย/บัณฑิตใหม่ (ถ้ามี)</p> <ul style="list-style-type: none"> - จำนวนนักศึกษาปีสุดท้าย/บัณฑิตใหม่ 12 คน - จำนวนผู้ตอบแบบสอบถาม 9 คน - ร้อยละของผู้ตอบแบบสอบถาม 75 - ระดับความพึงพอใจ 4.24

ผลการดำเนินการ		ดัชนีตัวบ่งชี้	ผลการดำเนินการ
เป็นไปตามเกณฑ์	ไม่เป็นไปตามเกณฑ์		
เอกสารหลักฐานประกอบ		5.4.11-1 รายงานสรุปผลการประเมินความพึงพอใจของนักศึกษา 2-65 https://drive.google.com/file/d/17DE0_Lo8Fmqmm4WathxAsGS3_ICfrDWt/view?usp=share_link	
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	(12) ระดับความพึงพอใจของผู้ใช้บัณฑิตที่มีต่อบัณฑิตใหม่เฉลี่ยไม่น้อยกว่า 3.51 จากคะแนนเต็ม 5.00	12.1 ระดับความพึงพอใจของผู้ใช้บัณฑิตที่มีต่อบัณฑิตใหม่เป็นไปตามเกณฑ์ (เฉลี่ยไม่น้อยกว่า 3.51) ได้คะแนน 4.39
เอกสารหลักฐานประกอบ		5.4.12-1 ระดับความพึงพอใจของผู้ใช้บัณฑิตที่มีต่อบัณฑิตใหม่	

ตารางแสดงผลการประเมินตามเกณฑ์ตัวบ่งชี้ 5.4

ข้อมูลพื้นฐาน	ปีการศึกษา 2565
จำนวนตัวบ่งชี้ผลการดำเนินงานหลักสูตรตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติที่ดำเนินการได้จริง	10
จำนวนตัวบ่งชี้ผลการดำเนินงานหลักสูตรตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติที่ต้องดำเนินการในปีการศึกษา 2565	10
ร้อยละของผลการดำเนินงานตามตัวบ่งชี้การดำเนินงานหลักสูตรตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิ	100
คะแนนที่ได้	5.00

การประเมินตนเอง

ตัวบ่งชี้	เป้าหมาย	ผลการดำเนินงาน	คะแนนการประเมิน	การบรรลุเป้าหมาย
5.4	5 คะแนน	5 คะแนน	5 คะแนน	✓

องค์ประกอบที่ 6 สิ่งสนับสนุนการเรียนรู้

ในการดำเนินการบริหารหลักสูตรจะต้องมีปัจจัยที่สำคัญอีกประการหนึ่งคือสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ซึ่งประกอบด้วยความพร้อมทางกายภาพ ความพร้อมด้านอุปกรณ์ ความพร้อมด้านเทคโนโลยี ความพร้อมด้านการให้บริการเช่น ห้องเรียนห้องปฏิบัติการ ห้องทำวิจัย อุปกรณ์การเรียนการสอน ห้องสมุด การบริการเทคโนโลยีสารสนเทศคอมพิวเตอร์ Wifi และอื่น ๆ รวมทั้งการบำรุงรักษาที่ส่งเสริมสนับสนุนให้นักศึกษาสามารถเรียนรู้ได้อย่างมีประสิทธิภาพประสิทธิผลตามมาตรฐานผลการเรียนรู้ที่กำหนดตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ โดยพิจารณาร่วมกับผลการประเมินความพึงพอใจของนักศึกษาและอาจารย์ องค์ประกอบด้านสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้จะพิจารณาได้จากตัวบ่งชี้ต่อไปนี้

ตัวบ่งชี้ที่ 6.1 สิ่งสนับสนุนการเรียนรู้
 ชนิดของตัวบ่งชี้ กระบวนการ (P)
 ผู้รับผิดชอบตัวบ่งชี้ ผศ. กมลนาวิณ อินทวุฒิจิตร
 การจัดเก็บข้อมูล ปีการศึกษา

คำอธิบายตัวบ่งชี้

ความพร้อมของสิ่งสนับสนุนการเรียนการสอนมีหลายประการ ได้แก่ ความพร้อมทางกายภาพ เช่น ห้องเรียน ห้องปฏิบัติการ ที่พักของนักศึกษา ฯลฯ และความพร้อมของอุปกรณ์ เทคโนโลยี และสิ่งอำนวยความสะดวกหรือทรัพยากรที่เอื้อต่อการเรียนรู้ เช่น อุปกรณ์การเรียนการสอน ห้องสมุด หนังสือ ตำรา สิ่งพิมพ์ วารสาร ฐานข้อมูลเพื่อการสืบค้น แหล่งเรียนรู้ สื่ออิเล็กทรอนิกส์ ฯลฯ

สิ่งสนับสนุนเหล่านี้ต้องมีปริมาณเพียงพอและมีคุณภาพพร้อมใช้งาน ทันท่วงทีโดยพิจารณาการดำเนินการปรับปรุงพัฒนาจากผลการประเมินความพึงพอใจของนักศึกษาและอาจารย์

ในการรายงานการดำเนินงานตามตัวบ่งชี้นี้ ให้อธิบายกระบวนการหรือแสดงผลการดำเนินงานในประเด็นที่เกี่ยวข้องอย่างน้อยให้ครอบคลุมประเด็นต่อไปนี้

- ระบบการดำเนินงานของภาควิชา/คณะ/สถาบัน โดยมีส่วนร่วมของอาจารย์ประจำหลักสูตรเพื่อให้มีสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้
- จำนวนสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ที่เพียงพอและเหมาะสมต่อการจัดการเรียนการสอน
- กระบวนการปรับปรุงตามผลการประเมินความพึงพอใจของนักศึกษาและอาจารย์ต่อสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้

ในการประเมินเพื่อให้ทราบว่ายู่ในระดับคะแนนใด ให้พิจารณาในภาพรวมของผลการดำเนินงานทั้งหมดที่สะท้อนการจัดเตรียมสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ที่จำเป็นต่อการเรียนการสอน และส่งผลให้ผู้เรียนสามารถเรียนรู้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

เกณฑ์การประเมิน

0	1	2	3	4	5
<ul style="list-style-type: none"> • ไม่มีระบบ • ไม่มีกลไก • ไม่มีแนวคิดในการกำกับติดตามและปรับปรุง • ไม่มีข้อมูลหลักฐาน 	<ul style="list-style-type: none"> • มีระบบ มีกลไก • ไม่มีการนำระบบกลไกไปสู่การปฏิบัติ/ดำเนินงาน 	<ul style="list-style-type: none"> • มีระบบ มีกลไก • มีการนำระบบกลไกไปสู่การปฏิบัติ/ดำเนินงาน • มีการประเมินกระบวนการ • ไม่มีการปรับปรุง/พัฒนากระบวนการ 	<ul style="list-style-type: none"> • มีระบบ มีกลไก • มีการนำระบบกลไกไปสู่การปฏิบัติ/ดำเนินงาน • มีการประเมินกระบวนการ • มีการปรับปรุง/พัฒนากระบวนการจากผลการประเมิน 	<ul style="list-style-type: none"> • มีระบบ มีกลไก • มีการนำระบบกลไกไปสู่การปฏิบัติ/ดำเนินงาน • มีการประเมินกระบวนการ • มีการปรับปรุง/พัฒนากระบวนการจากผลการประเมิน • มีผลจากการปรับปรุงเห็นชัดเจนเป็นรูปธรรม 	<ul style="list-style-type: none"> • มีระบบ มีกลไก • มีการนำระบบกลไกไปสู่การปฏิบัติ/ดำเนินงาน • มีการประเมินกระบวนการ • มีการปรับปรุง/พัฒนากระบวนการจากผลการประเมิน • มีผลจากการปรับปรุงเห็นชัดเจนเป็นรูปธรรม • มีแนวทางปฏิบัติที่ดีโดยมีหลักฐานเชิงประจักษ์ยืนยัน และกรรมการผู้ตรวจประเมินสามารถให้เหตุผลอธิบายการเป็นแนวปฏิบัติที่ดีชัดเจน

ผลการดำเนินงาน

6.1.1 ระบบการดำเนินงานของภาควิชา/คณะ/สถาบันโดยมีส่วนร่วมของอาจารย์ประจำหลักสูตรเพื่อให้มีสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้

ประเด็นเป้าหมาย :

การพัฒนาและเสริมสร้างระบบการดำเนินงานของภาควิชา/คณะ/สถาบันที่มีส่วนร่วมของอาจารย์ประจำหลักสูตรเพื่อให้มีสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ของหลักสูตรวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม

- สร้างและเพิ่มความมีส่วนร่วมของอาจารย์ประจำหลักสูตร: สร้างพื้นที่และโอกาสให้กับอาจารย์ประจำหลักสูตรในการมีส่วนร่วมในการดำเนินงานและการตัดสินใจเกี่ยวกับระบบการเรียนรู้ของหลักสูตรวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม เช่น การเชื่อมโยงอาจารย์ประจำหลักสูตรในกระบวนวิชาต่าง ๆ เพื่อให้ได้แนวคิดและความรู้ที่เข้ากันได้

- ส่งเสริมการสร้างความร่วมมือระหว่างอาจารย์และนักศึกษา: สร้างโอกาสให้นักศึกษามีการเข้าร่วมในกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ของหลักสูตรวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม เช่น งานวิจัยหรือโครงการที่นักศึกษาได้รับการแนะนำและสนับสนุนจากอาจารย์ประจำหลักสูตร

- พัฒนาและเสริมสร้างแหล่งเรียนรู้ออนไลน์: สร้างแหล่งเรียนรู้ออนไลน์ที่เข้าถึงได้สะดวกสบายและมีประสิทธิภาพสำหรับนักศึกษาและอาจารย์ประจำหลักสูตร ซึ่งอาจรวมถึงการพัฒนาแอปพลิเคชันหรือเว็บไซต์ที่มีการเรียนรู้แบบเชิงปฏิบัติการหรือการจำลองเพื่อให้นักศึกษาได้ฝึกฝนทักษะและความรู้ในรูปแบบที่เข้าใจง่ายและน่าสนใจ

- สนับสนุนการวิจัยและนวัตกรรม: สร้างและสนับสนุนการวิจัยในสาขาวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อมเพื่อเพิ่มความรู้ใหม่ๆ และสร้างนวัตกรรมที่มีประสิทธิภาพในการใช้ประโยชน์กับสิ่งแวดล้อม อาจรวมถึงการสนับสนุนการประกวดหรือการแข่งขันทางวิชาการในสาขาดังกล่าว

- ส่งเสริมการเชื่อมโยงกับองค์กรและภาคีสมาชิก: สร้างความร่วมมือกับองค์กรและภาคีสมาชิกที่เกี่ยวข้องกับสิ่งแวดล้อม เช่น การเข้าร่วมองค์กรการพัฒนาที่ยั่งยืนได้ หรือการจัดโครงการร่วมกันเพื่อสร้างแหล่งข้อมูลหรือทรัพยากรที่เกี่ยวข้องกับหลักสูตรวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม

- พัฒนาการประเมินและการติดตามผล: สร้างกระบวนการประเมินและการติดตามผลเพื่อวัดความสำเร็จของการพัฒนาระบบการดำเนินงาน และใช้ข้อมูลที่ได้รับในการปรับปรุงและพัฒนาระบบให้ดียิ่งขึ้นต่อไป

โดยทั้งหมดนี้จะช่วยให้ระบบการดำเนินงานของคณะที่มีส่วนร่วมของอาจารย์ประจำหลักสูตรสาขาวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อมมีสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ที่มีคุณภาพและมีประสิทธิภาพในการสร้างนักศึกษาที่มีความรู้และทักษะที่เข้มแข็งในสาขาวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม

- มีระบบ มีกลไก

หลักสูตรได้ใช้ระบบการดำเนินงานเพื่อให้มีสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ของหลักสูตรร่วมกับคณะและมหาวิทยาลัย โดย

- การประสานงานและการกำหนดความรับผิดชอบ: สร้างกลไกที่ชัดเจนในการประสานงานระหว่างภาควิชา/คณะ/สถาบันและอาจารย์ประจำหลักสูตร เพื่อกำหนดความรับผิดชอบและหน้าที่ของแต่ละฝ่ายในการพัฒนาระบบการดำเนินงานและสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ของหลักสูตรวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม

- การสร้างแหล่งข้อมูลและทรัพยากรการเรียนรู้: พัฒนาและจัดเก็บแหล่งข้อมูลและทรัพยากรการเรียนรู้ที่เกี่ยวข้องกับสิ่งแวดล้อม ทำให้นักศึกษาและอาจารย์ประจำหลักสูตรสามารถเข้าถึงข้อมูลและทรัพยากรเหล่านี้ได้อย่างสะดวกและรวดเร็ว

- การส่งเสริมการสื่อสารและการแลกเปลี่ยนความรู้: สร้างและสนับสนุนการสื่อสารและการแลกเปลี่ยนความรู้ระหว่างอาจารย์ประจำหลักสูตรและนักศึกษา โดยใช้เทคโนโลยีที่เหมาะสม เช่น การสร้างพื้นที่การสนทนาออนไลน์ การจัดกิจกรรมและการอบรมที่เกี่ยวข้องกับสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ของหลักสูตร

- การสนับสนุนและสร้างความร่วมมือกับองค์กรภายนอก: สร้างพันธมิตรกับองค์กรภายนอกที่เกี่ยวข้องกับสิ่งแวดล้อม เช่น องค์กรการปกครองส่วนท้องถิ่นหรือองค์กรส่งเสริมการอนุรักษ์และการใช้ประโยชน์จากทรัพยากรธรรมชาติ โดยการแลกเปลี่ยนความรู้และประสบการณ์ที่สร้างประโยชน์ต่อการสนับสนุนการเรียนรู้ของหลักสูตร

- การติดตามและประเมินผล: กำหนดระบบติดตามและประเมินผลที่ชัดเจนเพื่อวัดความสำเร็จในการพัฒนาระบบการดำเนินงานและสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ของหลักสูตร ให้มีการรวบรวมข้อมูลและการประเมินผลอย่างสม่ำเสมอเพื่อใช้ในการปรับปรุงและปรับปรุงในอนาคต

- มีการนำระบบกลไกไปสู่การปฏิบัติ/ดำเนินงาน

หลักสูตรวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีได้ดำเนินการสำรวจความพึงพอใจต่อสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ของนักศึกษาและอาจารย์ ประจำปีการศึกษา 2564 - 2565 และสรุปและวิเคราะห์ผล โดยจากการสำรวจพบว่า ระบบการจองใช้ห้องปฏิบัติการและเครื่องมือปฏิบัติการทางสิ่งแวดล้อมขั้นสูงและได้นำผลการสำรวจดังกล่าวเข้าที่ประชุมอาจารย์ประจำหลักสูตร พิจารณาเพื่อหารือและหาแนวทางในการจัดหาสิ่งสนับสนุน

หลักสูตรได้นำเสนอแนวทางดังกล่าวต่อคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีประชุมคณะกรรมการบริหารคณะเพื่อพิจารณาจัดสรรสิ่งสนับสนุนฯตามความเหมาะสมโดยเสนอให้มีการจัดทำระบบการจองใช้ห้องปฏิบัติการและจัดหาครุภัณฑ์ทางวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม ซึ่งได้ดำเนินการเสร็จสิ้นและสามารถใช้สิ่งสนับสนุนดังกล่าว

หลักสูตรได้ดำเนินการสำรวจความพึงพอใจต่อสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ของนักศึกษาและอาจารย์ประจำหลักสูตร ประจำปี 2565 พบว่า มีจำนวนสิ่งสนับสนุนการเรียนการสอนต่อจำนวนผู้เรียนในด้านปฏิบัติการทางวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อมเพิ่มขึ้น และความพึงพอใจของนักศึกษาและ มีค่าเฉลี่ย 4.27 อยู่ในระดับมาก และอาจารย์ประจำหลักสูตรมีค่าเฉลี่ย 4.60 อยู่ในระดับมากที่สุด

- **มีการประเมินกระบวนการ**

หลักสูตรการจัดการสิ่งแวดล้อมประชุมอาจารย์ประจำหลักสูตร เพื่อสรุปผลการดำเนินงานตามกระบวนการจัดหาสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ในปีงบประมาณ 2566 โดยพบว่า การปรับปรุงการจัดหาครุภัณฑ์อย่างเด่นชัด เช่น

1. ปัญหาขั้นตอนตามกระบวนการจัดหาสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้และเสนอแนวทางการแก้ปัญหาโดยจัดหาครุภัณฑ์ทางวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อมขั้นสูงอย่างพอเพียง

รายงานสรุปผลการดำเนินงานตามวัตถุประสงค์ของระบบ ดังนี้

- เพื่อให้มีสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ที่เพียงพอและเหมาะสมพบว่ามีปรับปรุงอย่างเด่นชัดโดยมีครุภัณฑ์เพิ่มขึ้นรองรับการสร้างผลงานทางวิชาการและนักศึกษา

- เพื่อให้เกิดความพึงพอใจของนักศึกษาและอาจารย์ประจำหลักสูตรพบว่าอยู่ในระดับมากและมากที่สุด

- **มีการปรับปรุง/พัฒนากระบวนการจากผลการประเมิน**

การประเมินสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้จากนักศึกษาและอาจารย์ประจำหลักสูตรที่มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมากและมากที่สุด นั้นเป็นข้อมูลที่มีคุณค่าในการพัฒนาและปรับปรุงกระบวนการเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการเรียนรู้ โดยหลักสูตรได้นำมาพัฒนาการปรับปรุง/พัฒนากระบวนการดังต่อไปนี้:

1. สร้างช่องทางการสื่อสาร: สร้างช่องทางการสื่อสารที่เปิดกว้างระหว่างนักศึกษาและอาจารย์ประจำหลักสูตร เช่น การใช้แพลตฟอร์มออนไลน์หรือแอปพลิเคชันที่สามารถให้ข้อมูลสื่อสารและการติดตามความคืบหน้าของการเรียนรู้ได้อย่างสะดวกและรวดเร็ว เช่น Line ประจำวิชาในหลักสูตรและ Google Meet

2. สร้างกลไกการติดตามและประเมินผล: สร้างระบบการติดตามและประเมินผลที่ชัดเจนและเป็นระบบเพื่อให้นักศึกษาและอาจารย์ประจำหลักสูตรสามารถตรวจสอบความคืบหน้าของการเรียนรู้และประเมินผลการเรียนรู้ได้อย่างละเอียด

3. พัฒนากระบวนการสอนแบบกลุ่ม: สร้างโอกาสให้นักศึกษามีโอกาสทำงานร่วมกันในกลุ่มเพื่อแลกเปลี่ยนความคิดเห็นและแบ่งปันความรู้ การใช้กระบวนการสอนแบบกลุ่มสามารถส่งเสริมการเรียนรู้ที่เข้มแข็ง

4. สนับสนุนการเรียนรู้แบบออนไลน์: พัฒนาและเสริมสร้างเนื้อหาการเรียนรู้ที่เข้มแข็งในรูปแบบออนไลน์ เช่น วิดีโอการสอนออนไลน์ หนังสือเรียนออนไลน์ หรือแบบฝึกหัดที่สามารถเข้าถึงได้ทุกที่ทุกเวลา

5. สร้างพื้นที่เรียนรู้ในรูปแบบสัมมนาและห้องส่วนกลางสำหรับนักศึกษา: พัฒนาห้องที่เป็นกลางที่สร้างสภาพแวดล้อมที่สร้างสรรค์และสนับสนุนการเรียนรู้ เช่น การใช้เทคโนโลยีในการนำเสนอเนื้อหาการเรียนรู้ การจัดสิ่งของในห้องเรียนให้เหมาะสมกับกิจกรรมการเรียนรู้ที่เกิดขึ้น

6. สนับสนุนการสร้างสรรค์และความคิดสร้างสรรค์: สร้างบรรยากาศที่สนับสนุนให้นักศึกษาและอาจารย์ประจำหลักสูตรสามารถทำกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับความคิดสร้างสรรค์ การสนับสนุนและการตอบรับต่อความคิดใหม่ นำเข้าและสร้างนวัตกรรมที่สามารถประยุกต์ใช้ในการเรียนรู้

7. ส่งเสริมการทำงานร่วมกันระหว่างอาจารย์และนักศึกษา: สร้างโอกาสให้นักศึกษาและอาจารย์ประจำหลักสูตรทำงานร่วมกันในโครงการวิจัยหรือโครงการที่เกี่ยวข้องกับหลักสูตร เช่น การสนับสนุนทุนวิจัย การสร้างโครงการการเรียนรู้ร่วมกัน หรือการสร้างโครงการบริการชุมชน

8. ปรับปรุงหลักสูตรให้สอดคล้องกับความเปลี่ยนแปลงของเทคโนโลยีและสถานการณ์ทางสังคม แก้ไขหรือปรับปรุงเนื้อหาการเรียนรู้อให้เป็นไปในทิศทางที่เหมาะสมและตอบสนองต่อความต้องการของนักศึกษาและอาชีพในอนาคต

การปรับปรุงและพัฒนากระบวนการเรียนรู้เพื่อตอบสนองความต้องการของนักศึกษาและอาจารย์ประจำหลักสูตรที่มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมากและมากที่สุดจะช่วยเพิ่มประสิทธิภาพและคุณภาพของการเรียนรู้ ให้นักศึกษาได้รับประสบการณ์ที่ดีกว่าและพัฒนาทักษะที่จำเป็นสำหรับอาชีพในอนาคต

- มีผลจากการปรับปรุงเห็นชัดเจนเป็นรูปธรรม

หลักสูตรมีสิ่งสนับสนุนเพียงพอและเหมาะสมและมีผลการสำรวจความพึงพอใจต่อสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ของนักศึกษาและอาจารย์ประจำหลักสูตรมากกว่า 4.27 และ 4.60 ตามลำดับ

สรุปเป้าหมายการดำเนินงาน :

หลักสูตรมีสิ่งสนับสนุนเพียงพอและเหมาะสมและมีผลการสำรวจความพึงพอใจต่อสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ของนักศึกษาและอาจารย์ประจำหลักสูตรอยู่ในระดับมากและมากที่สุด

เอกสารหลักฐานประกอบ :

6.1.1-1 1. รายงานผลการประเมินความพึงพอใจสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ 2/2565

- อาจารย์ประจำหลักสูตร https://drive.google.com/file/d/1zzull8mD3hNXu4vLBS_MaKS6ExE1OFF1/view?usp=share_link

- ภาพรวมนักศึกษา

https://drive.google.com/file/d/1FFWG6OCPZJpB9-K0qSF6_nYq6Mcp6qC6/view?usp=share_link

6.1.1-2 2. ระบบกลไกสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้

https://docs.google.com/document/d/1FCeJaSeBdxyzAxmuFVUb81Q4k3a3bVX-/edit?usp=share_link&oid=111295261951257600773&rtpof=true&sd=true

6.1.2 จำนวนสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ที่เพียงพอและเหมาะสมต่อการจัดการเรียนการสอน

ประเด็นเป้าหมาย :

ปีการศึกษา 2565 หลักสูตรมีการสนับสนุนสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ที่เพียงพอและเหมาะสมต่อการจัดการเรียนการสอน

• มีระบบ มีกลไก

หลักสูตรมีการสนับสนุนสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ที่เพียงพอและเหมาะสมต่อการจัดการเรียนการสอน ดำเนินการตามขั้นตอนดังนี้:

1. วิเคราะห์ความต้องการ: หลักสูตรสำรวจและวิเคราะห์ความต้องการของนักศึกษาและอาจารย์ประจำหลักสูตรในเรื่องของสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ ฟังความคิดเห็นและข้อเสนอแนะจากนักศึกษาและอาจารย์เกี่ยวกับความต้องการและความเหมาะสมของสิ่งสนับสนุนที่มีอยู่ในปัจจุบัน

2. จัดทำรายการสิ่งสนับสนุน: หลักสูตรอ้างอิงข้อมูลจากข้อวิเคราะห์ในข้อ 1 เพื่อจัดทำรายการสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ที่ตอบสนองต่อความต้องการและเหมาะสม รายการนี้อาจประกอบไปด้วยเทคโนโลยีการเรียนรู้ออนไลน์ เครื่องมือและอุปกรณ์การเรียนรู้ หรือทรัพยากรการเรียนรู้อื่น ๆ ที่สามารถช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในการเรียนรู้

3. จัดหาแหล่งทุน: สำหรับการสนับสนุนสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ที่เพียงพอและเหมาะสมต่อการจัดการเรียนการสอน ต้องมีการจัดหาแหล่งทุนที่เพียงพอเพื่อใช้ในการจัดซื้อหรือพัฒนาสิ่งสนับสนุนที่จำเป็น สามารถสร้างความร่วมมือกับหน่วยงานภายนอกหรือองค์กรสนับสนุนที่สามารถมอบทุนให้กับโครงการดังกล่าวได้

4. ประเมินและเฝ้าดูผล: หลังจากการนำสิ่งสนับสนุนมาใช้ในกระบวนการเรียนรู้ ควรมีการประเมินผลและการเฝ้าดูผลให้แน่นอน เพื่อให้สามารถวัดประสิทธิภาพและผลกระทบของสิ่งสนับสนุนต่อการเรียนรู้ได้อย่างเหมาะสม

การกำหนดเป้าหมายในเรื่องของจำนวนสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ที่เพียงพอและเหมาะสมต่อการจัดการเรียนการสอน เป็นการสร้างระบบที่มีการสนับสนุนและทรัพยากรที่เพียงพอเพื่อให้นักศึกษาและอาจารย์สามารถเข้าถึงและใช้ในกระบวนการเรียนรู้ได้อย่างมีประสิทธิภาพและเป็นประโยชน์สูงสุด โดยมีขั้นตอน

1. ประชุมคณะกรรมการบริหารหลักสูตรเพื่อชี้แจงและพิจารณาจำนวนสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ประจำปีการศึกษาร่วมกัน

2. หลักสูตร คณะ และมหาวิทยาลัยร่วมกันจัดหาสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ให้เพียงพอและเหมาะสมต่อการจัดการเรียนการสอน

• มีการนำระบบกลไกไปสู่การปฏิบัติ/ดำเนินงาน

หลักสูตรได้มอบหมายให้เจ้าหน้าที่ห้องปฏิบัติการ อาจารย์ผู้สอนรายวิชาที่เกี่ยวข้องกับห้องปฏิบัติการและอาจารย์ที่ปรึกษาวิจัยเฉพาะทาง มีส่วนร่วม ทำหน้าที่ตรวจสอบความพร้อมของวัสดุอุปกรณ์ในการสอนและวิจัยทางวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม รวมถึงการจัดสรรเวลาและอุปกรณ์ของห้องปฏิบัติการ ในแต่ละภาคการศึกษา เพื่อไม่ให้เกิดการทับซ้อนของคาบเรียนและวิจัยของนักศึกษา โดยหลักสูตรกำหนดให้มีการลงบันทึกการใช้โดยบันทึกการยืม-คืน อุปกรณ์ห้องปฏิบัติการ บันทึกการยืม-คืน หนังสือสำหรับนักศึกษาวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม บันทึกการใช้สถานที่เพื่อ

ปฏิบัติงานวิจัยเพื่อเป็นข้อมูลในการนำไปจัดการทำแผนเพื่อจัดหาเครื่องมือหรือดำเนินการขอความอนุเคราะห์สถานที่ดำเนินงานวิจัยที่เหมาะสม อย่างต่อเนื่อง

แนวทางการจัดหาหนังสือ ตำรา วารสาร ฐานข้อมูล สนับสนุนการเรียนการสอน ทางสำนักวิทยบริการ ร่วมกับหลักสูตร อาจารย์ผู้สอน รวบรวมรายชื่อหนังสือ วารสารฐานข้อมูลออนไลน์ จัดหาซื้อหนังสือวารสารฐานข้อมูล การเตรียมความพร้อมหนังสือ วารสารฐานข้อมูล การบริการ ประชาสัมพันธ์/แนะนำ/อบรมการใช้ รวมถึงการประเมินความพึงพอใจ ทั้งนี้ส่วนหนึ่งเอกสารทางสิ่งแวดล้อมได้รับความอนุเคราะห์จากหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทางสิ่งแวดล้อม ดำเนินการมอบให้หลักสูตรด้วย อาทิเช่น กรมส่งเสริมคุณภาพสิ่งแวดล้อม หน่วยอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมธรรมชาติและศิลปกรรมท้องถิ่นจังหวัดสงขลา สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม จังหวัดสงขลา เป็นต้น

- **มีการประเมินกระบวนการ**

หลักสูตรได้เปิดโอกาสให้นักศึกษาและอาจารย์ได้ประเมินผลความพึงพอใจที่มีต่อการใช้สิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ ห้องปฏิบัติการ และมีการร่วมประเมินความพึงพอใจที่มีต่อการใช้สิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ อย่างต่อเนื่อง ในระบบโดยสำนักพัฒนาคุณภาพและระบบบริหาร มหาวิทยาลัยราชภัฏสงขลา ในภาพด้านสื่อ/เอกสารและอุปกรณ์การเรียนการสอน ภาพรวมด้านการบริการของห้องสมุด ภาพรวมด้านการบริการด้านกายภาพที่เหมาะสมต่อการเรียนการสอน และภาพรวมด้านการบริการด้านระบบสาธารณสุขโรคและรักษาความปลอดภัย และจากผลเฉลี่ยการประเมินต่อสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ทั้งของอาจารย์ประจำหลักสูตรและนักศึกษา พบว่าอยู่ในระดับมากที่สุดและมาก

- **มีการปรับปรุง/พัฒนากระบวนการจากผลการประเมิน**

มีการปรับปรุง/พัฒนากระบวนการจากผลการประเมิน Act : ในปีการศึกษา 2565 หลักสูตรได้ดำเนินการเสนอแผนขอปรับปรุงวัสดุอุปกรณ์มีความพร้อมในการงานในด้านการเรียนการสอน การปรับภูมิทัศน์ในห้องเรียนและบริเวณรอบๆ ห้องเรียน ไปยังคณะ และจะดำเนินการติดตามความคืบหน้าในการพิจารณางบประมาณการปรับปรุงกับทางมหาวิทยาลัยต่อไป

- **มีผลจากการปรับปรุงเห็นชัดเจนเป็นรูปธรรม**

จากการปรับปรุงและแก้ไขตามปัญหาและอุปสรรค หลักสูตรมีผลจากการปรับปรุงเห็นชัดเจนเป็นรูปธรรม ดังนี้ หลักสูตรได้มีการวางแผนจัดหาอุปกรณ์ที่เหมาะสมต่อการเรียน การสอนอย่างเหมาะสม เช่น คอมพิวเตอร์พกพา เครื่องกระจายเสียง เครื่องฉายข้ามศีรษะ สำหรับเครื่องมือทางปฏิบัติการสิ่งแวดล้อม ได้ให้นักศึกษานันทนาการยืม-คืน อุปกรณ์ห้องปฏิบัติการ อย่างเป็นระบบ และหลักสูตรยังจัดทำแผนจัดหาครุภัณฑ์ในห้องปฏิบัติการอย่างต่อเนื่อง

การสนับสนุนด้านหนังสือ วารสารวิชาการและรายงานวิจัยทางวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม หลักสูตรเอื้อความสะดวกแก่นักศึกษาโดย บันทึการยืม-คืน หนังสือสำหรับนักศึกษาวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม รวมถึงการสำรวจความต้องการของอาจารย์ประจำหลักสูตรและอาจารย์ผู้สอนอย่างต่อเนื่อง ทางสำนักวิทยบริการ ร่วมกับหลักสูตรเพื่อจัดหาหนังสือ ตำรา วารสาร ฐานข้อมูล สนับสนุนการเรียนการสอน

โดยในส่วนห้องปฏิบัติการและห้องศึกษาค้นคว้าและวิจัยด้านสิ่งแวดล้อม ได้ดำเนินการติดตั้งอุปกรณ์เรียบร้อยแล้ว

สรุปเป้าหมายการดำเนินงาน :

หลักสูตรมีสิ่งสนับสนุนเพียงพอและเหมาะสมและมีผลการสำรวจความพึงพอใจต่อสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ของนักศึกษาและอาจารย์อยู่ในระดับมากและมากที่สุด

เอกสารหลักฐานประกอบ :

6.1.2-1 1. รายงานผลการประเมินความพึงพอใจสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ พ.ศ. 2565

- อาจารย์ประจำหลักสูตร https://drive.google.com/file/d/1zzull8mD3hNXu4vLBS_MaKS6ExE1OFF1/view?usp=share_link

- ภาพรมนักศึกษา

https://drive.google.com/file/d/1FFWG6OCPZJpB9-K0qSF6_nYq6Mcp6qC6/view?usp=share_link

6.1.2.-2 รูปถ่ายห้องปฏิบัติการและส่วนจัดสรรหนังสือสำหรับนักศึกษาวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม

https://drive.google.com/file/d/1FFWG6OCPZJpB9-K0qSF6_nYq6Mcp6qC6/view?usp=share_link

6.1.3 กระบวนการปรับปรุงตามผลการประเมินความพึงพอใจของนักศึกษาและอาจารย์ต่อสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้

ประเด็นเป้าหมาย :

ในปีการศึกษา 2565 หลักสูตรมีเป้าหมายในเรื่องกระบวนการปรับปรุงตามผลการประเมินความพึงพอใจของนักศึกษาและอาจารย์ต่อสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้คือ หลักสูตรดำเนินการปรับปรุงและพัฒนาสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ให้นักศึกษาและอาจารย์มีความพึงพอใจไม่น้อยกว่า 4.00

• มีระบบ มีกลไก

ในปีการศึกษา 2565 หลักสูตรมีกระบวนการในการปรับปรุงตามผลการประเมินความพึงพอใจของนักศึกษาและอาจารย์ต่อสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ ดังนี้

1. หลักสูตรร่วมกับมหาวิทยาลัยและคณะเพื่อทบทวนแบบประเมินความพึงพอใจของนักศึกษาและอาจารย์ต่อสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้
2. หลักสูตรปรับปรุงแบบประเมินให้สมบูรณ์
3. นำแบบประเมินความพึงพอใจในเรื่องนี้ให้กับกลุ่มอาจารย์และนักศึกษาได้ประเมินทุกปีการศึกษา
4. หลักสูตรสรุปและรายงานผลการปฏิบัติงานของหลักสูตรให้คณะกรรมการบริหารหลักสูตรได้รับทราบ
5. หลักสูตรนัดประชุมคณะกรรมการบริหารหลักสูตร เพื่อทบทวนผลประเมินความพึงพอใจและหาแนวทางในการปรับปรุงตามผลการประเมิน
6. หลักสูตรดำเนินการปรับปรุงพัฒนาในเรื่องนี้ตามผลการประเมินความพึงพอใจของนักศึกษา และอาจารย์ต่อสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้

• มีการนำระบบกลไกไปสู่การปฏิบัติ/ดำเนินงาน

ในปีการศึกษา 2565 หลักสูตรดำเนินการสำรวจความพึงพอใจของอาจารย์และนักศึกษาที่มีต่อสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ สรุปได้ดังนี้

1. ความพึงพอใจของนักศึกษาต่อสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ โดยหลักสูตรได้เก็บข้อมูลจากนักศึกษา พบว่านักศึกษามีความพอใจโดยเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก (4.27 คะแนน)
2. ความพึงพอใจของอาจารย์ต่อสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ โดยหลักสูตรได้เก็บข้อมูลจากอาจารย์ประจำหลักสูตร ทั้ง 5 ท่าน พบว่า อาจารย์ประจำหลักสูตรมีความพึงพอใจต่อสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้โดยเฉลี่ยอยู่ในระดับมากที่สุด (4.60 คะแนน)

ในปีการศึกษา 2565 หลักสูตรได้รับการจัดสรรครุภัณฑ์ 3 รายการ ได้แก่

1. ตู้เก็บสารเคมีไวไฟ จำนวน 2 ตู้ งบประมาณ 755,000 บาท
2. เครื่องวัดความลึกของระดับน้ำ จำนวน 1 เครื่อง งบประมาณ 14,800 บาท
3. เครื่องวัดความเร็วของกระแสน้ำ จำนวน 1 เครื่อง งบประมาณ 32,100 บาท

- มีการประเมินกระบวนการ

จากการดำเนินงานตามกระบวนการดังกล่าว หลักสูตรได้ประชุมคณะกรรมการบริหารหลักสูตร เพื่อ ทบทวนกระบวนการของการปรับปรุงตามผลการประเมินความพึงพอใจของนักศึกษาและอาจารย์ที่มีต่อการ จัดหาสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ให้มีจำนวนที่เพียงพอและเหมาะสมต่อการจัดการศึกษาซึ่ง พบว่า นักศึกษามี ความต้องการด้านภาพรวมด้านการบริการด้านกายภาพที่เหมาะสมต่อการเรียนการสอน และอาจารย์มีความ ต้องการสิ่งสนับสนุนด้านด้านการบริการด้านระบบสารสนเทศและรักษาความปลอดภัย และอุปกรณ์ในการ สอนออนไลน์เป็นสื่อด้านการสอนให้มากยิ่งขึ้น

จากผลการประเมินในส่วนของอาจารย์ประจำหลักสูตรพบว่าความพึงพอใจของอาจารย์ประจำ หลักสูตรต่อสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ อยู่ในระดับมากที่สุด คิดเป็น 4.60 คะแนน อยู่ในระดับมากที่สุด คิดเป็น คะแนนดังนี้

ประเด็นความเห็น	ค่าเฉลี่ย 2563	ค่าเฉลี่ย 2564	ค่าเฉลี่ย 2565	ระดับคุณภาพ 2565
ภาพรวมด้านสื่อ/เอกสารและอุปกรณ์การเรียนการสอน	4.04	4.53	4.60	มากที่สุด
ภาพรวมด้านการบริการของห้องสมุด	4.23	4.68	4.80	มากที่สุด
ภาพรวมด้านการบริการด้านกายภาพที่เหมาะสมต่อการเรียนการสอน	3.95	-	4.40	มาก
ภาพรวมด้านการบริการด้านระบบสารสนเทศและรักษาความปลอดภัย	3.75	-	4.60	มากที่สุด
ภาพรวมทั้งหมด	3.99	4.63	4.60	มากที่สุด

และผลการประเมินในส่วนของนักศึกษาในหลักสูตรพบว่าความพึงพอใจของนักศึกษาในหลักสูตรต่อสิ่ง สนับสนุนการเรียนรู้ มีค่าเฉลี่ย 4.27 ระดับมาก มีรายละเอียดดังนี้

ประเด็นความเห็น	ค่าเฉลี่ย 2563	ค่าเฉลี่ย 2564	ค่าเฉลี่ย 2565	ระดับคุณภาพ 2565
ภาพรวมด้านสื่อ/เอกสารและอุปกรณ์การเรียนการสอน	4.13	4.19	4.23	มาก
ภาพรวมด้านการบริการของห้องสมุด	4.07	4.19	4.19	มาก
ภาพรวมด้านการบริการด้านกายภาพที่เหมาะสมต่อการเรียนการสอน	4.06	-	4.23	มาก
ภาพรวมด้านการบริการด้านระบบสารสนเทศและรักษาความปลอดภัย	4.11	-	4.36	มาก
ภาพรวมทั้งหมด	4.09	4.19	4.27	มาก

- มีการปรับปรุง/พัฒนากระบวนการจากผลการประเมิน

ในปีการศึกษา 2565 หลักสูตรได้ผลการประเมินมาร่วมกันพิจารณาและมอบหมายให้อาจารย์ประจำหลักสูตรช่วยกันติดตามให้นักศึกษาเข้าไปกรอกแบบประเมินทางออนไลน์ให้ครบตามจำนวนจริง จะทำให้เห็นทิศทางการพัฒนาเรื่องสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้มีทิศทางความชัดเจนมากยิ่งขึ้น

- มีผลจากการปรับปรุงเห็นชัดเจนเป็นรูปธรรม

หลักสูตรมีสิ่งสนับสนุนเพียงพอและเหมาะสม และมีผลการสำรวจความพึงพอใจต่อสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ของนักศึกษาและอาจารย์เท่ากับ 4.27 และ 4.60 ตามลำดับ ในปีการศึกษา 2565 หลักสูตรบริหารจัดการต่อสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ที่มีเงินทำให้เกิดผลกับนักศึกษาและอาจารย์ประจำหลักสูตร มีคุณภาพผลงานวิชาการและวิจัยเพิ่มขึ้นอย่างเด่นชัด ดังข้อมูลในผลงานวิชาการ

- มีแนวทางปฏิบัติที่ดีโดยมีหลักฐานเชิงประจักษ์ยืนยัน และกรรมการผู้ตรวจประเมินสามารถให้เหตุผลอธิบายการเป็นแนวปฏิบัติที่ดีได้ชัดเจน

คณะและหลักสูตรประชุมร่วมกันและจัดทำแผนการจัดการหาสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ สามารถเพื่อเผยแพร่เป็นแนวปฏิบัติแก่คณะและหลักสูตรอื่น ๆ ต่อไป

สรุปเป้าหมายการดำเนินงาน :

หลักสูตรมีสิ่งสนับสนุนเพียงพอและเหมาะสมและมีผลการสำรวจความพึงพอใจต่อสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ของนักศึกษาและอาจารย์อยู่ในระดับมากและมากที่สุด

เอกสารหลักฐานประกอบ :

6.1.3-1 1. รายงานผลการประเมินความพึงพอใจสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ พ.ศ. 2565

- อาจารย์ประจำหลักสูตร https://drive.google.com/file/d/1zzull8mD3hNXu4vLBS_MaKS6ExE1OFF1/view?usp=share_link

- ภาพรรมนักศึกษา

https://drive.google.com/file/d/1FFWG6OCPZjPB9-K0qSF6_nYq6Mcp6qC6/view?usp=share_link

การประเมินตนเอง

ตัวบ่งชี้	เป้าหมาย	ผลการดำเนินงาน	คะแนนการประเมิน	การบรรลุเป้าหมาย
6.1	4.00 คะแนน	4.00 คะแนน	4.00 คะแนน	✓

ส่วนที่ 3 สรุปผลการประเมินตนเอง

ตารางที่ 1 ผลการประเมินรายตัวบ่งชี้ตามองค์ประกอบคุณภาพ

ตัวบ่งชี้คุณภาพ	เป้าหมาย	ประเมินตนเอง		
		ผลการดำเนินงาน		คะแนนประเมิน
		ตัวตั้ง	ผลลัพธ์	
		ตัวหาร	(% หรือ สัดส่วน)	
องค์ประกอบที่ 1 การกำกับมาตรฐาน				
ตัวบ่งชี้ที่ 1.1 การบริหารจัดการหลักสูตรตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรที่กำหนดโดย สกอ.	ผ่าน	ผ่าน		
ตัวบ่งชี้ที่ 1.1.1 จำนวนอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร	ผ่าน	ผ่าน		
ตัวบ่งชี้ที่ 1.1.2 คุณสมบัติของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร	ผ่าน	ผ่าน		
ตัวบ่งชี้ที่ 1.1.3 คุณสมบัติของอาจารย์ประจำหลักสูตร	ผ่าน	ผ่าน		
ตัวบ่งชี้ที่ 1.1.4 คุณสมบัติของอาจารย์ผู้สอน	ผ่าน	ผ่าน		
ตัวบ่งชี้ที่ 1.1.10 การปรับปรุงหลักสูตรตามรอบระยะเวลาที่กำหนด	ผ่าน	ผ่าน		
คะแนนเฉลี่ยองค์ประกอบที่ 1				หลักสูตรได้มาตรฐาน
องค์ประกอบที่ 2 บัณฑิต				
ตัวบ่งชี้ที่ 2.1 คุณภาพบัณฑิตตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ	4.40 คะแนน	66.04	4.40	4.40
		15		
ตัวบ่งชี้ที่ 2.2 ร้อยละของบัณฑิตปริญญาตรีที่ทำงานทำหรือประกอบอาชีพอิสระภายใน 1 ปี	ร้อยละ 90.91	50	90.91	4.55
		55		
คะแนนเฉลี่ยองค์ประกอบที่ 2				4.48
องค์ประกอบที่ 3 นักศึกษา				
ตัวบ่งชี้ที่ 3.1 การรับนักศึกษา	4 คะแนน	3.00 คะแนน		3.00
ตัวบ่งชี้ที่ 3.2 การส่งเสริมและพัฒนา นักศึกษา	4 คะแนน	4.00 คะแนน		4.00

ตัวบ่งชี้คุณภาพ	เป้าหมาย	ประเมินตนเอง		
		ผลการดำเนินงาน		คะแนนประเมิน
		ตัวตั้ง	ผลลัพธ์	
		ตัวหาร	(% หรือ สัดส่วน)	
ตัวบ่งชี้ที่ 3.3 ผลที่เกิดกับนักศึกษา	4 คะแนน	4.00 คะแนน		4.00
คะแนนเฉลี่ยองค์ประกอบที่ 3				3.67
องค์ประกอบที่ 4 อาจารย์				
ตัวบ่งชี้ที่ 4.1 การบริหารและพัฒนาอาจารย์	4 คะแนน	4.00 คะแนน		4.00
ตัวบ่งชี้ที่ 4.2 คุณภาพบัณฑิต				4.44
ตัวบ่งชี้ที่ 4.2.1 ร้อยละของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรที่มีคุณวุฒิปริญญาเอก	ร้อยละ 40	2x100	5.00 คะแนน	5.00
		5		
ตัวบ่งชี้ที่ 4.2.2 ร้อยละของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรที่ดำรงตำแหน่งทางวิชาการ	ร้อยละ 40	2x100	3.33 คะแนน	3.33
		5		
ตัวบ่งชี้ที่ 4.2.3 ผลงานทางวิชาการของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร	ร้อยละ 40	1.8x100	5.00 คะแนน	5.00
		5		
ตัวบ่งชี้ที่ 4.3 ผลที่เกิดกับอาจารย์	4 คะแนน	4.00 คะแนน		4.00
คะแนนเฉลี่ยองค์ประกอบที่ 4				4.15
องค์ประกอบที่ 5 หลักสูตร การเรียนการสอน การประเมินผู้เรียน				
ตัวบ่งชี้ที่ 5.1 สารของรายวิชาในหลักสูตร	4 คะแนน	4.00 คะแนน		4.00
ตัวบ่งชี้ที่ 5.2 การวางระบบผู้สอนและกระบวนการจัดการเรียนการสอน	4 คะแนน	3.00 คะแนน		3.00
ตัวบ่งชี้ที่ 5.3 การประเมินผู้เรียน	4 คะแนน	3.00 คะแนน		3.00
ตัวบ่งชี้ที่ 5.4 ผลการดำเนินงานหลักสูตรตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ	ร้อยละ 100	10x100	5.00 คะแนน	5.00
		10		
คะแนนเฉลี่ยองค์ประกอบที่ 5				3.75
องค์ประกอบที่ 6 สิ่งสนับสนุนการเรียนรู้				
ตัวบ่งชี้ที่ 6.1 สิ่งสนับสนุนการเรียนรู้	4 คะแนน	4.00 คะแนน		4.00
คะแนนเฉลี่ยองค์ประกอบที่ 6				4.00

ตัวบ่งชี้คุณภาพ	เป้าหมาย	ประเมินตนเอง		
		ผลการดำเนินงาน		คะแนนประเมิน
		ตัวตั้ง	ผลลัพธ์	
		ตัวหาร	(% หรือ สัดส่วน)	
คะแนนเฉลี่ยรวมทุกตัวบ่งชี้ในองค์ประกอบที่ 2-6			3.95	
ผลการประเมิน			ดี	

หมายเหตุ ผลการประเมินองค์ประกอบที่ 2-6
0.01-2.00 ระดับคุณภาพน้อย
2.01-3.00 ระดับคุณภาพปานกลาง
3.01-4.00 ระดับคุณภาพดี
4.01-5.00 ระดับคุณภาพดีมาก

ตารางที่ 2 ผลการประเมินคุณภาพการศึกษาภายใน ตามองค์ประกอบคุณภาพ

องค์ประกอบคุณภาพ	คะแนนเฉลี่ย	ผลการประเมิน
		0.01 - 2.00 ระดับน้อย
		2.01 - 3.00 ระดับปานกลาง
		3.01 - 4.00 ระดับดี
		4.01 - 5.00 ระดับดีมาก
องค์ประกอบที่ 1 การกำกับมาตรฐาน	ผ่าน	หลักสูตรได้มาตรฐาน
องค์ประกอบที่ 2 บัณฑิต	4.48	ดีมาก
องค์ประกอบที่ 3 นักศึกษา	3.67	ดี
องค์ประกอบที่ 4 อาจารย์	4.15	ดีมาก
องค์ประกอบที่ 5 หลักสูตร การเรียนการสอน การประเมินผู้เรียน	3.75	ดี
องค์ประกอบที่ 6 สิ่งสนับสนุนการเรียนรู้	4.00	ดี
คะแนนเฉลี่ยรวมทุกตัวบ่งชี้ของทุกองค์ประกอบ	ดี	ดีมาก

ตารางที่ 3 วิเคราะห์องค์ประกอบคุณภาพและตัวชี้วัดที่ใช้ประเมินคุณภาพการศึกษาภายใน

องค์ประกอบ	จำนวน ตัวบ่งชี้	คะแนนการประเมินเฉลี่ย				ผลการประเมิน
		I	P	O	คะแนน เฉลี่ย	
						0.01 - 2.00 ระดับน้อย 2.01 - 3.00 ระดับปานกลาง 3.01 - 4.00 ระดับดี 4.01 - 5.00 ระดับดีมาก
องค์ประกอบที่ 1		ผ่าน				หลักสูตรได้ มาตรฐาน
องค์ประกอบที่ 2	2	-	-	4.48	4.48	ดีมาก
องค์ประกอบที่ 3	3	-	3.50	4.00	3.67	ดี
องค์ประกอบที่ 4	3	4.44	4.00	4.00	4.15	ดีมาก
องค์ประกอบที่ 5	4	-	3.33	5.00	3.75	ดี
องค์ประกอบที่ 6	1	-	4.00	-	4.00	ดี
คะแนนเฉลี่ยรวมทุก องค์ประกอบ	13	4.44	3.57	4.39	3.95	ดี
ผลการประเมิน		ดีมาก	ดี	ดีมาก		ดี

หมายเหตุ : ในประเด็นตัวบ่งชี้ที่ 3.3 และ 4.3 เป็นผลลัพธ์ของกระบวนการย่อย

ตารางที่ 4 วิเคราะห์มาตรฐานการศึกษาของมหาวิทยาลัยราชภัฏ และตัวบ่งชี้ที่ใช้ประเมินคุณภาพการ
ศึกษาภายใน ระดับหลักสูตร

มาตรฐาน	จำนวน ตัวบ่งชี้	คะแนนการประเมินเฉลี่ย				ผลการประเมิน
		I	P	O	คะแนน เฉลี่ย	
						0.01 - 2.00 ระดับน้อย 2.01 - 3.00 ระดับปานกลาง 3.01 - 4.00 ระดับดี 4.01 - 5.00 ระดับดีมาก
มาตรฐาน 1	9	-	3.60	4.49	3.99	
มาตรฐาน 2	4	4.44	3.50	4.00	3.86	
มาตรฐาน 3	-	-	-	-	-	
มาตรฐาน 4	-	-	-	-	-	
มาตรฐาน 5	-	-	-	-	-	
คะแนนเฉลี่ยรวม ทุกองค์ประกอบ	13	4.44	3.57	4.39	3.95	
ผลการประเมิน		ดีมาก	ดี	ดีมาก		ดี

ผลการวิเคราะห์จุดแข็งและแนวทางเสริมจุดแข็ง จุดที่ควรพัฒนาและข้อเสนอแนะในการปรับปรุงองค์ประกอบที่ 2- องค์ประกอบที่ 6

องค์ประกอบที่ 2 บัณฑิต

จุดแข็งและแนวทางเสริมจุดแข็ง

1. บัณฑิตได้งานทำสูงถึงร้อยละ 90 ทั้งนี้ควรส่งเสริมให้บัณฑิตทำงานตรงสาย ผ่านการบูรณาการการเรียนกับการทำงาน (สหกิจศึกษา)

องค์ประกอบที่ 3 นักศึกษา

จุดแข็งและแนวทางเสริมจุดแข็ง

1. หลักสูตรมีการจัดกิจกรรมและโครงการต่าง ๆ เพื่อพัฒนานักศึกษาอย่างต่อเนื่อง โดยมหาวิทยาลัยและคณะควรจัดสรรงบประมาณสำหรับจัดโครงการเกี่ยวกับการส่งเสริมและพัฒนานักศึกษาให้มากขึ้น
2. นักศึกษาในหลักสูตรมีแนวโน้มอัตราการคงอยู่เพิ่มขึ้น
3. อาจารย์ที่ปรึกษามีการควบคุมดูแลให้คำปรึกษาที่เข้มแข็ง (นักศึกษาพึงพอใจในระดับมากอย่างต่อเนื่อง)

จุดที่ควรพัฒนาและข้อเสนอแนะในการปรับปรุง/พัฒนา

1. หลักสูตรมีจำนวนนักศึกษาไม่เป็นไปตามแผนการรับนักศึกษาทุกปีการศึกษา

องค์ประกอบที่ 4 อาจารย์

จุดแข็งและแนวทางเสริมจุดแข็ง

1. อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรเข้าสู่ตำแหน่งทางวิชาการมากขึ้น ส่งผลให้คุณภาพอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรสูงขึ้น
2. อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรมีการตีพิมพ์เผยแพร่งานวิชาการอย่างต่อเนื่อง และอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรทุกท่านได้รับทุนสนับสนุนการวิจัยทั้งจากภายในและภายนอกมหาวิทยาลัย

จุดที่ควรพัฒนาและข้อเสนอแนะในการปรับปรุง/พัฒนา

1. ควรส่งเสริมให้อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรทุกท่านมีผลงานวิชาการที่ตีพิมพ์เผยแพร่ในฐานข้อมูลวารสารวิชาการระดับชาติ/นานาชาติ
2. อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรควรตีพิมพ์ผลงานวิชาการในวารสารที่มีค่าน้ำหนักมากขึ้น เช่น วารสารวิชาการระดับนานาชาติ
3. ควรพัฒนาศักยภาพอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรให้เข้าสู่ตำแหน่งทางวิชาการ เพื่อให้เป็นไปตามเกณฑ์การประกันคุณภาพการศึกษา

องค์ประกอบที่ 5 หลักสูตร การเรียนการสอน การประเมินผู้เรียน

จุดแข็งและแนวทางเสริมจุดแข็ง

1. หลักสูตรมีการจัดรายวิชาให้ตรงกับความรู้ความชำนาญของอาจารย์ผู้สอน
2. มีกลไกและเครื่องมือที่ใช้ในการติดตามตรวจสอบการประเมินผลการเรียนรู้ระบบการประเมินผู้เรียนที่ชัดเจน

องค์ประกอบที่ 6 สิ่งสนับสนุนการเรียนรู้

จุดแข็งและแนวทางเสริมจุดแข็ง

1. หลักสูตรมีความพร้อมด้านสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ ทั้งในด้านสถานที่และครุภัณฑ์ ห้องปฏิบัติการ
2. นักศึกษาและอาจารย์มีความพึงพอใจสูงต่อการสนับสนุนการเรียนรู้ (ค่าเฉลี่ยคะแนนสูง)
3. หลักสูตรมีกระบวนการรับฟังความคิดเห็นและการประเมินเพื่อปรับปรุงในระดับหลักสูตร

จุดที่ควรพัฒนาและข้อเสนอแนะในการปรับปรุง/พัฒนา

1. สิ่งอำนวยความสะดวกทางกายภาพและระบบสาธารณูปโภค นักศึกษายังมีระดับความพึงพอใจต่ำกว่าด้านอื่น ๆ

ภาคผนวก

รายการข้อมูลพื้นฐาน Common Data Set ที่จัดเก็บในระบบ CHE QA Online
ปีการศึกษา 2565

ลำดับ	ชื่อข้อมูลพื้นฐาน	จำนวน
ข้อมูลชุดที่ 1 จำนวนหลักสูตร		
1	จำนวนหลักสูตรที่เปิดสอนทั้งหมด	
2	- ระดับปริญญาตรี	1
3	- ระดับ ป.บัณฑิต	
4	- ระดับปริญญาโท	
5	- ระดับ ป.บัณฑิตชั้นสูง	
6	- ระดับปริญญาเอก	
ข้อมูลชุดที่ 2 จำนวนหลักสูตรที่จัดการเรียนการสอนนอกสถานที่ตั้ง		
7	จำนวนหลักสูตรที่จัดการเรียนการสอนนอกสถานที่ตั้ง	
8	- ระดับปริญญาตรี	
9	- ระดับ ป.บัณฑิต	
10	- ระดับปริญญาโท	
11	- ระดับ ป.บัณฑิตชั้นสูง	
12	- ระดับปริญญาเอก	
13	จำนวนนักศึกษาปัจจุบันทั้งหมดทุกระดับการศึกษา	
14	- จำนวนนักศึกษาปัจจุบันทั้งหมด - ระดับปริญญาตรี	75
15	- จำนวนนักศึกษาปัจจุบันทั้งหมด - ระดับ ป.บัณฑิต	
16	- จำนวนนักศึกษาปัจจุบันทั้งหมด - ระดับปริญญาโท	
17	- จำนวนนักศึกษาปัจจุบันทั้งหมด - ระดับ ป.บัณฑิตชั้นสูง	
18	- จำนวนนักศึกษาปัจจุบันทั้งหมด - ระดับปริญญาเอก	
ข้อมูลชุดที่ 4 จำนวนอาจารย์ประจำตามตำแหน่งทางวิชาการ		
19	จำนวนอาจารย์ประจำทั้งหมด รวมทั้งที่ปฏิบัติงานจริงและลาศึกษาต่อ	6

ลำดับ	ชื่อข้อมูลพื้นฐาน	จำนวน
20	- จำนวนอาจารย์ประจำทั้งหมดที่ปฏิบัติงานจริงและลาศึกษาต่อ วุฒิปริญญาตรีหรือเทียบเท่า	
21	- จำนวนอาจารย์ประจำทั้งหมดที่ปฏิบัติงานจริงและลาศึกษาต่อ วุฒิปริญญาโทหรือเทียบเท่า	3
22	- จำนวนอาจารย์ประจำทั้งหมดที่ปฏิบัติงานจริงและลาศึกษาต่อ วุฒิปริญญาเอกหรือเทียบเท่า	2
23	จำนวนอาจารย์ประจำทั้งหมดที่ดำรงตำแหน่งอาจารย์	
24	- จำนวนอาจารย์ประจำ (ที่ไม่มีตำแหน่งทางวิชาการ) ที่มีวุฒิปริญญาตรี หรือเทียบเท่า	
25	- จำนวนอาจารย์ประจำ (ที่ไม่มีตำแหน่งทางวิชาการ) ที่มีวุฒิปริญญาโท หรือเทียบเท่า	3
26	- จำนวนอาจารย์ประจำ (ที่ไม่มีตำแหน่งทางวิชาการ) ที่มีวุฒิปริญญาเอก หรือเทียบเท่า	2
27	จำนวนอาจารย์ประจำทั้งหมดที่ดำรงตำแหน่งผู้ช่วยศาสตราจารย์	
28	- จำนวนอาจารย์ประจำตำแหน่งผู้ช่วยศาสตราจารย์ ที่มีวุฒิปริญญาตรี หรือเทียบเท่า	
29	- จำนวนอาจารย์ประจำตำแหน่งผู้ช่วยศาสตราจารย์ ที่มีวุฒิปริญญาโท หรือเทียบเท่า	2
30	- จำนวนอาจารย์ประจำตำแหน่งผู้ช่วยศาสตราจารย์ ที่มีวุฒิปริญญาเอก หรือเทียบเท่า	
31	จำนวนอาจารย์ประจำทั้งหมดที่ดำรงตำแหน่งรองศาสตราจารย์	
32	- จำนวนอาจารย์ประจำตำแหน่งรองศาสตราจารย์ ที่มีวุฒิปริญญาตรี หรือเทียบเท่า	
33	- จำนวนอาจารย์ประจำตำแหน่งรองศาสตราจารย์ ที่มีวุฒิปริญญาโท หรือเทียบเท่า	
34	- จำนวนอาจารย์ประจำตำแหน่งรองศาสตราจารย์ ที่มีวุฒิปริญญาเอก หรือเทียบเท่า	
35	จำนวนอาจารย์ประจำทั้งหมดที่ดำรงตำแหน่งศาสตราจารย์	
36	- จำนวนอาจารย์ประจำตำแหน่งศาสตราจารย์ ที่มีวุฒิปริญญาตรี หรือเทียบเท่า	
37	- จำนวนอาจารย์ประจำตำแหน่งศาสตราจารย์ ที่มีวุฒิปริญญาโท หรือเทียบเท่า	
38	- จำนวนอาจารย์ประจำตำแหน่งศาสตราจารย์ ที่มีวุฒิปริญญาโท หรือเทียบเท่า	
ข้อมูลชุดที่ 5 คุณวุฒิ/ตำแหน่งทางวิชาการอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร		
39	จำนวนอาจารย์ประจำหลักสูตรแยกตามวุฒิการศึกษา	
40	- ระดับปริญญาตรี	
41	- ระดับ ป.บัณฑิต	
42	- ระดับปริญญาโท	3

ลำดับ	ชื่อข้อมูลพื้นฐาน	จำนวน
43	- ระดับ ป.บัณฑิตชั้นสูง	
44	- ระดับปริญญาเอก	2
45	จำนวนอาจารย์ประจำหลักสูตรจำแนกตามตำแหน่งทางวิชาการ	
46	- จำนวนอาจารย์ประจำหลักสูตรที่ไม่มีตำแหน่งทางวิชาการ	
47	- จำนวนอาจารย์ประจำหลักสูตรที่มีตำแหน่งผู้ช่วยศาสตราจารย์	2
48	- จำนวนอาจารย์ประจำหลักสูตรที่มีตำแหน่งรองศาสตราจารย์	
49	- จำนวนอาจารย์ประจำหลักสูตรที่มีตำแหน่งศาสตราจารย์	
ข้อมูลชุดที่ 6 ผลงานทางวิชาการของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร		
50	จำนวนรวมของผลงานทางวิชาการของอาจารย์ประจำหลักสูตร	
51	- จำนวนบทความวิจัยหรือบทความวิชาการฉบับสมบูรณ์ที่ตีพิมพ์ในรายงานสืบเนื่องจากการประชุมวิชาการระดับชาติ	3
52	- จำนวนผลงานที่มีการยื่นจดอนุสิทธิบัตร	
53	- จำนวนบทความวิจัยหรือบทความวิชาการฉบับสมบูรณ์ที่ตีพิมพ์ในรายงานสืบเนื่องจากการประชุมวิชาการระดับนานาชาติ	
54	- จำนวนผลงานที่มีการยื่นจดสิทธิบัตร	
55	- จำนวนบทความวิจัยหรือบทความวิชาการฉบับสมบูรณ์ที่ตีพิมพ์ในรายงานสืบเนื่องจากการประชุมวิชาการระดับนานาชาติ ที่ได้ตีพิมพ์เผยแพร่ในฐานข้อมูลระดับนานาชาติตามประกาศ ก.พ.อ.	
56	- จำนวนบทความวิจัยหรือบทความวิชาการที่ตีพิมพ์ในวารสารวิชาการที่ปรากฏในฐานข้อมูล TCI กลุ่มที่ 2	
57	- จำนวนผลงานที่มีการจดแจ้งลิขสิทธิ์	
58	- จำนวนผลงานที่ได้รับการจดอนุสิทธิบัตร	
59	- จำนวนบทความวิจัยหรือบทความวิชาการที่ตีพิมพ์ในวารสารทางวิชาการระดับนานาชาติที่ไม่อยู่ในฐานข้อมูลตามประกาศ ก.พ.อ. หรือตีพิมพ์ในวารสารวิชาการที่ปรากฏในฐานข้อมูล TCI กลุ่มที่ 1	1
60	- จำนวนบทความวิจัยหรือบทความวิชาการฉบับสมบูรณ์ที่ตีพิมพ์ในวารสารทางวิชาการระดับนานาชาติที่ปรากฏในฐานข้อมูลระดับนานาชาติตามประกาศ ก.พ.อ. หรือระเบียบคณะกรรมการการอุดมศึกษา ว่าด้วยหลักเกณฑ์การพิจารณาวารสารทางวิชาการสำหรับการเผยแพร่ผลงานทางวิชาการ พ.ศ. 2562	1

ลำดับ	ชื่อข้อมูลพื้นฐาน	จำนวน
61	- จำนวนผลงานที่ได้รับการจดสิทธิบัตร	
62	-จำนวนผลงานทางวิชาการในลักษณะอื่นที่ได้รับการประเมินผ่านเกณฑ์การขอตำแหน่งทางวิชาการแล้ว	
63	- จำนวนผลงานวิจัยที่หน่วยงานหรือองค์กรระดับชาติว่าจ้างให้ดำเนินการ	
64	- จำนวนผลงานค้นพบพันธุ์พืช พันธุ์สัตว์ ที่ค้นพบใหม่และได้รับการจดทะเบียน	
65	- ตำราหรือหนังสือหรืองานแปลที่ผ่านการพิจารณาตามหลักเกณฑ์การประเมินตำแหน่งทางวิชาการแต่ไม่ได้นำมาขอรับการประเมินตำแหน่งทางวิชาการ	
66	- จำนวนงานสร้างสรรค์ที่มีการเผยแพร่สู่สาธารณะในลักษณะใดลักษณะหนึ่ง หรือผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ online	
67	- จำนวนงานสร้างสรรค์ที่ได้รับการเผยแพร่ในระดับสถาบัน	
68	- จำนวนงานสร้างสรรค์ที่ได้รับการเผยแพร่ในระดับชาติ	
69	- จำนวนงานสร้างสรรค์ที่ได้รับการเผยแพร่ในระดับความร่วมมือระหว่างประเทศ	
70	- จำนวนงานสร้างสรรค์ที่ได้รับการเผยแพร่ในระดับภูมิภาคอาเซียน	
71	- จำนวนงานสร้างสรรค์ที่ได้รับการเผยแพร่ในระดับนานาชาติ	
72	- จำนวนบทความของอาจารย์ประจำหลักสูตรปริญญาเอกที่ได้รับการอ้างอิงในฐานข้อมูล TCI และ Scopus ต่อจำนวนอาจารย์ประจำหลักสูตร	
ข้อมูลชุดที่ 7 การปฏิบัติงานของบัณฑิต		
73	จำนวนบัณฑิตระดับปริญญาตรีทั้งหมด	
74	จำนวนบัณฑิตระดับปริญญาตรีที่ตอบแบบสำรวจเรื่องการปฏิบัติงานภายใน 1 ปี หลังสำเร็จการศึกษา	
75	จำนวนบัณฑิตระดับปริญญาตรีที่ได้งานทำหลังสำเร็จการศึกษา (ไม่นับรวมผู้ที่ประกอบอาชีพอิสระ)	
76	จำนวนบัณฑิตระดับปริญญาตรีที่ประกอบอาชีพอิสระ	
77	จำนวนผู้สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรีที่มีงานทำก่อนเข้าศึกษา	
78	จำนวนบัณฑิตระดับปริญญาตรีที่มีกิจการของตนเองที่มีรายได้ประจำอยู่แล้ว	
79	จำนวนบัณฑิตระดับปริญญาตรีที่ศึกษาต่อระดับบัณฑิตศึกษา	
80	จำนวนบัณฑิตระดับปริญญาตรีที่อุปสมบท	

ลำดับ	ชื่อข้อมูลพื้นฐาน	จำนวน
81	จำนวนบัณฑิตระดับปริญญาตรีที่เกณฑ์ทหาร	
82	เงินเดือนหรือรายได้ต่อเดือน ของผู้สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรีที่ได้ออกงานทำหรือประกอบอาชีพอิสระ (ค่าเฉลี่ย)	
83	ผลการประเมินจากความพึงพอใจของนายจ้างที่มีต่อผู้สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรีตามกรอบ TQF เฉลี่ย (คะแนนเต็ม 5)	
ข้อมูลชุดที่ 8 ผลงานทางวิชาการของผู้สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาโท		
84	จำนวนรวมของผลงานนักศึกษาและผู้สำเร็จการศึกษาในระดับปริญญาโทที่ได้รับการตีพิมพ์หรือเผยแพร่	
85	- จำนวนบทความฉบับสมบูรณ์ที่มีการตีพิมพ์ในลักษณะใดลักษณะหนึ่ง	
86	- จำนวนบทความฉบับสมบูรณ์ที่ตีพิมพ์ในรายงานสืบเนื่องจากการประชุมวิชาการระดับชาติ	
87	- จำนวนบทความฉบับสมบูรณ์ที่ตีพิมพ์ในรายงานสืบเนื่องจากการประชุมวิชาการระดับนานาชาติ	
88	- ผลงานที่ได้รับการจดอนุสิทธิบัตร	
89	- จำนวนบทความที่ตีพิมพ์ในวารสารวิชาการที่ปรากฏในฐานข้อมูล TCI กลุ่มที่ 2	
90	- จำนวนบทความที่ตีพิมพ์ในวารสารวิชาการระดับนานาชาติที่ไม่อยู่ในฐานข้อมูลตามประกาศ ก.พ.อ. หรือตีพิมพ์ในวารสารวิชาการที่ปรากฏในฐานข้อมูล TCI กลุ่มที่ 1	
91	- จำนวนบทความที่ตีพิมพ์ในวารสารวิชาการระดับนานาชาติที่ปรากฏในฐานข้อมูลระดับนานาชาติตามประกาศ ก.พ.อ. หรือระเบียบคณะกรรมการการอุดมศึกษา ว่าด้วย หลักเกณฑ์การพิจารณาวารสารทางวิชาการสำหรับการเผยแพร่ผลงานทางวิชาการพ.ศ. 2562	
92	- ผลงานที่ได้รับการจดสิทธิบัตร	
93	- จำนวนงานสร้างสรรค์ที่มีการเผยแพร่สู่สาธารณะในลักษณะใดลักษณะหนึ่ง หรือผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ online	
94	- จำนวนงานสร้างสรรค์ที่ได้รับการเผยแพร่ในระดับสถาบัน	
95	- จำนวนงานสร้างสรรค์ที่ได้รับการเผยแพร่ในระดับชาติ	
96	- จำนวนงานสร้างสรรค์ที่ได้รับการเผยแพร่ในระดับความร่วมมือระหว่างประเทศ	
97	- จำนวนงานสร้างสรรค์ที่ได้รับการเผยแพร่ในระดับภูมิภาคอาเซียน	
98	- จำนวนงานสร้างสรรค์ที่ได้รับการเผยแพร่ในระดับนานาชาติ	

ลำดับ	ชื่อข้อมูลพื้นฐาน	จำนวน
99	จำนวนผู้สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาโททั้งหมด (ปีการศึกษาที่เป็นวงรอบประเมิน)	