




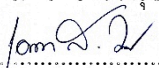
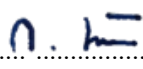
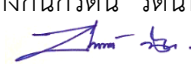

รายงานผลการประเมินตนเองระดับหลักสูตร
ตามเกณฑ์ AUN-QA Version 4.0
ประจำปีการศึกษา 2563
(1 กรกฎาคม 2563 ถึง 30 มิถุนายน 2564)


หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีสิ่งแวดล้อม
คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการประมง
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย


วันที่รายงาน 30 มิถุนายน 2564



ขอรับรองว่าข้อความในรายงานผลการดำเนินงานของหลักสูตรวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
สิ่งแวดล้อมถูกต้อง เป็นความจริงทุกประการ

1.  ประธานหลักสูตร วันที่ 30 มิถุนายน 2564
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์นุชนาฏ นิลออ)
2.  อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร วันที่ 30 มิถุนายน 2564
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์เอนก สภาวะอินทร์)
3.  อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร วันที่ 30 มิถุนายน 2564
(นางกนกรัตน์ รัตนพันธุ์)
4.  อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร วันที่ 30 มิถุนายน 2564
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ชาคริยา ฉลาด)
5.  อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร วันที่ 30 มิถุนายน 2564
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์นพดล โพชกำเหนิด)


(ผู้ช่วยศาสตราจารย์พรเทพ วิรัชวงศ์)
สาขาวิทยาศาสตร์ทางทะเลและสิ่งแวดล้อม
วันที่ 30 มิถุนายน 2564


(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ประเสริฐ ทองหนู่น้อย)
คณบดีคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการประมง
วันที่ 30 มิถุนายน 2564



หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีสิ่งแวดล้อม
(หลักสูตรปรับปรุง)
พ.ศ. 2560

คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการประมง
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย



คำนำ

รายงานผลการดำเนินงานประกันคุณภาพการศึกษาภายในของหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชา วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีสิ่งแวดล้อม คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการประมง มหาวิทยาลัยเทคโนโลยี ราชมงคลศรีวิชัย ประจำปีการศึกษา 2563 เล่มนี้ เป็นการประเมินคุณภาพการศึกษาภายใน ระดับหลักสูตร ซึ่งได้มีการดำเนินงานระหว่างวันที่ 1 กรกฎาคม 2563 – วันที่ 30 มิถุนายน 2564

หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีสิ่งแวดล้อม เป็นศาสตร์ที่ใช้ความรู้ ด้านต่างๆ มาประยุกต์ เพื่อนำความรู้ทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีไปใช้ในการป้องกันและแก้ไขปัญหา มลพิษทางสิ่งแวดล้อม

การดำเนินงานประกันคุณภาพการศึกษาตามระบบการประกันคุณภาพการศึกษา ระดับหลักสูตร ของ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย ซึ่งเป็นไปตามกระบวนการในการบริหารจัดการทางด้านการเรียนการสอน ตามแนวทางของ AUN-QA โดยมีการกำหนดอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรของสาขาวิชา ประสานงานกับอาจารย์ ผู้แทนจากสาขาวิชาอื่นหรือหลักสูตรหรือคณะอื่นที่เกี่ยวข้อง เพื่อบริหารจัดการการเรียนการสอนให้มีผลมาตรฐาน การเรียนรู้เป็นไปตามที่ระบุในหลักสูตร รวมทั้งกำหนดให้อาจารย์ผู้สอนจัดทำรายละเอียดของวิชาและรายงานผล การดำเนินการของรายวิชา เพื่อเป็นมาตรฐานในการติดตามและประเมินคุณภาพการเรียนการสอนตามกรอบ มาตรฐานคุณวุฒิ อันจะส่งผลต่อคุณภาพของบัณฑิตตามอัตลักษณ์ นั่นคือ “มีทักษะการสื่อสาร เชี่ยวชาญปฏิบัติ” ซึ่งมุ่งเน้นผลิตบัณฑิตนักปฏิบัติ



สารบัญ

	หน้า
คำนำ	3
สารบัญ	4
บทสรุปผู้บริหาร	5
ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไป	6
ข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย	6
ข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับหลักสูตร	13
ส่วนที่ 2 ผลการดำเนินงานตามตัวบ่งชี้	20
องค์ประกอบที่ 1 : ผลการประเมินตนเอง ระดับหลักสูตร ตามเกณฑ์ สกอ.	20
องค์ประกอบที่ 2 : ผลการดำเนินตามเกณฑ์ AUN-QA	28
ส่วนที่ 3 : สรุปผลการประเมินตนเอง	52
ผลการประเมินตนเองตามเกณฑ์ AUN-QA	52
จุดเด่น จุดที่ควรพัฒนา และแผนพัฒนา	59
ส่วนที่ 4 : ภาคผนวก	74
ตารางที่ 1.1-1 จำนวนอาจารย์ประจำหลักสูตร (ตามที่เสนอใน มคอ.2)	75
ตารางที่ 1.1-2 จำนวนอาจารย์ประจำหลักสูตร (ปัจจุบัน-กรณีมีการเปลี่ยนแปลงจาก มคอ.2)	76
ตารางที่ 1.1-3 จำนวนอาจารย์ผู้สอนที่เป็นอาจารย์ประจำในมหาวิทยาลัย	
ปีการศึกษา 2563	77
ตารางที่ 2.1-1 บทความวิจัยหรือบทความวิชาการที่ตีพิมพ์ในวารสารวิชาการที่ปรากฏ	
ในฐานข้อมูล TCI กลุ่มที่ 2 ปีปฏิทิน 2563	80
ตารางที่ 2.1-2 บทความวิจัยหรือบทความวิชาการที่ตีพิมพ์ในวารสารวิชาการระดับนานาชาติ	
ที่ปรากฏในฐานข้อมูลระดับนานาชาติ และได้รับการรับรองในรูปแบบอื่นๆ	
ปีปฏิทิน 2563	81



บทสรุปผู้บริหาร

ข้อมูลพื้นฐาน

หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีสิ่งแวดล้อม เริ่มมีหลักสูตรและเปิดรับนักศึกษา มาตั้งแต่ พ.ศ.2548 หลักสูตรแรกที่เปิดรับนักศึกษาคือ หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม และ ในปี พ.ศ.2552 ได้มีการปรับปรุงหลักสูตรครั้งที่ 1 ในปี พ.ศ.2555 มีการปรับปรุงหลักสูตรครั้งที่ 2 ในปี พ.ศ.2560 มีการปรับปรุงหลักสูตรครั้งที่ 3 โดยใช้ชื่อสาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีสิ่งแวดล้อม เพื่อให้หลักสูตรมีความทันสมัย เหมาะสม กับสภาพสังคม เศรษฐกิจ และเทคโนโลยีในปัจจุบัน ทั้งนี้เพื่อผลิตบัณฑิตที่มีความรู้ ความสามารถและประสบการณ์ตอบสนอง ต่อความต้องการบุคลากรในสายวิชาชีพด้านวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม และเพื่อให้สอดคล้องกับกรอบมาตรฐานคุณวุฒิแห่งชาติ พ.ศ.2552 และแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 12 (พ.ศ.2560 - 2564) ปัจจุบันหลักสูตรได้จัดการเรียนการสอนมาเป็นเวลา 16 ปี โดยสามารถผลิตบัณฑิต จำนวน 202 คน โดยในปี 2564 หลักสูตรได้เปลี่ยนไปอยู่ภายใต้สาขา วิทยาศาสตร์ทางทะเลและสิ่งแวดล้อม และควรรวมหลักสูตรวิทยาศาสตรและเทคโนโลยีสิ่งแวดล้อมกับหลักสูตรการจัดการ สิ่งแวดล้อม เป็นหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาการจัดการทรัพยากรและสิ่งแวดล้อม

สรุปผลการประเมินตามเกณฑ์ AUN-QA

หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีสิ่งแวดล้อม มีการดำเนินงาน ประกันคุณภาพการศึกษาตามระบบการประกันคุณภาพการศึกษา “ศรีวิชัย QA” ซึ่งเป็นไปตามกระบวนการในการบริหารจัดการทางการเรียนการสอน ซึ่งได้มีการดำเนินงานระหว่างวันที่ 1 กรกฎาคม 2563 – วันที่ 30 มิถุนายน 2564 ตามมาตรฐานของ สกอ. และแนวทางของ AUN-QA Version 4.0 จำนวน 8 ด้าน ได้แก่

- ด้านที่ 1 : ผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง
- ด้านที่ 2 : โครงสร้างโปรแกรมและเนื้อหา
- ด้านที่ 3 : แนวทางการจัดเรียนการสอน
- ด้านที่ 4 : การประเมินผู้เรียน
- ด้านที่ 5 : คุณภาพของบุคลากรสายวิชาการ
- ด้านที่ 6 : การบริการและการช่วยเหลือผู้เรียน
- ด้านที่ 7 : สิ่งอำนวยความสะดวกและโครงสร้างพื้นฐาน
- ด้านที่ 8 : ผลผลิตและผลลัพธ์



ส่วนที่ 1 : ข้อมูลทั่วไป

ข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย

1. ภาพรวมของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย



ในปี พ.ศ. 2531 นับเป็นพระมหากรุณาธิคุณที่มีต่อนักเรียนอาชีวศึกษา เมื่อพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวภูมิพลอดุลยเดชฯ โปรดเกล้าฯ พระราชทานชื่อให้วิทยาลัยเทคโนโลยีและอาชีวศึกษาใหม่ว่า “สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล” มีความหมายว่าสถาบันเทคโนโลยีอันเป็นมิ่งมงคลแห่งพระราชา เมื่อวันที่ 15 กันยายน พ.ศ. 2531 ประกอบกับการปฏิรูปการศึกษาตามพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติพุทธศักราช 2542 ที่มุ่งเน้นการกระจายอำนาจการบริหารจัดการสู่สถานศึกษาระดับอุดมศึกษาเพื่อให้สถานศึกษาของรัฐดำเนินการโดยบริหารจัดการได้ด้วยอิสระและมีความคล่องตัวในการบริหารจัดการภายใต้การกำกับดูแลสภาพการศึกษาแห่งชาติ ดังนั้นเพื่อให้สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล มีความคล่องตัวในการบริหารจัดการและยกระดับสถานะสถาบันอุดมศึกษาของรัฐที่เน้นทางด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี อีกทั้งสามารถจัดการศึกษาได้ถึงระดับปริญญาโท ปริญญาเอก จึงได้มีการยกร่างพระราชบัญญัติ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคล ทั้ง 9 แห่งขึ้น โดยมีการรวมวิทยาเขตที่อยู่ใกล้เคียงกันจัดตั้งเป็นมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลจำนวน 9 แห่ง

จากพระราชบัญญัติมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคล พ.ศ. 2548 ซึ่งได้ประกาศใช้ในราชกิจจานุเบกษา เมื่อวันที่ 18 มกราคม พ.ศ. 2548 มีผลให้สถาบันเทคโนโลยีราชมงคลเดิม ตามพระราชบัญญัติสถาบันเทคโนโลยีราชมงคล พ.ศ. 2518 ปรับเปลี่ยนเป็นมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคล ทั้ง 9 แห่ง

พระราชบัญญัติมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคล พ.ศ. 2548 มาตรา 7 กำหนดให้มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย เป็นสถาบันอุดมศึกษาด้านวิชาชีพและเทคโนโลยี มีวัตถุประสงค์ให้การศึกษา ส่งเสริมวิชาการและวิชาชีพชั้นสูงที่เน้นการปฏิบัติ ทำการสอน ทำการวิจัย ผลิตครูวิชาชีพ ให้บริการทางวิชาการในด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแก่สังคม ทำนุบำรุงศิลปและวัฒนธรรม และอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม





ปัจจุบันมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย มีหน่วยงานจัดการศึกษาระดับคณะ จำนวน 15 หน่วยงาน มีพื้นที่ทั้งหมดประมาณ 5,806 ไร่ ครอบคลุมพื้นที่ 4 จังหวัด ได้แก่ สงขลา นครศรีธรรมราช ตรังและ ชุมพร แบ่งเขตจัดการศึกษาและการบริหารจัดการออกเป็น 5 พื้นที่ ได้แก่

- 1) มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย พื้นที่จังหวัดสงขลา
- 2) มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย พื้นที่จังหวัดตรัง
- 3) มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย พื้นที่จังหวัดนครศรีธรรมราช ไล่ใหญ่
- 4) มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย พื้นที่จังหวัดนครศรีธรรมราช ทุ่งใหญ่
- 5) มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย พื้นที่จังหวัดนครศรีธรรมราช ขนอม

2. ปรัชญา/วิสัยทัศน์/พันธกิจของมหาวิทยาลัย

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัยมีปณิธานที่มุ่งผลิต บัณฑิตนักปฏิบัติมีอาชีพที่สร้างสรรค์สังคม อย่างยั่งยืน โดยใช้นวัตกรรมและเทคโนโลยี รวมทั้งองค์ความรู้ที่มีอยู่ร่วมกันขับเคลื่อนภารกิจของมหาวิทยาลัย ไปสู่อองค์กรที่มีความทันสมัย มีใจบริการและคนทำงานอย่างมีความสุขอีกทั้งร่วมกันแก้ไขปัญหาของชุมชนและสังคม อย่างแท้จริง

นับจากการก่อตั้งจนถึงปัจจุบันบัณฑิตแห่งมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัยเป็นผู้ที่มีคุณลักษณะ เฉพาะที่พร้อมจะทำงานด้วยความใส่ใจ ห่วงใย และมีเจตนาร่วมกันที่มุ่งสร้างสรรค์สิ่งดีให้กับสังคมและชุมชน อีกทั้ง พันธกิจและบทบาทหน้าที่ในการผลิตกำลังคนเฉพาะทางที่มีคุณภาพ ตอบสนองอุตสาหกรรมเป้าหมายของประเทศ ในการสร้างงานวิจัยสิ่งประดิษฐ์และนวัตกรรมสู่การนำไปใช้ประโยชน์ต่อสังคมหรือสร้างมูลค่าเชิงพาณิชย์ การ ให้บริการวิชาการแก่สังคมด้วยนวัตกรรมสู่การพัฒนาอย่างยั่งยืนและสืบทอดศิลปวัฒนธรรมบนแนวทางวัฒนธรรม สร้างสรรค์ ซึ่งภารกิจต่าง ๆ เหล่านี้ล้วนสะท้อนตัวตนที่ชัดเจนของมหาวิทยาลัย “มหาวิทยาลัยนวัตกรรมเพื่อ สังคม”

ปรัชญาการศึกษา : ผลิตบัณฑิตนักปฏิบัติ

ปรัชญา : มีอาชีพด้านนวัตกรรม เพื่อพัฒนาสังคมอย่างยั่งยืน

ปณิธาน : มุ่งผลิตนักปฏิบัติมีอาชีพที่สร้างสรรค์สังคม

วัฒนธรรมองค์กร : มีความสุข ทันสมัย ใจบริการ

วิสัยทัศน์ : มหาวิทยาลัยนวัตกรรมเพื่อสังคม





พันธกิจ :

1. ผลิตรกำลังคนเฉพาะทางที่มีคุณภาพตอบสนองอุตสาหกรรมเป้าหมายของประเทศ
2. สร้างงานวิจัย สิ่งประดิษฐ์และนวัตกรรมสู่การนำไปใช้ประโยชน์ต่อสังคมหรือสร้างมูลค่าเชิงพาณิชย์
3. ให้บริการวิชาการแก่สังคมด้วยนวัตกรรมสู่การพัฒนาอย่างยั่งยืน
4. สืบทอดศิลปวัฒนธรรมบนแนวทางวัฒนธรรมสร้างสรรค์

อัตลักษณ์ : มีทักษะการสื่อสาร เชี่ยวชาญปฏิบัติ

เอกลักษณ์ : สร้างนักปฏิบัติมืออาชีพ

ยุทธศาสตร์การพัฒนามหาวิทยาลัย

1. สร้างความโดดเด่นและเป็นเลิศเฉพาะทางตามอัตลักษณ์เชิงพื้นที่
2. สร้างงานวิจัยเพื่อพัฒนาเชิงพื้นที่และก่อให้เกิดคุณค่าทางเศรษฐศาสตร์
3. สร้างนวัตกรรมบริการวิชาการที่ก่อให้เกิดโอกาสทางธุรกิจ
4. สร้างสรรค์มรดกทางวัฒนธรรมบนแนวคิดวิสาหกิจวัฒนธรรมอย่างยั่งยืน
5. สร้างระบบการบริหารจัดการสมัยใหม่เพื่อรองรับการเปลี่ยนแปลง

3. ภาพรวมของคณะ/วิทยาลัย

รัฐบาลได้รับมอบหมายให้สถาบันเทคโนโลยีราชมงคลดำเนินการจัดตั้งสถาบันการศึกษาระดับปริญญาตรีขึ้นในจังหวัดตรัง เนื่องจาก พิจารณาเห็นว่าภาคใต้ กำลังเป็นพื้นที่ที่จะได้รับการพัฒนาจากรัฐบาลในหลายๆด้าน ประกอบกับปัจจุบันประเทศไทยกำลังก้าวสู่ความเป็นประเทศ อุตสาหกรรมจึงเห็นควรจัดตั้งสถาบันการศึกษาระดับปริญญาตรี เพื่อผลิตบุคลากรที่มีความรู้ความสามารถให้เพียงพอับความต้องการกำลังคนของประเทศสถาบันเทคโนโลยีราชมงคลพิจารณาเห็นว่าในการผลิตกำลังคนระดับปริญญาตรีดังกล่าว เพื่อที่จะช่วยเพิ่มศักยภาพของประเทศนั้นควรผลิตบุคลากรสาขาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีที่มีความรู้ความสามารถทั้งภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติ สำหรับรองรับการขยายตัวทางเศรษฐกิจของพื้นที่ภาคใต้ตามโครงการพัฒนาชายฝั่งทะเลภาคใต้จึงได้เสนอโครงการจัดตั้งคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการประมง (Faculty of Science and Fisheries Technology) ขึ้นในจังหวัดตรัง ความสำเร็จของโครงการฯตั้งแต่เริ่มต้นจนถึงปัจจุบัน มีรายละเอียดพอสังเขปดังต่อไปนี้





สิงหาคม 2533

สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล ได้ขออนุญาตใช้พื้นที่ป่าสงวนแห่งชาติปากคลองกะลาเส และปากคลองไม้ตาย ท้องที่หมู่ที่ 3 ตำบลไม้ฝาด อำเภอสิเกา จังหวัดตรัง เนื้อที่ทั้งหมดประมาณ 1,700 ไร่ เป็นสถานที่ตั้งคณะ วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการประมง จังหวัดตรัง

20 พฤศจิกายน 2533

คณะรัฐมนตรีได้อนุมัติในหลักการให้จัดตั้งคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการประมง จังหวัดตรัง เป็นการ สอดคล้องกับแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมชายฝั่งทะเลภาคใต้ และสำนักงบประมาณได้อนุมัติเงิน จำนวน 8,770,000 บาท

26 มีนาคม 2534

สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล มีคำสั่งที่ 585/2534 ลงวันที่ 26 มีนาคม 2534 แต่งตั้งคณะกรรมการและ อนุกรรมการ โครงการศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในการจัดตั้งคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการ ประมง อำเภอ สิเกา จังหวัดตรัง เนื่องจากพื้นที่ที่ใช้ในการจัดตั้งมีที่ดินบางส่วนเป็นป่าชายเลน

24 ธันวาคม 2534

ทบวงมหาวิทยาลัย ได้ให้ความเห็นชอบหลักสูตรของคณะฯ ทั้ง 3 สาขาวิชา ดังนี้ สาขาวิชาเพาะเลี้ยงสัตว์ น้ำ สาขาวิชาอุตสาหกรรมประมงและสาขาวิชาการจัดการประมง

24 กรกฎาคม 2535

สำนักเลขาธิการคณะรัฐมนตรี ได้ประกาศเรื่องการแบ่งส่วนราชการภายใน สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล จัดตั้งคณะฯ ในราชกิจจานุเบกษา เล่มที่ 109 ตอนที่ 80 ลงวันที่ 24 กรกฎาคม 2535

เมษายน 2540

ทบวงมหาวิทยาลัย ได้ให้ความเห็นชอบหลักสูตรของคณะฯ เพิ่มอีก 1 สาขาวิชา คือ สาขาวิชาวิทยาศาสตร์ ทางทะเล (หลักสูตรใหม่ พ.ศ. 2540)

พ.ศ. 2542

คณะฯ ได้เปิดหลักสูตรเพิ่มอีก 1 สาขาวิชา คือสาขาวิชาการท่องเที่ยว ซึ่งเป็นหลักสูตรของคณะศิลป ศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล





กันยายน 2542

ทบวงมหาวิทยาลัยให้ความเห็นชอบ ให้คณะฯ เปิดหลักสูตร เพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ-วิศวกรรมประมง (หลักสูตรใหม่ พ.ศ. 2542)

พ.ศ. 2544

ทบวงมหาวิทยาลัย ได้ให้ความเห็นชอบหลักสูตรกับคณะฯ ให้เปิดเพิ่มอีก 1 สาขาวิชา คือ สาขาวิชาเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ โดยใช้หลักสูตรของคณะวิทยาศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล

19 พฤศจิกายน 2544

คณะฯ ได้เปิดศูนย์พิพิธภัณฑ์สัตว์น้ำราชมงคล อย่างเป็นทางการ

8 มกราคม 2548

พระบาทสมเด็จพระปรมินทรมหาภูมิพลอดุลยเดช มีพระบรมราชโองการโปรดเกล้าฯ ให้ประกาศว่า โดยที่เป็นการสมควรจัดตั้งมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลขึ้นแทนสถาบันเทคโนโลยีราชมงคล จึงทรงพระกรุณาโปรดเกล้าฯ ให้ตรา “พระราชบัญญัติมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคล พ.ศ.2548” ขึ้นไว้โดยคำแนะนำและยินยอมของรัฐสภา โดยให้สถาบันเทคโนโลยีราชมงคลตามพระราชบัญญัติ สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล พ.ศ. 2518 เป็นมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลตามพระราชบัญญัติ จำนวน 9 แห่ง ซึ่งมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัยเป็นหนึ่งในนั้น

พ.ศ. 2550

กระทรวงศึกษาธิการได้ประกาศการแบ่งส่วนราชการในมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย พ.ศ. 2550 เมื่อวันที่ 3 ตุลาคม 2550

พ.ศ. 2550

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย ได้ประกาศการแบ่งส่วนราชการคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการประมง การแบ่งส่วนราชการเป็นงานสายวิชาการ ดังนี้

1. สาขาวิทยาศาสตร์ทางทะเล
2. สาขาเทคโนโลยีการประมง
3. สาขาสิ่งแวดล้อม





4. สาขาเทคโนโลยี
5. สาขาศึกษาทั่วไป

และมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย ได้ประกาศการแบ่งส่วนราชการคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการประมง (เพิ่มเติม) ดังนี้

1. สาขาวิทยาศาสตร์กายภาพ (พ.ศ. 2551)
2. สาขาวิทยาศาสตร์ชีวภาพ (พ.ศ. 2551)
3. สาขาอุตสาหกรรมอาหารและผลิตภัณฑ์ประมง (พ.ศ. 2554)

การแบ่งส่วนราชการเป็นงานสายสนับสนุน (สำนักงานคนบติ) ดังนี้

1. งานบริหารและวางแผน
2. งานวิชาการและวิจัย
3. งานพัฒนานักศึกษา

พ.ศ. 2563

คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการประมง แบ่งส่วนราชการเป็นงานสายวิชาการ ดังนี้

1. สาขาวิทยาศาสตร์ทางทะเลและสิ่งแวดล้อม
2. สาขาเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำและผลิตภัณฑ์ประมง
3. สาขาศึกษาทั่วไป

4. ปรัชญา/วิสัยทัศน์/พันธกิจของคณะ/วิทยาลัย

ปรัชญาการศึกษา

"สร้างสรรค์สังคม ส่งเสริมปัญญา พัฒนางานวิจัย ใส่ใจเทคโนโลยี"

วิสัยทัศน์ (VISION)

มุ่งมั่นผลิตบัณฑิตนักปฏิบัติที่มีคุณภาพด้านการประมงและสิ่งแวดล้อม สร้างสรรค์งานวิจัยและนวัตกรรมที่ตอบสนองความต้องการของสังคมและประเทศชาติ

พันธกิจ (MISSION)

1. ผลิตบัณฑิตนักปฏิบัติที่มีคุณภาพด้านการประมงและสิ่งแวดล้อมสอดคล้องกับความต้องการของสังคมและประเทศชาติ





2. พัฒนางค์กรและบุคลากรให้มีคุณภาพด้านวิชาการและวิชาชีพ
3. ผลงานวิจัยและนวัตกรรมที่มีคุณภาพตอบสนองความต้องการของสังคมและประเทศชาติ
4. ถ่ายทอดองค์ความรู้และบริการวิชาการตามความต้องการของสังคมเพื่อส่งเสริมอาชีพอย่างยั่งยืน
5. ทำนุบำรุงศาสนา ส่งเสริมศิลปวัฒนธรรมไทย ภูมิปัญญาท้องถิ่นและการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม

อัตลักษณ์

"บัณฑิตนักปฏิบัติ"

เอกลักษณ์

"เชี่ยวชาญเทคโนโลยี มีทักษะปฏิบัติ"

คุณลักษณะบัณฑิตที่พึงประสงค์

1. มีวินัย ซื่อสัตย์ เสียสละ จิตสาธารณะ และภักดีต่อองค์กร
2. เป็นนักปฏิบัติ ใฝ่รู้ สู้งาน
3. คิดเป็น ทำเป็น ใช้เป็น
4. มีทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข
5. เชี่ยวชาญเทคโนโลยี มีทักษะการสื่อสารระดับสากล
6. รับผิดชอบต่อตนเองและสังคม
7. สามารถทำงานเป็นทีมได้ ทั้งในบทบาทของผู้นำและผู้ตาม
8. อนุรักษ์ศิลปวัฒนธรรมไทย และสิ่งแวดล้อม
9. มีสุขภาพสมบูรณ์ทั้งร่างกายและจิตใจ





ข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับหลักสูตร

หลักสูตรตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับปริญญาตรี/ระดับปริญญาโท พ.ศ. 2558 ประเภท [วิชาการ](#)

1. รหัส (14 หลัก) และชื่อหลักสูตร

รหัสหลักสูตร	25521971104348
ชื่อภาษาไทย	หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีสิ่งแวดล้อม
ชื่อภาษาอังกฤษ	Bachelor of Science Program in Environmental Science and Technology

2. ชื่อปริญญา

ชื่อเต็มภาษาไทย	วิทยาศาสตรบัณฑิต (วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีสิ่งแวดล้อม)
ชื่อย่อภาษาไทย	วท.บ. (วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีสิ่งแวดล้อม)
ชื่อเต็มภาษาอังกฤษ	Bachelor of Science (Environmental Science and Technology)
ชื่อย่อภาษาอังกฤษ	B.Sc. (Environmental Science and Technology)

3. วิชาเอก

ไม่มี

4. จำนวนหน่วยกิตตลอดหลักสูตร

ไม่น้อยกว่า 137 หน่วยกิต

5. รูปแบบของหลักสูตร

5.1 รูปแบบ หลักสูตรระดับปริญญาตรี หลักสูตร 4 ปี

5.2 ประเภทของหลักสูตร หลักสูตรทางวิชาการ

5.3 ภาษาที่ใช้ ภาษาไทยและภาษาอังกฤษโดยใช้ภาษาอังกฤษไม่น้อยกว่าร้อยละ 25 ของทุกรายวิชาในหมวดวิชาเฉพาะ

5.4 การรับเข้าศึกษา รับนักศึกษาไทย และ/หรือนักศึกษาต่างชาติที่เข้าใจภาษาไทยเป็นอย่างดี

5.5 ความร่วมมือกับสถาบันอื่น เป็นหลักสูตรเฉพาะของมหาวิทยาลัย





5.6 การให้ปริญญาแก่ผู้สำเร็จการศึกษา ให้ปริญญาเพียงสาขาวิชาเดียว

6. ปรัชญาของหลักสูตร

มุ่งผลิตบัณฑิตที่มีความรู้ความสามารถ และทักษะปฏิบัติด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีสิ่งแวดล้อม ที่สามารถวิเคราะห์สถานการณ์ปัญหา ป้องกันและแก้ไขปัญหามลพิษสิ่งแวดล้อมระดับชุมชน และประเทศ รวมทั้งมีคุณธรรม และจริยธรรมในวิชาชีพทั้งต่อตนเองและสังคม

7. ความสำคัญของหลักสูตร

ภายใต้การพัฒนาประเทศในปัจจุบันที่ต้องมีการปรับตัวเพื่อเข้าสู่ประชาคมอาเซียน (AC) เพื่อรองรับตลาดแรงงานในอนาคต หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีสิ่งแวดล้อม จึงมีความจำเป็นอย่างยิ่งที่ต้องมีการปรับปรุงรายวิชาให้สอดคล้องกับสถานการณ์ด้านสิ่งแวดล้อมที่เปลี่ยนแปลงไป เพื่อเตรียมความพร้อมในการผลิตบัณฑิตในระดับปริญญาตรีที่มีคุณภาพ มีความรู้และทักษะทางวิชาชีพด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีสิ่งแวดล้อม มีคุณธรรม และความรับผิดชอบต่อสังคม สามารถป้องกันและแก้ไขปัญหามลพิษสิ่งแวดล้อมทั้งในระดับชุมชนและประเทศได้

8. วัตถุประสงค์ของหลักสูตร

หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีสิ่งแวดล้อม มีวัตถุประสงค์เพื่อผลิตบัณฑิตให้มีคุณสมบัติดังนี้

8.1 มีคุณธรรม จริยธรรม และตระหนักในการปฏิบัติตามจรรยาบรรณทางวิชาการและวิชาชีพด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีสิ่งแวดล้อม ตลอดจนเคารพกฎระเบียบและข้อบังคับต่างๆ ขององค์กรและสังคม

8.2 มีความรู้ความเข้าใจด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีสิ่งแวดล้อม และสามารถติดตามสถานการณ์และความก้าวหน้าทางด้านสิ่งแวดล้อมได้

8.3 สามารถวิเคราะห์ปัญหาและใช้ทักษะปฏิบัติในการป้องกันและแก้ไขปัญหาสิ่งแวดล้อมทั้งในระดับชุมชนและระดับประเทศได้อย่างเหมาะสมโดยใช้หลักการทางทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง

8.4 มีความรับผิดชอบต่องานที่ได้รับมอบหมาย และสามารถทำงานร่วมกับผู้อื่นได้อย่างมีประสิทธิภาพ

8.5 มีทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข และสามารถใช้เทคโนโลยีสารสนเทศได้อย่างเหมาะสม รวมทั้งมีทักษะในการสื่อสารและถ่ายทอดความรู้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ





9. ผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง (Expected Learning Outcome: ELO) ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิ 5 ด้าน และสอดคล้องกับ มคอ.1 สาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีสิ่งแวดล้อม

9.1 คุณธรรม จริยธรรม

- 1) มีความซื่อสัตย์สุจริต
- 2) มีระเบียบวินัย
- 3) มีจิตสำนึกและตระหนักในการปฏิบัติตามจรรยาบรรณทางวิชาการและวิชาชีพ
- 4) เคารพกฎระเบียบและข้อบังคับต่างๆ ขององค์กรและสังคม
- 5) เคารพสิทธิ ยอมรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่น รวมทั้งเคารพและตระหนักในคุณค่าของ

สิ่งแวดล้อม

9.2 ความรู้

1) มีความรู้หลักการและทฤษฎีที่สัมพันธ์กัน ในกลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีสิ่งแวดล้อมอย่างกว้างขวางและเป็นระบบ

2) มีความรู้และความเข้าใจในศาสตร์อื่น เช่น มนุษย์ศาสตร์และสังคมศาสตร์และสามารถนำมาบูรณาการกับความรู้ในวิชาชีพได้อย่างเหมาะสม

3) มีความรอบรู้และความสามารถติดตามสถานการณ์และความก้าวหน้าทางวิชาการในสาขาวิชา รวมถึงงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

4) มีความรู้ในกฎระเบียบ และข้อบังคับ รวมทั้งข้อกำหนดทางวิชาการ ซึ่งมีการปรับเปลี่ยนตามสถานการณ์ที่เปลี่ยนแปลงไป

9.3 ทักษะทางปัญญา

1) มีความสามารถในการค้นหาข้อเท็จจริง ทำความเข้าใจและประเมินข้อมูลสารสนเทศ แนวคิด และหลักฐานใหม่ๆ จากแหล่งข้อมูลที่หลากหลาย และใช้ข้อมูลที่ได้ในการแก้ไขปัญหาได้อย่างเหมาะสม

2) สามารถศึกษาวิเคราะห์ปัญหาและเสนอแนวทางการแก้ไขได้อย่างสร้างสรรค์ โดยคำนึงถึงความรู้ทางทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง ประสบการณ์ในภาคปฏิบัติ และผลกระทบที่ตามมาจากการตัดสินใจนั้น

3) สามารถประยุกต์ความรู้ ความเข้าใจ และทักษะทางสิ่งแวดล้อมในด้านต่างๆ เพื่อนำไปสู่การป้องกันและแก้ไขปัญหาสิ่งแวดล้อมได้อย่างเหมาะสม

9.4 ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ

1) มีความรับผิดชอบต่องานในหน้าที่และงานที่ได้รับมอบหมาย สามารถแสดงความคิดเห็นได้เหมาะสมกับบทบาท หน้าที่ และความรับผิดชอบ





- 2) สามารถปรับตัวและทำงานร่วมกับผู้อื่นทั้งในฐานะผู้นำและสมาชิกกลุ่มได้อย่างมีประสิทธิภาพ
- 3) สามารถปรับตัวเข้ากับสถานการณ์ วัฒนธรรมองค์กรและจรรยาบรรณวิชาชีพได้อย่างถูกต้อง

เหมาะสม

- 4) มีความสามารถในการปรับตัวเชิงวิชาชีพและมีปฏิสัมพันธ์อย่างสร้างสรรค์กับบุคคลอื่น

9.5 ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

- 1) สามารถระบุและนำเทคนิคทางสถิติหรือคณิตศาสตร์ที่เกี่ยวข้อง มาใช้ในการวิเคราะห์ แปลความหมายและเสนอแนวทางในการแก้ไขปัญหาได้อย่างสร้างสรรค์
- 2) สามารถสรุปประเด็นและสามารถสื่อสารรวมทั้งเลือกใช้รูปแบบของการนำเสนอได้อย่างมีประสิทธิภาพ
- 3) สามารถระบุ เข้าถึง และคัดเลือกแหล่งข้อมูลความรู้ที่เกี่ยวข้องกับวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี สิ่งแวดล้อมจากแหล่งสารสนเทศทั้งในระดับชาติและนานาชาติ
- 4) สามารถติดตามความก้าวหน้าและมีวิจารณ์ญาณในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศตลอดจนการสื่อสารที่เหมาะสม
- 5) มีทักษะในการใช้ภาษาไทยอย่างถูกต้อง และสามารถใช้อังกฤษได้อย่างเหมาะสม

10. โครงสร้างหลักสูตร

1. หมวดวิชาศึกษาทั่วไป	ไม่น้อยกว่า	32	หน่วยกิต
1.1 กลุ่มวิชาภาษา		12	หน่วยกิต
1.2 กลุ่มวิชามนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์		6	หน่วยกิต
1.3 กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี		3	หน่วยกิต
1.4 กลุ่มวิชาคณิตศาสตร์		3	หน่วยกิต
1.5 กลุ่มวิชาสุขภาพอนามัยและนันทนาการ		2	หน่วยกิต
1.6 กลุ่มวิชาเลือก (ศึกษาทั่วไป)		6	หน่วยกิต
2. หมวดวิชาเฉพาะ	ไม่น้อยกว่า	99	หน่วยกิต
2.1 กลุ่มวิชาพื้นฐานวิชาชีพ		42	หน่วยกิต
2.2 กลุ่มวิชาชีพบังคับ		45	หน่วยกิต
2.3 กลุ่มวิชาชีพเลือก		12	หน่วยกิต
3. หมวดวิชาเลือกเสรี	ไม่น้อยกว่า	6	หน่วยกิต





11. อาชีพที่สามารถประกอบได้

11.1 นักวิชาการสิ่งแวดล้อม

11.2 นักพัฒนาชุมชน

11.3 นักวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม

11.4 นักวิชาการสาธารณสุขและสิ่งแวดล้อม

11.5 ผู้เชี่ยวชาญในการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

11.6 ผู้สอนในสถานศึกษา

11.7 ผู้ควบคุม/เจ้าหน้าที่ห้องปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อม

11.8 ที่ปรึกษาด้านสิ่งแวดล้อม

11.9 ผู้ควบคุมมลพิษทางน้ำ อากาศ ของเสียอันตราย เสียงและความสั่นสะเทือน และขยะมูลฝอยและสิ่งปฏิกูล

12. ข้อมูลสถิติของหลักสูตร

12.1 จำนวนนักศึกษาชั้นปีที่ 1 ที่รับเข้าในปีการศึกษาที่รายงาน - คน

จำนวนนักศึกษาที่ประกาศรับ- - คน

12.2 จำนวนนักศึกษาที่สำเร็จการศึกษาในปีที่รายงาน 5 คน

จำนวนนักศึกษาที่สำเร็จการศึกษาก่อนกำหนดเวลาของหลักสูตร - คน

จำนวนนักศึกษาที่สำเร็จการศึกษาตามกำหนดเวลาของหลักสูตร 5 คน

จำนวนนักศึกษาที่สำเร็จการศึกษาหลังกำหนดเวลาของหลักสูตร 1 คน

12.3 รายละเอียดเกี่ยวกับอัตราการสำเร็จการศึกษา

ร้อยละของนักศึกษาที่สำเร็จการศึกษาตามหลักสูตร ร้อยละ 83.33





12.4 จำนวนและร้อยละของนักศึกษาที่สอบผ่านตามแผนการศึกษาของหลักสูตรในแต่ละปี

ชั้นปีที่	จำนวนนักศึกษา ในแต่ละชั้นปี	จำนวนนักศึกษาที่สอบผ่านตาม แผนการศึกษาของหลักสูตร	ร้อยละของนักศึกษาที่สอบผ่าน ตามแผนการศึกษาของ หลักสูตร
1	-	-	-
2	5	5	100
3	4	4	100
4	6	5	83.33

หมายเหตุ นักศึกษาที่สอบผ่านตามแผนการศึกษาของหลักสูตร หมายถึง นักศึกษาที่สอบผ่าน และยังคงศึกษาอยู่

12.5 อัตราการเปลี่ยนแปลงจำนวนนักศึกษาในแต่ละปีการศึกษา

สัดส่วนของนักศึกษาที่สอบผ่านตามแผนกำหนดการศึกษาและยังคงศึกษาต่อในหลักสูตร
เปรียบเทียบกับจำนวนนักศึกษาทั้งหมดของรุ่นในปีที่ผ่านมา

นักศึกษาชั้นปีที่ 1 (...-....คน) ที่เรียนต่อชั้นปีที่ 2 (.-.....คน) ร้อยละ

นักศึกษาชั้นปีที่ 2 (...5....คน) ที่เรียนต่อชั้นปีที่ 3 (..5....คน) ร้อยละ ..100.....

นักศึกษาชั้นปีที่ 3 (...4....คน) ที่เรียนต่อชั้นปีที่ 4 (...4....คน) ร้อยละ ...100.....

นักศึกษาชั้นปีที่ 4 (...6....คน) ที่จบการศึกษา (...5...คน) ร้อยละ ...83.33.....

12.6 ปัจจัย/สาเหตุที่มีผลกระทบต่อจำนวนนักศึกษาตามแผนการศึกษา

ชั้นปีที่ 1 ลดลง..... คน เนื่องจาก - ตกออกคน
- ย้ายสาขาคน
- ลาออกคน

ชั้นปีที่ 2 ลดลง..... คน (ถ้ามี)

ชั้นปีที่

12.7 ภาวะการดำเนินงานทำของบัณฑิตภายในระยะ 1 ปี หลังสำเร็จการศึกษา

จำนวนผู้ตอบแบบสอบถามคน ร้อยละ

หมายเหตุ : นักศึกษาหลักสูตรวิทยาศาสตรและเทคโนโลยีสิ่งแวดล้อมเพิ่งจบรุ่นแรกในปี 2563





13. การเปลี่ยนแปลงที่มีผลกระทบต่อหลักสูตร

13.1 การเปลี่ยนแปลงภายในสถาบัน (ถ้ามี) ที่มีผลกระทบต่อหลักสูตรในช่วง 2 ปีที่ผ่านมา

จำนวนนักศึกษาที่เข้ามาเรียนในหลักสูตรมีจำนวนน้อยกว่าร้อยละ 50 ของแผนที่เปิดรับติดต่อกัน 3 ปี คณะฯ จึงให้งดรับนักศึกษาในปีการศึกษา 2563 และให้ควรวรวมหลักสูตรวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี สิ่งแวดล้อมกับหลักสูตรการจัดการทรัพยากรและสิ่งแวดล้อม แล้วปรับปรุงหลักสูตรเป็นหลักสูตรการจัดการ ทรัพยากรและสิ่งแวดล้อม

13.2 การเปลี่ยนแปลงภายนอกสถาบัน (ถ้ามี) ที่มีผลกระทบต่อหลักสูตรในช่วง 2 ปีที่ผ่านมา

จำนวนนักศึกษาที่มีความสนใจด้านวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อมมีจำนวนน้อยลง เนื่องจากนักเรียนจะ คิดว่าการเรียนวิทยาศาสตร์ยาก รวมถึงมีมหาวิทยาลัยในภาคใต้หลายแห่งได้เปิดรับสมัครนักศึกษาหลักสูตรนี้ ทำ ให้นักเรียนมีตัวเลือกในการเข้าเรียนมากขึ้น





ส่วนที่ 2 : ผลการดำเนินงานตามตัวบ่งชี้

องค์ประกอบที่ 1 : ผลการประเมินตนเอง ระดับหลักสูตร ตามเกณฑ์ สกอ. (ตัวบ่งชี้ 1.1)

อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร มีภาระหน้าที่ในการบริหาร พัฒนาหลักสูตรและควบคุมคุณภาพการจัดการเรียนการสอน (รายละเอียดดังภาคผนวกตารางที่ 1.1)

อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร ตาม มคอ. 2	ปัจจุบัน อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร ปีการศึกษา 2563	หมายเหตุ (ระบุครั้งที่/วันที่ผ่านสภามหาวิทยาลัย)
1. นางสาวนุชนาฏ นิลอ วท.ม.(เทคโนโลยีสิ่งแวดลอม) วท.บ.(วิทยาศาสตร์ทั่วไป)	1. นางสาวนุชนาฏ นิลอ วท.ม.(เทคโนโลยีสิ่งแวดลอม) วท.บ.(วิทยาศาสตร์ทั่วไป)	
2. นางกมลวรรณ โชติพันธ์ วท.ม.(เทคโนโลยีสิ่งแวดลอม) วท.บ.(วิทยาศาสตร์ทางทะเล)	2. นางกนกรัตน์ รัตนพันธุ์ ปร.ด.(การจัดการสิ่งแวดลอม) วท.ม.(สิ่งแวดลอมศึกษา) วท.บ.(เคมี)	4/2560 13 มี.ค. 2560
3. นายนพดล โพชกำเนิด วท.ม.(ชีววิทยา) วท.บ.(วิทยาศาสตร์ทั่วไป)	3. นายนพดล โพชกำเนิด วท.ม.(ชีววิทยา) วท.บ.(วิทยาศาสตร์ทั่วไป)	
4. นายเอนก สวະอินทร์ วศ.ม.(วิศวกรรมสิ่งแวดลอม) วศ.บ.(วิศวกรรมสิ่งแวดลอม)	4. นายเอนก สวະอินทร์ วศ.ม.(วิศวกรรมสิ่งแวดลอม) วศ.บ.(วิศวกรรมสิ่งแวดลอม)	
5. นางสาวเปรมจิต รongสวัสดิ์ วท.ม.(ชีววิทยา) วท.บ.(เกษตรศาสตร์)	5. นางสาวชากริยา ฉลาด ปร.ด.(จุลชีววิทยา) วท.ม.(จุลชีววิทยา) วท.บ.(ศึกษาศาสตร์)	185-2/2563 27 กุมภาพันธ์ 2563





อาจารย์ประจำหลักสูตร อาจารย์ประจำที่มีคุณสมบัติตรงหรือสัมพันธ์กับสาขาของหลักสูตรที่เปิดสอน และทำ
หน้าที่สอนและค้นคว้า วิจัย ในสาขาดังกล่าว (รายละเอียดดังภาคผนวกตารางที่ 1.1-1 ถึง 1.1-2)

อาจารย์ประจำหลักสูตรตาม มคอ. 2	ปัจจุบัน อาจารย์ประจำหลักสูตร ปีการศึกษา 2563	หมายเหตุ (ระบุครั้งที่/วันที่ผ่าน สภามหาวิทยาลัย)
1. นางสาวนุชนาฏ นิลออ วท.ม.(เทคโนโลยีสิ่งแวดลอม) วท.บ.(วิทยาศาสตร์ทั่วไป)	1. นางสาวนุชนาฏ นิลออ วท.ม.(เทคโนโลยีสิ่งแวดลอม) วท.บ.(วิทยาศาสตร์ทั่วไป)	
2. นางกมลวรรณ โชติพันธ์ วท.ม.(เทคโนโลยีสิ่งแวดลอม) วท.บ.(วิทยาศาสตร์ทางทะเล)	2. นางกนกรัตน์ รัตนพันธุ์ ปร.ด.(การจัดการสิ่งแวดลอม) วท.ม.(สิ่งแวดลอมศึกษา) วท.บ.(เคมี)	4/2560 13 มี.ค. 2560
3. นายนพดล โพชกำเนิด วท.ม.(ชีววิทยา) วท.บ.(วิทยาศาสตร์ทั่วไป)	3. นายนพดล โพชกำเนิด วท.ม.(ชีววิทยา) วท.บ.(วิทยาศาสตร์ทั่วไป)	
4. นายเอนก สภาวะอินทร์ วศ.ม.(วิศวกรรมสิ่งแวดลอม) วศ.บ.(วิศวกรรมสิ่งแวดลอม)	4. นายเอนก สภาวะอินทร์ วศ.ม.(วิศวกรรมสิ่งแวดลอม) วศ.บ.(วิศวกรรมสิ่งแวดลอม)	
5. นางสาวเปรมจิต รongสวัสดิ์ วท.ม.(ชีววิทยา) วท.บ.(เกษตรศาสตร์)	5. นางสาวชัชริยา ฉลาด ปร.ด.(จุลชีววิทยา) วท.ม.(จุลชีววิทยา) วท.บ.(ศึกษาศาสตร์)	185-2/2563 27 กุมภาพันธ์ 2563





อาจารย์ผู้สอน เป็นอาจารย์ประจำภายในสถาบันที่มีคุณวุฒิในสาขาวิชานั้นหรือสาขาวิชาที่สัมพันธ์กันหรือในสาขาวิชาของรายวิชาที่สอน (รายละเอียดดังภาคผนวกตารางที่ 1.1-3)

ชื่อ-นามสกุล	คุณวุฒิ	ตำแหน่ง ทาง วิชาการ	รายวิชาที่สอน
คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการประมง			
1. นางสาวชุนาภา นิลอ	วท.ม.(เทคโนโลยี สิ่งแวดล้อม)	ผู้ช่วย ศาสตราจารย์	- การวิเคราะห์คุณภาพน้ำ - การติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม -การควบคุมมลพิษ สิ่งแวดล้อม -ระบบการจัดการ สิ่งแวดล้อม
2. นางกนกรัตน์ รัตนพันธุ์	ปร.ด.(การจัดการ สิ่งแวดล้อม)	อาจารย์	-โครงการ -อาชีพอนามัยและความ ปลอดภัย -ค่ายสิ่งแวดล้อม -กฎหมายสิ่งแวดล้อม
3. นายเอนก สาระอินทร์	วศ.ม.(วิศวกรรม สิ่งแวดล้อม)	ผู้ช่วย ศาสตราจารย์	-มลพิษน้ำ -มลพิษอากาศและการ ควบคุม -ระบบบำบัดน้ำเสีย -ขยะมูลฝอยและสิ่งปฏิกูล -เทคโนโลยีสิ่งแวดล้อม เบื้องต้น
4. นายสุวิทย์ จิตรภักดี	วท.ด.(ชีววิทยา สิ่งแวดล้อม)	ผู้ช่วย ศาสตราจารย์	-ชีววิทยาสิ่งแวดล้อม -การประเมินผลกระทบ สิ่งแวดล้อม
5. นางสาวขวัญตา ตันติกำธน	วท.ด.(ชีววิทยา)	อาจารย์	-นิเวศวิทยา





ชื่อ-นามสกุล	คุณวุฒิ	ตำแหน่ง ทาง วิชาการ	รายวิชาที่สอน
	สิ่งแวดล้อม)		-หลักวิทยาศาสตร์ สิ่งแวดล้อม -การวิเคราะห์ดิน
6. นางสาวกัตตินาฎ สุกุลสวัสดิพันธ์	วศ.ม.(วิศวกรรม สิ่งแวดล้อม)	อาจารย์	-สัมมนา
7. นางจันทรา อ้อยเอ็ง	วท.ม.(สถิติ)	ผู้ช่วย ศาสตราจารย์	-คณิตศาสตร์ใน ชีวิตประจำวัน
8. นายธเนศ สิ้นธุ์ประจิม	ปร.ด.(ฟิสิกส์)	อาจารย์	-ฟิสิกส์ทั่วไป
9. นางสาวเดือนรุ่ง ช่วยเรือง	วท.ม. (เศรษฐศาสตร์)	อาจารย์	-เศรษฐศาสตร์สิ่งแวดล้อม
10. นางสาววรรณกร เพชรด้วง	วท.ม.(จิตวิทยาชุมชน)	ผู้ช่วย ศาสตราจารย์	-มนุษย์สัมพันธ์และการ พัฒนาบุคลิกภาพ
11. นายอำนาจ สร้อยทอง	ศษ.ม.(พลศึกษา)	ผู้ช่วย ศาสตราจารย์	-แบดมินตัน
12. นางสุนันทา ช้องสาย	วท.ม.(เคมีเชิงฟิสิกส์)	ผู้ช่วย ศาสตราจารย์	-เคมี 1
13. นางมาลินี ฉินนานนท์	วท.ม.(การศึกษา วิทยาศาสตร์(เคมี))	ผู้ช่วย ศาสตราจารย์	-เคมีวิเคราะห์
14. นางลักขมี วิทยา	ปร.ด.(เคมี)	ผู้ช่วย ศาสตราจารย์	-เคมีอินทรีย์
15. นางสาวเจตนา อินยะรัตน์	ศศ.ม.(ไทยคดีศึกษา)	อาจารย์	-ภาษาไทยเพื่อการสื่อสาร
16. นายอัครเดช ศิวะรักษ์	ศศ.ม.(ไทยคดีศึกษา)	อาจารย์	-วัฒนธรรมและ ขนบธรรมเนียมประเพณี ภาคใต้
17. นางสาวอมรรัตน์ อัจฉริยะ	ปร.ด.(นิเวศวิทยาและ ความหลากหลายทาง ชีวภาพ)	ผู้ช่วย ศาสตราจารย์	-ชีววิทยา 1





ชื่อ-นามสกุล	คุณวุฒิ	ตำแหน่ง ทาง วิชาการ	รายวิชาที่สอน
18. นางสาวณัฐทิศา โรจนประ ศาสตร์	ปร.ด.(ประชากรศึกษา)	รอง ศาสตราจารย์	-สถิติเบื้องต้นสำหรับ วิทยาศาสตร์
19. นางสาวทัศนภา ว่องสนัน ศิลป์	ปร.ด.(วิทยาศาสตร์ ชีวภาพ)	อาจารย์	-ชีววิทยา 2
20. นางสาวชัชกริยา ฉลาด	ปร.ด.(จุลชีววิทยา)	ผู้ช่วย ศาสตราจารย์	-จุลชีววิทยา

สถานที่จัดการเรียนการสอน คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการประมง มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรี
วิชัย วิทยาเขตตรัง จังหวัดตรัง

การกำกับให้เป็นไปตามมาตรฐานหลักสูตร (ตัวบ่งชี้ 1.1) เกณฑ์ 5 ข้อ

เกณฑ์การประเมิน	ผลการดำเนินงาน	หลักฐาน/ ตารางอ้างอิง
1 จำนวนอาจารย์ผู้รับผิดชอบ หลักสูตร <u>ประเภทวิชาการ</u> -ไม่น้อยกว่า 5 คน และ -เป็นอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร เกินกว่า 1 หลักสูตรไม่ได้ และ -ประจำหลักสูตรตลอดระยะเวลาที่ จัดการศึกษาตามหลักสูตรนั้น	ในปีการศึกษา 2563 มีอาจารย์ ผู้รับผิดชอบหลักสูตร จำนวน 5 คน โดย อาจารย์ทั้ง 5 คน ไม่เป็นอาจารย์ ผู้รับผิดชอบหลักสูตรเกิน 1 หลักสูตร และทุกคนเป็นอาจารย์ผู้รับผิดชอบ หลักสูตรตลอดระยะเวลาที่จัดการศึกษา นี้	
2 คุณสมบัติอาจารย์ผู้รับผิดชอบ หลักสูตร <u>ประเภทวิชาการ</u> -คุณวุฒิระดับปริญญาโทหรือ เทียบเท่าหรือดำรงตำแหน่งทาง	อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรมีคุณวุฒิ ระดับปริญญาโทจำนวน 3 คน ระดับ ปริญญาเอกจำนวน 2 คน มีตำแหน่ง ผู้ช่วยศาสตราจารย์ จำนวน 4 คน และเป็นอาจารย์ที่มีคุณวุฒิสัมพันธ์กับ	





เกณฑ์การประเมิน	ผลการดำเนินงาน	หลักฐาน/ ตารางอ้างอิง
<p>วิชาการไม่ต่ำกว่าผู้ช่วยศาสตราจารย์ ในสาขาที่ตรงหรือสัมพันธ์กับ สาขาวิชาที่เปิดสอน</p> <p>-มีผลงานทางวิชาการอย่างน้อย 1 รายการในรอบ 5 ปีย้อนหลัง</p> <p><u>ประเภทวิชาชีพ/ปฏิบัติการ</u></p> <p>-คุณวุฒิระดับปริญญาโทหรือ เทียบเท่าหรือดำรงตำแหน่งทาง วิชาการไม่ต่ำกว่าผู้ช่วยศาสตราจารย์ ในสาขาที่ตรงหรือสัมพันธ์กับ สาขาวิชาที่เปิดสอน</p> <p>-มีผลงานทางวิชาการอย่างน้อย 1 รายการในรอบ 5 ปีย้อนหลัง</p> <p>-อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร จำนวน 2 ใน 5 คน ต้องมี ประสบการณ์ในด้านการปฏิบัติการ</p>	<p>สาขาวิชาที่เปิดสอน และมีผลงานทาง วิชาการอย่างน้อย 1 รายการในรอบ 5 ปีย้อนหลัง</p>	
<p>3 <u>คุณสมบัติอาจารย์ประจำหลักสูตร</u> <u>ประเภทวิชาการ</u></p> <p>-คุณวุฒิระดับปริญญาโทหรือ เทียบเท่าหรือดำรงตำแหน่งทาง วิชาการไม่ต่ำกว่าผู้ช่วยศาสตราจารย์ ในสาขาที่ตรงหรือสัมพันธ์กับ สาขาวิชาที่เปิดสอน</p> <p>-มีผลงานทางวิชาการอย่างน้อย 1 รายการในรอบ 5 ปีย้อนหลัง</p> <p>-ไม่จำกัดจำนวนและประจำได้ มากกว่าหนึ่งหลักสูตร</p>	<p>อาจารย์ประจำหลักสูตรมีคุณวุฒิระดับ ปริญญาโทจำนวน 3 คน ระดับปริญญา เอกจำนวน 2 คนและเป็นอาจารย์ที่มี คุณวุฒิสัมพันธ์กับสาขาวิชาที่เปิดสอน และมีผลงานทางวิชาการอย่างน้อย 1 รายการในรอบ 5 ปีย้อนหลัง</p>	





เกณฑ์การประเมิน	ผลการดำเนินงาน	หลักฐาน/ ตารางอ้างอิง
<p>4 คุณสมบัติอาจารย์ผู้สอน <u>ประเภทวิชาการ</u> <u>-อาจารย์ประจำ</u> -คุณวุฒิระดับปริญญาโทหรือเทียบเท่าหรือดำรงตำแหน่งทางวิชาการไม่ต่ำกว่าผู้ช่วยศาสตราจารย์ในสาขาวิชานั้นหรือสาขาวิชาที่สัมพันธ์กันหรือสาขาวิชาของรายวิชาที่สอน -หากเป็นอาจารย์ผู้สอนก่อนเกณฑ์นี้ ประกาศใช้คุณวุฒิระดับปริญญาตรีได้ <u>-อาจารย์พิเศษ</u> -คุณวุฒิระดับปริญญาโทหรือคุณวุฒิปริญญาตรีหรือเทียบเท่าและ -มีประสบการณ์ทำงานที่เกี่ยวข้องกับวิชาที่สอนไม่น้อยกว่า 6 ปี -ทั้งนี้ชั่วโมงสอนไม่เกินร้อยละ 50 ของรายวิชา โดยมีอาจารย์ประจำเป็นผู้รับผิดชอบรายวิชานั้น</p>	<p>อาจารย์ผู้สอนมีคุณวุฒิระดับปริญญาโทขึ้นไป และเป็นอาจารย์ที่มีคุณวุฒิสัมพันธ์กับสาขาวิชาที่เปิดสอน</p>	
<p>10 การปรับปรุงหลักสูตรตามรอบระยะเวลาที่กำหนด <u>ประเภทวิชาการ</u> -ต้องไม่เกิน 5 ปี ตามรอบระยะเวลาของหลักสูตรหรืออย่างน้อยทุก ๆ 5 ปี</p>	<p>หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีสิ่งแวดล้อม (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2560) ได้ดำเนินการใช้หลักสูตรปรับปรุงในปีการศึกษา 2560 - ประชุมยกร่างหลักสูตรวันที่ 18 ธันวาคม 2558 ณ ห้องประชุมสาขาสิ่งแวดล้อม</p>	





เกณฑ์การประเมิน		ผลการดำเนินงาน	หลักฐาน/ ตารางอ้างอิง
		<ul style="list-style-type: none"> - ประชุมวิพากษ์หลักสูตรวันที่ 19 กุมภาพันธ์ 2559 ณ โรงแรมธรรมรินทร์ธนา จ.ตรัง - หลักสูตรผ่านการอนุมัติจากสภาวิชาการในคราวประชุมครั้งที่ 8/2559 เมื่อวันที่ 23 มิถุนายน 2559 - หลักสูตรผ่านการอนุมัติจากสภามหาวิทยาลัยในคราวประชุมครั้งที่ 142-7/2559 เมื่อวันที่ 29 กรกฎาคม 2559 - หลักสูตรผ่านการอนุมัติจากสำนักงานคณะกรรมการอุดมศึกษาในคราวประชุมครั้งที่ 8/2559 เมื่อวันที่ 16 พฤษภาคม 2560 - หลักสูตรจะครบกำหนดปรับปรุงในปี 2565 แต่ในปี 2564 หลักสูตรได้ควบรวมกับหลักสูตรการจัดการทรัพยากรและสิ่งแวดล้อม และปรับปรุงเป็นหลักสูตรการจัดการทรัพยากรและสิ่งแวดล้อม 	

สรุปผลการประเมินตนเอง องค์กรประกอบที่ 1 : การกำกับมาตรฐาน

(แสดงเครื่องหมาย ให้ตรงกับผลการประเมินข้างต้น)

ตัวบ่งชี้	เป้าหมาย	ผลการดำเนินงาน	ผลการประเมิน
1.1	ผ่าน	<input checked="" type="checkbox"/> ผ่าน <input type="checkbox"/> ไม่ผ่าน	<input checked="" type="checkbox"/> หลักสูตรได้มาตรฐาน <input type="checkbox"/> หลักสูตรไม่ได้มาตรฐาน





องค์ประกอบที่ 2 : ผลการดำเนินงานตามเกณฑ์ AUN-QA

เกณฑ์คุณภาพที่ 1 ผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง (Expected Learning Outcomes)

1.1. The programme to show that the expected learning outcomes are appropriately formulated in accordance with an established learning taxonomy, are aligned to the vision and mission of the university, and are known to all stakeholders.

1.2. The programme to show that the expected learning outcomes for all courses are appropriately formulated and are aligned to the expected learning outcomes of the programme.

1.3. The programme to show that the expected learning outcomes consist of both generic outcomes (related to written and oral communication, problemsolving, information technology, teambuilding skills, etc) and subject specific outcomes (related to knowledge and skills of the study discipline).

1.4. The programme to show that the requirements of the stakeholders, especially the external stakeholders, are gathered, and that these are reflected in the expected learning outcomes.

1.5. The programme to show that the expected learning outcomes are achieved by the students by the time they graduate.

ผลการดำเนินงาน	หลักฐาน/ตารางอ้างอิง
<p>➤ 1.1 การกำหนดผลการเรียนรู้ที่คาดหวังได้รับการจัดทำขึ้นอย่างเหมาะสมตามหลักผลการเรียนรู้ (learning taxonomy) โดยผลการเรียนรู้ที่กำหนดขึ้นสอดคล้องกับวิสัยทัศน์และพันธกิจของมหาวิทยาลัยและมีการสื่อสารไปยังผู้มีส่วนได้ส่วนเสียทั้งหมด</p> <p>หลักสูตรไม่ได้มีการจัดทำ ELOs ตามหลักผลการเรียนรู้ โดยในการปรับปรุงหลักสูตร 2560 ได้กำหนดผลการเรียนรู้ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิ 5 ด้าน และตาม มคอ.1 สาขาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีสิ่งแวดล้อม และคณะฯ ได้ให้อาจารย์ประจำหลักสูตรเข้าอบรมการพัฒนาและปรับปรุงหลักสูตรตามแนวทาง Outcome-based Education (OBE) และ AUN-QA Criteria เมื่อวันที่ 18-19 กุมภาพันธ์ 2564 เพื่อเตรียมความพร้อมในการจัดทำหลักสูตรให้สอดคล้องกับเกณฑ์การประเมิน และหลักสูตรไม่ได้มีการสื่อสารผลการเรียนรู้ที่คาดหวังไป</p>	





ผลการดำเนินงาน	หลักฐาน/ตารางอ้างอิง
<p>ยังมีส่วนได้เสีย</p>	
<p>➢ 1.2. หลักสูตรแสดงผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง โดยถูกออกแบบมาและได้รับการจัดรูปแบบอย่างเหมาะสมต่อผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง และสอดคล้องกับผลการเรียนรู้ที่คาดหวังของหลักสูตร</p> <p>ในระหว่างปรับปรุงหลักสูตร 2560 มหาวิทยาลัยใช้เกณฑ์การประเมินตนเองของหลักสูตรที่ สกอ. กำหนด ซึ่งผลการเรียนรู้ที่คาดหวังไม่ได้ถูกออกแบบและจัดรูปแบบที่สามารถวัดผลที่ชัดเจนในเชิงพฤติกรรมได้</p>	
<p>➢ 1.3. ผลการเรียนรู้ที่คาดหวังประกอบด้วยทั้งผลลัพธ์การเรียนรู้ทั่วไป (ที่เกี่ยวข้องกับสื่อสารต่างๆ ทั้ง การเขียน การพูด การแก้ไขปัญหา เทคโนโลยีสารสนเทศ ทักษะการทำงานเป็นทีม ฯลฯ) และผลลัพธ์การเรียนรู้เฉพาะทาง (ที่เกี่ยวข้องกับความรู้และทักษะของสาขาวิชา)</p> <p>ใน มคอ.2 มี ELO ครบทั้ง Specific ELO และ Generic ELO แต่ยังไม่ได้แยกอย่างชัดเจน เนื่องจากในระหว่างปรับปรุงหลักสูตร มหาวิทยาลัยยังใช้เกณฑ์การประเมินตนเองของหลักสูตรที่ สกอ. กำหนด ผลการเรียนรู้จึงเป็นไปตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิ 5 ด้าน</p>	<p>มคอ.2 หลักสูตร วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี สิ่งแวดล้อม</p>
<p>➢ 1.4. มีการรวบรวมข้อกำหนดหรือความต้องการของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียครบถ้วน โดยเฉพาะผู้มีส่วนได้ส่วนเสียภายนอกและสะท้อนให้เห็นในผลการเรียนรู้ที่คาดหวังตามความต้องการของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย</p> <p>ในระหว่างการปรับปรุงหลักสูตร กระบวนการวิพากษ์หลักสูตรได้สำรวจความคิดเห็นของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย และนำมากำหนดเป็นผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง</p>	
<p>➢ 1.5. ผลการเรียนรู้ที่คาดหวังจะสามารถบรรลุผลกับผู้เรียนเมื่อสำเร็จการศึกษา</p> <p>ปัจจุบันหลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2560 ยังไม่มีบัณฑิต จึงไม่สามารถวัดผลสำเร็จของผลการเรียนรู้ที่คาดหวังภายหลังสำเร็จการศึกษาได้ แต่ทางหลักสูตรได้สำรวจหลังการฝึกประสบการณ์วิชาชีพของนักศึกษาชั้นปีที่ 4 ภาคการศึกษาที่ 2 กับสถานประกอบการที่รับนักศึกษาฝึกงาน พบว่านักศึกษาร้อยละ 65 มีคุณสมบัติเป็นไปตามผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง</p>	





หลักสูตรไม่ได้มีการกำหนดผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง แต่มีผลการเรียนรู้ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิ 5 ด้าน และไม่ได้แบ่งให้เป็นผลการเรียนรู้ด้านความรู้และทักษะทั่วไป และความรู้และทักษะเฉพาะทางอย่างชัดเจน

เป้าหมายของปีนี้ : ระดับ..... ผลการประเมินตนเองครั้งนี้ : ระดับ 2
ผลการดำเนินงาน บรรลุเป้าหมาย ไม่บรรลุเป้าหมาย

เกณฑ์คุณภาพที่ 2 โครงสร้างโปรแกรมและเนื้อหา (Programme Structure and Content)

2.1. The specifications of the programme and all its courses are shown to be comprehensive, up-to-date, and made available and communicated to all stakeholders.

2.2. The design of the curriculum is shown to be constructively aligned with achieving the expected learning outcomes.

2.3. The design of the curriculum is shown to include feedback from stakeholders, especially external stakeholders.

2.4. The contribution made by each course in achieving the expected learning outcomes is shown to be clear.

2.5. The curriculum to show that all its courses are logically structured, properly sequenced (progression from basic to intermediate to specialised courses), and are integrated.

2.6. The curriculum to have option(s) for students to pursue major and/or minor specialisations.

2.7. The programme to show that its curriculum is reviewed periodically following an established procedure and that it remains up-to-date and relevant to industry.

ผลการดำเนินงาน	หลักฐาน/ตารางอ้างอิง
<p>➤ 2.1. ข้อกำหนดของโปรแกรมและหลักสูตรทั้งหมด มีความครอบคลุมทันสมัย และพร้อมใช้งานและมีการสื่อสารไปยังผู้มีส่วนได้ส่วนเสียทั้งหมด</p> <p>รายละเอียดของหลักสูตรทั้งหมดได้นำไปเผยแพร่ใน มคอ.2 โดยในเนื้อหาของ มคอ.2 มีการจัดรายวิชาและคำอธิบายรายวิชาที่มีความทันสมัย และมีการปรับปรุงตามเกณฑ์ สกอ. นอกจากนี้ยังมีการติดตามการเปลี่ยนแปลงของสถานการณ์ปัจจุบันเพื่อนำข้อมูลไปใช้ในการจัดการเรียนการสอนให้ทันสมัยอยู่ตลอดเวลา และมีการสื่อสารไปยังกลุ่มนักศึกษา โดยนักศึกษาใหม่จะได้รับคู่มือ</p>	<p>มคอ.2 หลักสูตร วิทยาศาสตร์และ เทคโนโลยีสิ่งแวดล้อม</p>





ผลการดำเนินงาน	หลักฐาน/ตารางอ้างอิง
นักศึกษา ซึ่งสามารถใช้ข้อมูลได้จนสำเร็จการศึกษา นอกจากนี้ในแต่ละภาค การศึกษามีการนำผลจาก มคอ.5 ของภาคการศึกษาที่แล้วมาใช้ในการปรับปรุง การจัดทำ มคอ.3 ในภาคการศึกษาปัจจุบัน	
<p>➤ 2.2. การออกแบบหลักสูตรสอดคล้องอย่างสร้างสรรค์และเหมาะสมกับการ บรรลุผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง</p> <p>มีการออกแบบหลักสูตรในแต่ละกลุ่มวิชา เป็นไปตามที่กำหนดใน มคอ.1 สาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีสิ่งแวดล้อม ซึ่งรายวิชาในหลักสูตรมีความ ทันสมัย โดยมีการนำข้อมูลจากการวิพากษ์หลักสูตร และการประเมินผลจาก การฝึกงานของนักศึกษาจากผู้มีส่วนได้เสีย มาใช้ประกอบในการกำหนดรายวิชา นอกจากนี้มีการกำหนดรายวิชาในแต่ละชั้นปีอย่างเหมาะสม เช่น ปี 1 วิชา พื้นฐานของสาขาศึกษาทั่วไป ปี 2 วิชาพื้นฐานของหลักสูตร ปี 3 กลุ่มวิชา เลือกที่เน้นทักษะทางวิชาชีพทางสิ่งแวดล้อม และปี 4 วิชาโครงการ สัมมนา การฝึกงาน เป็นการนำความรู้ที่เรียนมาไปใช้ในการปฏิบัติจริง</p>	มคอ.2 หลักสูตร วิทยาศาสตร์และ เทคโนโลยีสิ่งแวดล้อม
<p>➤ 2.3. ในการออกแบบหลักสูตรมีการคำนึงถึงและนำข้อเสนอแนะจากผู้มีส่วน ได้ส่วนเสียโดยเฉพาะผู้มีส่วนได้ส่วนเสียภายนอกมาออกแบบหลักสูตร</p> <p>ในระหว่างการปรับปรุงหลักสูตรในปี 2558 ในกระบวนการวิพากษ์หลักสูตรได้มีการ สำนวญความคิดเห็นของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียทั้งภายในและภายนอก เช่น ตัวแทนจากสถานประกอบการ องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ศิษย์เก่า ผู้ใช้ บัณฑิต เพื่อนำข้อมูลย้อนกลับที่จำเป็นจากผู้มีส่วนได้เสียมากำหนดเป็นผลการ เรียนรู้ที่คาดหวัง</p>	
<p>➤ 2.4. การดำเนินการของหลักสูตรที่เน้นการมีส่วนร่วมเพื่อให้เห็นถึงการ บรรลุผลการเรียนรู้ที่คาดหวังอย่างชัดเจน</p> <p>ในการดำเนินงานของหลักสูตร ได้เน้นการมีส่วนร่วมของสถานประกอบการใน การจัดการเรียนการสอน เช่น ในรายวิชาสายสิ่งแวดล้อม อาจารย์ผู้สอนให้ นักศึกษาไปเรียนรู้ร่วมกับสถานประกอบการ รายวิชากฎหมายสิ่งแวดล้อม อาจารย์ผู้สอนได้นำนักศึกษาไปบูรณาการการเรียนการสอนร่วมกับการบริการ วิชาการ (โครงการแหลมผักเบี้ยฯ ภาคใต้) นอกจากนี้มาตรฐานผลการเรียนรู้ทั้ง 5 ด้านจะกระจายความรับผิดชอบไปยังวิชาพื้นฐานและวิชาบังคับครบทุกข้อ</p>	





ผลการดำเนินงาน	หลักฐาน/ตารางอ้างอิง
<p>➢ 2.5. หลักสูตรมีโครงสร้างรายวิชาที่มีการจัดลำดับวิชาอย่างเป็นระบบและเหมาะสม (ตั้งแต่ ระดับขั้นพื้นฐาน ระดับกลางไปจนถึงรายวิชาเฉพาะทาง) และมีการบูรณาการ (ซึ่งกันและกัน)</p> <p>โครงสร้างของหลักสูตรมีการจัดลำดับวิชาอย่างเป็นระบบและเหมาะสมเพื่อให้ นักศึกษาสามารถนำความรู้ในรายวิชาที่เรียนก่อนไปบูรณาการกับรายวิชาที่เรียน หลังได้ตั้งได้กล่าวไว้ในข้อ 2.2 เช่น เมื่อนักศึกษาเรียนวิชาเคมี สามารถนำ ความรู้ไปต่อยอดในวิชาการวิเคราะห์คุณภาพน้ำ และนำไปบูรณาการการเรียน การสอนรายวิชาระบบบำบัดน้ำเสียและการควบคุมได้</p>	<p>มคอ.2 หลักสูตร วิทยาศาสตร์และ เทคโนโลยีสิ่งแวดล้อม</p>
<p>➢ 2.6. หลักสูตรที่มีตัวเลือกสำหรับผู้เรียนในการเรียนวิชาเอก และ/หรือความ เชี่ยวชาญพิเศษ</p> <p>หลักสูตรไม่มีวิชาเอก แต่เปิดโอกาสให้นักศึกษาสามารถเลือกเรียนวิชาซีพีเลือก ได้เองตามความต้องการของนักศึกษา</p>	
<p>➢ 2.7. หลักสูตรได้รับการทบทวนเป็นระยะๆ ตามขั้นตอนที่กำหนด เพื่อให้ มั่นใจว่าหลักสูตรมีความทันสมัยเป็นปัจจุบันและนำไปใช้ในการทำงานได้จริง</p> <p>หลักสูตรมีการปรับปรุงเป็นระยะตามที่กำหนด แต่ในปี 2564 ได้ทำการควบ รวมหลักสูตรกับหลักสูตรการจัดการทรัพยากรและสิ่งแวดล้อม</p>	

เป้าหมายของปีนี้ : ระดับ..... ผลการประเมินตนเองครั้งนี้ : ระดับ 2
 ผลการดำเนินงาน บรรลุเป้าหมาย ไม่บรรลุเป้าหมาย

เกณฑ์คุณภาพที่ 3 แนวทางการจัดการเรียนการสอน (Teaching and Learning Approach)

3.1. The educational philosophy is shown to be articulated and communicated to all stakeholders. It is also shown to be reflected in the teaching and learning activities.

3.2. The teaching and learning activities are shown to allow students to participate responsibly in the learning process.

3.3. The teaching and learning activities are shown to involve active learning by the students.





3.4. The teaching and learning activities are shown to promote learning, learning how to learn, and instilling in students a commitment for life-long learning (e.g., commitment to critical inquiry, information-processing skills, and a willingness to experiment with new ideas and practices).

3.5. The teaching and learning activities are shown to inculcate in students, new ideas, creative thought, innovation, and an entrepreneurial mindset.

3.6. The teaching and learning processes are shown to be continuously improved to ensure their relevance to the needs of industry and are aligned to the expected learning outcomes.

ผลการดำเนินงาน	หลักฐาน/ตารางอ้างอิง
<p>➤ 3.1. ปรัชญาการศึกษามีความชัดเจนและมีการสื่อสารถึงผู้มีส่วนได้ส่วนเสียทั้งหมด นอกจากนี้ยังแสดงให้เห็นกิจกรรมในการจัดการเรียนการสอน มีการระบุปรัชญาการศึกษาของมหาวิทยาลัย คือ ผลิตบัณฑิตนักปฏิบัติ และในการเรียนการสอน อาจารย์ผู้สอนก็เน้นให้นักศึกษาสามารถปฏิบัติได้จริง แต่เนื่องจากในปีการศึกษา 2563 หลักสูตรไม่เปิดรับนักศึกษา จึงไม่มีการสื่อสารไปยังผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย แต่ในกิจกรรมการจัดการเรียนการสอน เช่น รายวิชา การฝึกประสบการณ์วิชาชีพด้านสิ่งแวดล้อมได้มีการสื่อสารโดยการพูดคุยกับสถานประกอบการทั้งหมด</p>	
<p>➤ 3.2. มีการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนเพื่อให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในกระบวนการจัดการเรียนรู้ ผู้เรียนมีส่วนร่วมในกระบวนการจัดการเรียนรู้ โดยในสัปดาห์แรกของการเรียนการสอน ผู้สอนให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการแลกเปลี่ยนเกี่ยวกับรูปแบบการเรียน การวัดผล ประเมินผล ก่อนจัดการเรียนการสอน และระหว่างการเรียนรู้ในแต่ละรายวิชา อาจารย์ผู้สอนจะเปิดโอกาสให้นักศึกษาได้ผลัดเปลี่ยนกันประเมินกิจกรรมการเรียนการสอน เช่น เมื่อเพื่อนนำเสนองานหน้าชั้นเรียน ผู้ฟังสามารถเสนอแนะและประเมินเพื่อนที่นำเสนอได้ นอกจากนี้มีการกำหนดเวลาในการส่งงานร่วมกันระหว่างผู้สอนและนักศึกษา</p>	





ผลการดำเนินงาน	หลักฐาน/ตารางอ้างอิง
<p>➢ 3.3. มีการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนที่หลากหลาย ยืดหยุ่นสอดคล้องกับผู้เรียน</p> <p>หลักสูตรจัดให้มีการเรียนการสอนที่มีความหลากหลาย เช่น รายวิชาระบบบำบัดน้ำเสียและการควบคุม มีการเรียนการสอนทั้งภาคทฤษฎี และปฏิบัติ โดยให้นักศึกษาลงพื้นที่ในชุมชน รายวิชาค่ายสิ่งแวดล้อมนำนักศึกษาไปเรียนร่วมกับสถานประกอบการ (โครงการแหลมผักเบี้ยฯ ภาคใต้) รายวิชาการวิเคราะห์คุณภาพน้ำจะให้นักศึกษาทำแลปปฏิบัติการด้วยตัวเองทุกคน</p>	
<p>➢ 3.4. มีกิจกรรมการเรียนการสอนเพื่อช่วยสนับสนุนส่งเสริมให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ รู้จักวิธีแสวงหาความรู้และปลูกฝังให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ตลอดชีวิต (เช่น การตั้งคำถามอย่างสร้างสรรค์และมีวิจารณญาณ ทักษะในการรับและประมวลผลข้อมูล การนำเสนอแนวความคิดใหม่ๆ และแนวทางปฏิบัติใหม่ๆ)</p> <p>รายวิชาสัมมนา ผู้สอนได้มอบหมายให้นักศึกษาค้นคว้าข้อมูลงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับโครงการ และนำมาศึกษา แล้วนำเสนอต่ออาจารย์ในสาขา โดยอาจารย์และผู้เข้าร่วมฟังสัมมนา มีการซักถามเพื่อสอบถามความรู้ความเข้าใจของนักศึกษา จากกิจกรรมดังกล่าว ส่งผลให้นักศึกษาเกิดการเรียนรู้ รู้จักวิธีแสวงหาความรู้ และปลูกฝังให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ตลอดชีวิต มีวิจารณญาณ ทักษะในการรับและประมวลผลข้อมูล การนำเสนอแนวความคิดใหม่ๆ และแนวทางปฏิบัติใหม่ๆ</p> <p>นอกจากนี้ยังมีกิจกรรมของชมรมอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมที่ช่วยส่งเสริมให้นักศึกษาเกิดทักษะต่างๆ รู้จักการวางแผน การแก้ปัญหา การวิเคราะห์ผล ซึ่งสามารถนำทักษะต่างๆ ไปใช้ในการดำเนินชีวิตและการทำงานเมื่อสำเร็จการศึกษา</p>	
<p>➢ 3.5. มีการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนเพื่อปลูกฝังผู้เรียน มีความคิดใหม่ๆ มีความคิดสร้างสรรค์ การคิดค้นนวัตกรรมและความคิดของการเป็นผู้ประกอบการ</p> <p>มีการนำองค์ความรู้จากการคิดค้นนวัตกรรมของนักศึกษาในรายวิชาโครงการถ่ายทอดสู่กลุ่มนักศึกษาที่ต้องการหารายได้ระหว่างเรียนผ่านการสนับสนุนของคณะในกิจกรรมการส่งเสริมหารายได้ระหว่างเรียนของนักศึกษา ได้แก่ กิจกรรมการทำปุ๋ยอินทรีย์ตั้งแต่กระบวนการผลิตจนถึงการจำหน่าย ซึ่งมีการสนับสนุนความคิดสร้างสรรค์ ทักษะ และประสบการณ์ของนักศึกษาในการเป็นผู้ประกอบการนอกเหนือจากการประกอบอาชีพในสายงานของตัวเองที่มีใน</p>	





ผลการดำเนินงาน	หลักฐาน/ตารางอ้างอิง
ปัจจุบัน	
<p>➤ 3.6. กระบวนการและกลยุทธ์การจัดการเรียนการสอนมีการปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง เพื่อให้แน่ใจว่ามีความทันสมัย ใช้งานได้จริง และสอดคล้องกับผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง</p> <p>จากนโยบายของมหาวิทยาลัยที่มุ่งเน้นผลิตบัณฑิตนักปฏิบัติ และการเป็นมหาวิทยาลัยนวัตกรรมเพื่อสังคม ทำให้หลักสูตรมีการปรับปรุงการจัดการเรียนการสอนที่เน้นการปฏิบัติจริง โดยในรายวิชามีการเพิ่มหน่วยกิตปฏิบัติมากขึ้น ทำให้ในการเรียนการสอนภาคปฏิบัติได้ออกแบบให้นักศึกษาไปเรียนรู้กับภาคอุตสาหกรรมและสถานประกอบการมากขึ้น ซึ่งกระบวนการจัดการเรียนการสอนนี้ทำให้นักศึกษาได้เรียนรู้จากสถานการณ์การทำงานจริงที่สอดคล้องกับความต้องการของอุตสาหกรรมและผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง</p>	

เป้าหมายของปีนี้ : ระดับ..... ผลการประเมินตนเองครั้งนี้ : ระดับ 2
 ผลการดำเนินงาน บรรลุเป้าหมาย ไม่บรรลุเป้าหมาย

เกณฑ์คุณภาพที่ 4 การประเมินผู้เรียน (Student Assessment)

4.1. A variety of assessment methods are shown to be used and are shown to be constructively aligned to achieving the expected learning outcomes and the teaching and learning objectives.

4.2. The assessment and assessment-appeal policies are shown to be explicit, communicated to students, and applied consistently.

4.3. The assessment standards and procedures for student progression and degree completion, are shown to be explicit, communicated to students, and applied consistently.

4.4. The assessments methods are shown to include rubrics, marking schemes, timelines, and regulations, and these are shown to ensure validity, reliability, and fairness in assessment.

4.5. The assessment methods are shown to measure the achievement of the expected learning outcomes of the programme and its courses.

4.6. Feedback of student assessment is shown to be provided in a timely manner.





4.7. The student assessment and its processes are shown to be continuously reviewed and improved to ensure their relevance to the needs of industry and alignment to the expected learning outcomes.

ผลการดำเนินงาน	หลักฐาน/ตารางอ้างอิง
<p>➤ 4.1. มีวิธีการประเมินผู้เรียนที่หลากหลายและสอดคล้องกันอย่างสร้างสรรค์ เพื่อให้ผู้เรียนบรรลุผลการเรียนรู้ที่คาดหวังและวัตถุประสงค์การเรียนการสอน แต่ละรายวิชาในหลักสูตรมีวิธีการประเมินผู้เรียนที่หลากหลายตามที่ได้ระบุไว้ใน มคอ.2 ได้แก่ การถาม-ตอบ การทำแบบฝึกหัด การสอบย่อย การนำเสนอ งาน การลงมือปฏิบัติ โดยวิธีการประเมินแต่ละวิธีสามารถทำให้ผู้เรียนบรรลุผลการเรียนรู้ที่คาดหวังและวัตถุประสงค์การเรียนการสอนของแต่ละรายวิชา</p>	
<p>➤ 4.2. มีนโยบายการประเมินผลและการอุทธรณ์ผลการประเมินที่ชัดเจน มีการสื่อสารไปยังผู้เรียนและนำไปใช้อย่างสม่ำเสมอ</p> <p>อาจารย์ผู้สอนแจ้งผลคะแนนสอบกลางภาค หลังจากสอบเสร็จก่อนหมดเขต ถอนรายวิชา และแจ้งคะแนนสอบย่อย คะแนนงานที่ได้รับมอบหมาย ก่อนสอบปลายภาค และนักศึกษาสามารถสอบถามผู้สอนได้โดยตรงหากมีข้อสงสัยเกี่ยวกับคะแนน</p>	
<p>➤ 4.3. มีมาตรฐานและขั้นตอนการประเมินผลผู้เรียนที่ชัดเจน สำหรับติดตามความก้าวหน้าของผู้เรียนและการสำเร็จการศึกษาของผู้เรียน มีการสื่อสารไปยังผู้เรียนและนำไปใช้อย่างสม่ำเสมอ</p> <p>อาจารย์ผู้สอนมีเกณฑ์การประเมินผลที่ชัดเจน และมีการชี้แจงเกณฑ์ในการประเมิน วิธีการวัดผล ประเมินผลในระหว่างที่มีการเรียนการสอน เพื่อให้ นักศึกษาสามารถวางแผนการเรียนของตนเองได้ รวมถึงมีการตรวจสอบรายวิชา ที่ลงทะเบียนเรียนของนักศึกษาว่าครบถ้วนเป็นไปตามแผนการเรียนของหลักสูตร เพื่อให้ นักศึกษาสำเร็จการศึกษาตามกำหนด</p>	
<p>➤ 4.4. มีวิธีการประเมินผลที่ครอบคลุมวิธีการแบบรูบิค ระยะเวลาการประเมิน การกำหนดเกณฑ์การประเมิน การกระจายค่าน้ำหนักการประเมิน ไปจนถึง เกณฑ์การให้คะแนนและการตัดเกรดที่มีความถูกต้องเชื่อถือได้และเป็นธรรมในการประเมิน</p> <p>หลักสูตรมีการกำหนดระยะเวลาการประเมิน เกณฑ์การประเมิน การกระจายค่า</p>	





ผลการดำเนินงาน	หลักฐาน/ตารางอ้างอิง
<p>นำนักการประเมิน การให้คะแนน และการตัดเกรดที่มีความถูกต้องเชื่อถือได้ และเป็นธรรมในการประเมิน แต่ยังไม่มียุทธศาสตร์ประเมินผลที่ครอบคลุมวิธีการ แบบรูปคเชิงประจักษ์</p>	
<p>➢ 4.5. มีวิธีการประเมินเพื่อวัดผลสำเร็จของผลการเรียนรู้ที่คาดหวังของ หลักสูตรที่มีความชัดเจน</p> <p>มีวิธีการประเมินตามที่ระบุไว้ใน มคอ.2 เช่น</p> <ul style="list-style-type: none"> - ด้านคุณธรรม จริยธรรม ประเมินผลจากการสังเกตพฤติกรรม ความรับผิดชอบ ความตรงต่อเวลา - ด้านความรู้ ประเมินผลจากงานที่ได้รับมอบหมาย การสอบย่อย การสอบกลางภาคและปลายภาค - ด้านทักษะทางปัญญา ประเมินผลจากผลสัมฤทธิ์ของงานที่ได้รับมอบหมาย - ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ ประเมินผลจากพฤติกรรมมีส่วนร่วมของนักศึกษาในการทำงานกลุ่ม - ด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ ประเมินผลจากการนำเสนอรายงานโดยเลือกใช้เครื่องมือทางเทคโนโลยีทางสารสนเทศ หรือคณิตศาสตร์ และสถิติ 	
<p>➢ 4.6 มีการให้ข้อมูลป้อนกลับเกี่ยวกับการประเมินผู้เรียนที่เหมาะสมแก่เวลา และช่วยพัฒนาการเรียนรู้</p> <p>มีการแจ้งให้นักศึกษาทราบข้อมูลผลการประเมินที่เหมาะสมแก่เวลา เช่น อาจารย์ผู้สอนแจ้งผลคะแนนสอบกลางภาคก่อนถึงกำหนดวันถอนรายวิชา เพื่อให้นักศึกษาได้ประเมินตนเองและช่วยพัฒนาการเรียนรู้จนสามารถผ่านรายวิชาต่างๆ</p>	
<p>➢ 4.7 การประเมินผลผู้เรียนและกระบวนการต่างๆ มีการทบทวนและปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง เพื่อให้มั่นใจว่ามีความทันสมัย นำไปใช้งานได้จริง และสอดคล้องกับผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง</p> <p>อาจารย์ผู้สอนทบทวนและปรับปรุงการประเมินผลผู้เรียนและกระบวนการต่างๆ อย่างต่อเนื่อง เช่น ในรายวิชาการฝึกประสบการณ์วิชาชีพได้นำผลการประเมินจากสถานประกอบการมาปรับใช้ในกระบวนการจัดการเรียนการสอน ซึ่ง</p>	





ผลการดำเนินงาน	หลักฐาน/ตารางอ้างอิง
สอดคล้องกับผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง	

เป้าหมายของปีนี้ : ระดับ..... ผลการประเมินตนเองครั้งนี้ : ระดับ 2
 ผลการดำเนินงาน บรรลุเป้าหมาย ไม่บรรลุเป้าหมาย

เกณฑ์คุณภาพที่ 5 คุณภาพของบุคลากรสายวิชาการ (Academic Staff)

5.1. The programme to show that academic staff planning (including succession, promotion, re-deployment, termination, and retirement plans) is carried out to ensure that the quality and quantity of the academic staff fulfil the needs for education, research, and service.

5.2. The programme to show that staff workload is measured and monitored to improve the quality of education, research, and service.

5.3. The programme to show that the competences of the academic staff are determined, evaluated, and communicated.

5.4. The programme to show that the duties allocated to the academic staff are appropriate to qualifications, experience, and aptitude.

5.5. The programme to show that promotion of the academic staff is based on a merit system which accounts for teaching, research, and service.

5.6. The programme to show that the rights and privileges, benefits, roles and relationships, and accountability of the academic staff, taking into account professional ethics and their academic freedom, are well defined and understood.

5.7. The programme to show that the training and developmental needs of the academic staff are systematically identified, and that appropriate training and development activities are implemented to fulfil the identified needs.

5.8. The programme to show that performance management including reward and recognition is implemented to assess academic staff teaching and research quality.





ผลการดำเนินงาน	หลักฐาน/ตารางอ้างอิง
<p>➢ 5.1. มีการวางแผนบุคลากรสายวิชาการ (รวมถึงการสืบทอดตำแหน่ง การเลื่อนตำแหน่ง การโปรโมทขึ้นทำงานในตำแหน่งใหม่ การเลิกจ้างและแผนการเกษียณอายุ) ดำเนินการเพื่อให้แน่ใจว่าคุณภาพและปริมาณของบุคลากรทางวิชาการตอบสนองความต้องการด้านการศึกษา การวิจัยและการบริการทางวิชาการ</p> <p>ในปี 2563 อาจารย์เปรมจิต รongสวัสดิ์ ซึ่งเป็นอาจารย์ประจำหลักสูตร แต่ทำงานอยู่คนละวิทยาเขต ได้ถูกขอตัวคืนกลับไปประจำหลักสูตรใหม่ของคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี คณะฯ จึงได้ปรับเปลี่ยนอาจารย์ประจำหลักสูตรเป็น ผศ.ดร.ชาคริยา ฉลาด ซึ่งมีคุณสมบัติสอดคล้องกับมาตรฐานคุณวุฒิตามที่ สกอ.กำหนด</p> <p>คณะฯ มีการสร้างขวัญกำลังใจให้แก่บุคลากรด้วยวิธีการต่างๆ เช่น การให้เงินประจำตำแหน่งเมื่อผ่านการขอกำหนดตำแหน่งทางวิชาการ การให้ค่าตอบแทนเมื่อบุคลากรตีพิมพ์เผยแพร่ผลงานวิจัย การให้รางวัลอาจารย์ดีเด่นในวันครู</p>	
<p>➢ 5.2. มีการวัดและติดตามปริมาณงานของบุคลากรสายวิชาการ เพื่อปรับปรุงประสิทธิภาพและคุณภาพของงาน ด้านการศึกษา การวิจัยและการบริการทางวิชาการ</p> <p>ในการประเมินผลการปฏิบัติงานของบุคลากรสายวิชาการ สามารถวัดและติดตามปริมาณงานจากภาระงานสอน และ มทร.ปม. และนำผลจากการประเมินไปปรับปรุงเพื่อพัฒนาคุณภาพงาน ด้านการศึกษา การวิจัยและการบริการทางวิชาการ</p>	
<p>➢ 5.3. มีการกำหนดสมรรถนะความสามารถของบุคลากรสายวิชาการ การประเมินผล และมีการสื่อสารให้ทราบ</p> <p>คณะฯ มีการกำหนดสมรรถนะหลัก เช่น ความรับผิดชอบ เชี่ยวชาญสร้างสรรค์ คุณธรรมและจริยธรรม การพัฒนา และความสามัคคี และสมรรถนะเฉพาะงาน เช่น การคิดวิเคราะห์ การมองภาพองค์รวม ความเข้าใจผู้อื่น ความเข้าใจองค์กรและระบบราชการ โดยผู้บริหารจะมีการสื่อสารให้บุคลากรสายวิชาการทราบในการทำข้อตกลงเกณฑ์การปฏิบัติงานก่อนการประเมิน</p>	





ผลการดำเนินงาน	หลักฐาน/ตารางอ้างอิง
<p>➢ 5.4. มีการกำหนดตำแหน่งหน้าที่และจัดสรรบุคลากรสายวิชาการที่มีความเหมาะสมกับคุณสมบัติ ความรู้ความสามารถ ประสบการณ์และความถนัด มีการกำหนดหน้าที่ทั้งด้านการสอน การพัฒนานักศึกษา การวิจัย การบริการวิชาการ ตามความถนัด ความสามารถ และประสบการณ์ของบุคลากรสายวิชาการ เช่น อาจารย์ที่มีประสบการณ์การทำงานในห้องปฏิบัติการวิเคราะห์คุณภาพน้ำ จะรับผิดชอบเป็นผู้สอนรายวิชาการวิเคราะห์คุณภาพน้ำ อาจารย์ที่มีประสบการณ์การทำวิจัยเกี่ยวกับการจัดการน้ำเสีย จะรับผิดชอบวิชาการระบบบำบัดน้ำเสียและการควบคุม</p>	
<p>➢ 5.5. มีการวัดประเมินผล และการเลื่อนตำแหน่งของบุคลากรสายวิชาการ ที่มีความเหมาะสมตามระบบคุณธรรม ที่สอดคล้องกับงานด้านการศึกษา การวิจัย และการบริการทางวิชาการ</p> <p>คณะฯ มีการผลักดันให้บุคลากรสายวิชาการยื่นขอตำแหน่งทางวิชาการ โดยในปีการศึกษา 2563 อาจารย์เอนก สภาวะอินทร์ ได้รับการเลื่อนตำแหน่งทางวิชาการเป็นผู้ช่วยศาสตราจารย์ สาขาวิชาวิศวกรรมสิ่งแวดล้อม ซึ่งสอดคล้องกับคุณวุฒิ ภาระงานสอน การวิจัย และการบริการวิชาการ</p>	
<p>➢ 5.6. มีการกำหนดบทบาท หน้าที่ ความรับผิดชอบของบุคลากรสายวิชาการที่ชัดเจน โดยคำนึงถึงคุณธรรมจริยธรรม จรรยาบรรณทางวิชาชีพและเสรีภาพทางวิชาการ และมีการสื่อสารให้ทราบ</p> <p>คณะฯ มีการมอบหมายงานให้บุคลากรสายวิชาการที่เหมาะสมกับคุณวุฒิ ความสามารถ และประสบการณ์ โดยในการเรียนการสอนมีการมอบหมายภาระงานสอนเท่าๆ กัน และคำนึงถึงคุณธรรมจริยธรรม จรรยาบรรณทางวิชาชีพและเสรีภาพทางวิชาการ</p>	
<p>➢ 5.7. มีการกำหนดและวางแผนความต้องการด้านการฝึกอบรมและ พัฒนาการของบุคลากรสายวิชาการอย่างเป็นระบบและมีการดำเนินกิจกรรม ด้านการฝึกอบรมและพัฒนาที่เหมาะสมเพื่อตอบสนองความต้องการที่ได้กำหนดไว้</p> <p>เนื่องจากสถานการณ์โควิด และงบประมาณที่มีอยู่อย่างจำกัด บุคลากรสายวิชาการจึงวางแผนการฝึกอบรมโดยการอบรมผ่านระบบออนไลน์ ซึ่งหลักสูตรที่</p>	





ผลการดำเนินงาน	หลักฐาน/ตารางอ้างอิง
อบรมสอดคล้องกับลักษณะงานที่ได้รับมอบหมาย เช่น หลักสูตรด้านวิชาการ การจัดการเรียนรู้ หลักสูตรเกี่ยวกับเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร	
<p>➤ 5.8. มีการบริหารจัดการผลการปฏิบัติงาน รวมถึงการให้รางวัลและการยอมรับ เพื่อประเมินคุณภาพที่สอดคล้องกับงานด้านการศึกษา การวิจัยและบริการทางวิชาการ</p> <p>หลังจากประเมินผลการปฏิบัติงาน มีการให้ขวัญกำลังใจบุคลากร โดยการประกาศชื่อผู้ที่มีผลการประเมินอยู่ในระดับดีเยี่ยม และดีเด่น</p>	

ตารางที่ 2.4 จำนวนบุคลากรสายวิชาการ

ประเภท	ชาย	หญิง	รวม		ร้อยละของ ปริญญาเอก
			จำนวน	FTE	
ศาสตราจารย์					
รองศาสตราจารย์					
ผู้ช่วยศาสตราจารย์	2	2			20
อาจารย์		1			20
อาจารย์พิเศษ					
ผู้บรรยายพิเศษ					
อื่นๆ (ระบุ)					

เป้าหมายของปีนี้ : ระดับ... ผลการประเมินตนเองครั้งนี้ : ระดับ 2
 ผลการดำเนินงาน บรรลุเป้าหมาย ไม่บรรลุเป้าหมาย

เกณฑ์คุณภาพที่ 6 การบริการและการช่วยเหลือผู้เรียน (Student Support Services)

6.1. The student intake policy, admission criteria, and admission procedures to the programme are shown to be clearly defined, communicated, published, and up-to-date.

6.2. Both short-term and long-term planning of academic and non-academic support services are shown to be carried out to ensure sufficiency and quality of support services for teaching, research, and community service.





6.3. An adequate system is shown to exist for student progress, academic performance, and workload monitoring. Student progress, academic performance, and workload are shown to be systematically recorded and monitored. Feedback to students and corrective actions are made where necessary.

6.4. Co-curricular activities, student competition, and other student support services are shown to be available to improve learning experience and employability.

6.5. The competences of the support staff rendering student services are shown to be identified for recruitment and deployment. These competences are shown to be evaluated to ensure their continued relevance to stakeholders needs. Roles and relationships are shown to be well-defined to ensure smooth delivery of the services.

6.6. Student support services are shown to be subjected to evaluation, benchmarking, and enhancement.

ผลการดำเนินงาน	หลักฐาน/ตารางอ้างอิง
<p>➤ 6.1. มีการกำหนดและประกาศนโยบายการรับผู้เรียน เกณฑ์การรับเข้าและขั้นตอนการรับเข้าเรียนในหลักสูตรอย่างชัดเจน มีการสื่อสารเผยแพร่และเป็นปัจจุบัน</p> <p>ในปีการศึกษา 2563 หลักสูตรระดับนักศึกษาเข้าเรียน โดยในปี 2564 มีการควมรวมหลักสูตรวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีสิ่งแวดล้อมกับหลักสูตรการจัดการทรัพยากรและสิ่งแวดล้อม เป็นหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาการจัดการทรัพยากรและสิ่งแวดล้อม หลักสูตรปรับปรุง 2564</p>	<p>มคอ.2 หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาการจัดการทรัพยากรและสิ่งแวดล้อม หลักสูตรปรับปรุง 2564</p>
<p>➤ 6.2. มีการวางแผนทั้งระยะสั้นและระยะยาว ของการบริการสนับสนุนทางด้านวิชาการและที่ไม่ใช่ทางวิชาการ เพื่อให้แน่ใจว่าการบริการสนับสนุนงานด้านการสอน การวิจัยและการบริการวิชาการมีความเพียงพอและมีคุณภาพ</p> <p>ในด้านวิชาการ อาจารย์ประจำหลักสูตรได้วางแผนกำหนดรายวิชาเรียนและคำอธิบายรายวิชาที่เหมาะสม โดยเมื่อนักศึกษาเรียนครบตามแผนการเรียนที่วางไว้ และสำเร็จการศึกษาตามเวลาที่กำหนด นักศึกษาสามารถประกอบอาชีพต่างๆ ได้ตามที่ได้ระบุไว้ใน มคอ.2 นอกจากนี้หลักสูตรยังสนับสนุนให้นักศึกษาทำกิจกรรมเสริมหลักสูตร เพื่อให้ นักศึกษาเรียนรู้ทั้งทางด้านวิชาการและทักษะการใช้ชีวิต เช่น การเข้าร่วมกิจกรรมทำนุบำรุงศิลปวัฒนธรรม กิจกรรม</p>	





ผลการดำเนินงาน	หลักฐาน/ตารางอ้างอิง
<p>เสริมสร้างสุขภาพ กิจกรรมด้านสิ่งแวดล้อม รวมถึงอาจารย์ผู้สอนยังมีการบูรณาการงานวิจัย การบริการวิชาการ กับการเรียนการสอน เพื่อให้นักศึกษาสามารถวางแผนและคิด วิเคราะห์ได้</p> <p>ในด้านการการใช้ชีวิต มีการจัดหาทุนการศึกษา และมีกองทุนกู้ยืมเพื่อการศึกษาให้นักศึกษาสามารถสมัครรับทุนได้ และมีการให้บริการทั้งห้องสมุด สถานพยาบาล สนามกีฬา โรงอาหาร เพื่อให้นักศึกษามีความสะดวกในการดำเนินชีวิตในมหาวิทยาลัย นอกจากนี้ยังมีคลินิก เพื่อนใจ วัคซีน สำหรับนักศึกษาที่มีปัญหาส่วนตัว ให้สามารถเข้าไปปรึกษาเพื่อแก้ปัญหาได้</p>	
<p>➢ 6.3. มีระบบติดตามความก้าวหน้า ผลการเรียนรู้ และการตรวจสอบภาระการเรียนรู้ของผู้เรียนที่เพียงพอ โดยมีการบันทึกไว้อย่างเป็นระบบ โดยมีการให้ข้อมูลย้อนกลับ และข้อเสนอแนะแก่ผู้เรียนและดำเนินการแก้ไขข้อบกพร่องได้ทันทีหากจำเป็น</p> <p>มหาวิทยาลัยมีระบบสารสนเทศสำหรับอาจารย์ โดยมีการบันทึกข้อมูลของผู้เรียนไว้อย่างเป็นระบบตลอดระยะเวลาที่เรียนในหลักสูตร เพื่อให้อาจารย์ที่ปรึกษาสามารถติดตามการลงทะเบียน และผลการเรียนของผู้เรียนได้ตลอดเวลา หากผลการเรียนไม่เป็นไปตามเกณฑ์ อาจารย์สามารถวางแผนการเรียนและให้ข้อเสนอแนะแก่ผู้เรียนและดำเนินการแก้ไขได้ทันที</p>	<p>เว็บไซต์ของมหาวิทยาลัย ของสำนักทะเบียนและ วัดผล</p>
<p>➢ 6.4. มีการให้คำแนะนำทางวิชาการ กิจกรรมเสริมหลักสูตร การแข่งขันของผู้เรียนและการบริการสนับสนุนช่วยเหลือผู้เรียนด้านต่างๆ เพื่อปรับปรุงประสิทธิภาพการเรียนรู้ ทั้งทางด้านความรู้ ทักษะและความสามารถในการทำงาน</p> <p>คณะฯ มีการกำหนดให้นักศึกษาต้องเข้าร่วมกิจกรรมเสริมหลักสูตรให้ครบทุกด้าน เพื่อให้นักศึกษาได้มีทักษะในด้านต่างๆ นอกจากนี้อาจารย์ประจำหลักสูตรมีการส่งเสริมให้นักศึกษามีเข้าร่วมกิจกรรม/โครงการต่างๆ เช่น การเข้าร่วมกิจกรรมของชมรมคนรักสิ่งแวดล้อม การจัดทำนวัตกรรมของผู้เรียนในรายวิชาโครงการงาน เพื่อให้นักศึกษามีประสบการณ์การเรียนรู้ และทักษะต่างๆ ในการทำงานหลังสำเร็จการศึกษา เช่น การวางแผนการทำงาน การทำงานเป็นทีม การแก้ปัญหาเฉพาะหน้า</p>	





ผลการดำเนินงาน	หลักฐาน/ตารางอ้างอิง
<p>➢ 6.5. มีการกำหนดสมรรถนะ ความสามารถของเจ้าหน้าที่สายสนับสนุนที่ชัดเจน เกี่ยวข้องกับความสามารถในการให้บริการผู้เรียน มีการกำหนดวิธีการประเมินผลที่มีความชัดเจน เพื่อให้มั่นใจว่า สามารถให้บริการได้อย่างราบรื่น มีประสิทธิภาพแก่ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียหรือผู้มารับบริการได้อย่างมีราบริ่นและมีประสิทธิภาพ</p> <p>หลักสูตรไม่มีเจ้าหน้าที่สายสนับสนุน แต่มีนักวิทยาศาสตร์ประจำห้องปฏิบัติการ ซึ่งมีการกำหนดสมรรถนะ ประเมินผล และทำข้อตกลงในการปฏิบัติงานโดยตรงกับคณะฯ</p>	
<p>➢ 6.6. มีการประเมินผลการให้บริการและช่วยเหลือผู้เรียน โดยมีการเทียบเคียงสมรรถนะ ปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง</p> <p>คณะฯ มีการกำหนดให้ผู้เรียนมีการประเมินความพึงพอใจในการให้บริการของนักวิทยาศาสตร์ และนำผลที่ได้จากการประเมินไปใช้ในการพัฒนาและปรับปรุงการปฏิบัติงานต่อไป</p>	

ตารางที่ 2.6 ปริมาณนักศึกษาปีแรก (ห้าปีย้อนหลัง)

ปีการศึกษา	ผู้สมัคร		
	จำนวนที่สมัครเรียน	จำนวนที่ประกาศรับ	จำนวนที่รับเข้า/จำนวนที่ลงทะเบียน
2560		30	9
2561		30	4
2562		30	6
2563	-	-	-
2564	-	-	-





ตารางที่ 2.7 จำนวนนักเรียนทั้งหมด (ห้าปีซ้อนหลัง)

ปีการศึกษา	นักศึกษา					รวม
	ปีที่ 1	ปีที่ 2	ปีที่ 3	ปีที่ 4	> ปีที่ 4	
2560	9	6	6	6		6
2561	4	4	4			4
2562	6	5				5
2563	-	-	-	-	-	-
2564	-	-	-	-	-	-

หมายเหตุ กรณีที่หลักสูตรจัดการศึกษาเป็นจำนวนเวลา 5 ปี ให้ระบุ ปีที่ 1- ปีที่ 5 และ >ปีที่ 5

เป้าหมายของปีนี้ : ระดับ ผลการประเมินตนเองครั้งนี้ : ระดับ 2
ผลการดำเนินงาน บรรลุเป้าหมาย ไม่บรรลุเป้าหมาย

เกณฑ์คุณภาพที่ 7 สิ่งอำนวยความสะดวกและโครงสร้างพื้นฐาน (Facilities and Infrastructure)

7.1. The physical resources to deliver the curriculum, including equipment, material, and information technology, are shown to be sufficient.

7.2. The laboratories and equipment are shown to be up-to-date, readily available, and effectively deployed.

7.3. A digital library is shown to be set-up, in keeping with progress in information and communication technology.

7.4. The information technology systems are shown to be set up to meet the needs of staff and students.

7.5. The university is shown to provide a highly accessible computer and network infrastructure that enables the campus community to fully exploit information technology for teaching, research, service, and administration.

7.6. The environmental, health, and safety standards and access for people with special needs are shown to be defined and implemented.

7.7. The university is shown to provide a physical, social, and psychological environment that is conducive for education, research, and personal wellbeing.





7.8. The competences of the support staff rendering services related to facilities are shown to be identified and evaluated to ensure that their skills remain relevant to stakeholder needs.

7.9. The quality of the facilities (library, laboratory, IT, and student services) are shown to be subjected to evaluation and enhancement.

ผลการดำเนินงาน	หลักฐาน/ตารางอ้างอิง
<p>➤ 7.1. มีทรัพยากรทางกายภาพและสิ่งอำนวยความสะดวกที่ใช้ในการดำเนินการหลักสูตรรวมถึงเครื่องมือ วัสดุอุปกรณ์และเทคโนโลยีสารสนเทศต่างๆ เพียงพอ</p> <p>หลักสูตรมีการจัดซื้อวัสดุการเรียนการสอนอย่างเพียงพอต่อการจัดการเรียนรู้ แต่ไม่ได้รับการจัดสรรงบประมาณในการจัดซื้ออุปกรณ์ เครื่องมือเพิ่มเติม เช่น เครื่องวัดเสียง เครื่องเก็บตัวอย่างฝุ่นละออง และเครื่องมือเฉพาะทางที่ทันสมัย ในปัจจุบันมีสำหรับใช้งานเพียงอย่างละ 1 เครื่องเท่านั้น ซึ่งไม่เพียงพอต่อจำนวนนักศึกษา ในการทำแลปปฏิบัติการต้องใช้เวลานอกห้องเรียนในการเก็บข้อมูล เนื่องจากนักศึกษาแต่ละกลุ่มต้องผลัดเปลี่ยนกันใช้เครื่องมือ</p>	
<p>➤ 7.2. มีห้องปฏิบัติการ เครื่องมือและอุปกรณ์ที่มีความทันสมัยพร้อมใช้งาน และสามารถปรับใช้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ</p> <p>ห้องปฏิบัติการมีเครื่องมือและอุปกรณ์ที่มีอายุการใช้งานมานานกว่า 10 ปี ทำให้เกิดการชำรุดบางส่วน ทางหลักสูตรได้มีแผนและขอจัดซื้อครุภัณฑ์ทดแทนอย่างต่อเนื่องทุกปี แต่ปัจจุบันยังไม่ได้รับการจัดสรร</p>	
<p>➤ 7.3. มีการจัดเตรียมห้องสมุดดิจิทัลเพื่อให้สอดคล้องกับความก้าวหน้าของเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร</p> <p>อาจารย์และนักศึกษาสามารถใช้บริการห้องสมุดดิจิทัลได้ที่สำนักวิทยบริการ ซึ่งรับผิดชอบโดยสำนักงานวิทยาเขต ซึ่งเจ้าหน้าที่ได้มีการสำรวจความต้องการในการจัดซื้อหนังสือ และสื่อสิ่งพิมพ์ต่างๆ อย่างสม่ำเสมอ เพื่อให้เพียงพอตามความต้องการของอาจารย์และนักศึกษา</p>	





ผลการดำเนินงาน	หลักฐาน/ตารางอ้างอิง
<p>➢ 7.4. มีการติดตั้งระบบเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อตอบสนองความต้องการของบุคลากรและผู้เรียน</p> <p>มหาวิทยาลัยมีการใช้ระบบเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ เช่น google classroom, LMS และมีการติดตั้งระบบอินเทอร์เน็ตแบบไร้สาย (Wifi) ตามห้องเรียน อาคารเรียน และหอพัก เพื่ออำนวยความสะดวกในการสืบค้นข้อมูลให้อาจารย์และนักศึกษา รวมถึงมีระบบการลงทะเบียน การจองห้องประชุมออนไลน์ ระบบการจองห้องเรียน เพื่ออำนวยความสะดวกในการเรียนการสอน และการทำงานต่างๆให้แก่บุคลากรและนักศึกษา นอกจากนี้มีการประเมินความพึงพอใจต่อระบบสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ เพื่อนำข้อมูลที่ได้ไปใช้ในการปรับปรุงต่อไป</p>	
<p>➢ 7.5. มหาวิทยาลัยมีการจัดเตรียมโครงสร้างพื้นฐานด้านคอมพิวเตอร์และระบบเครือข่ายที่สามารถเข้าถึงได้ในพื้นที่ในมหาวิทยาลัย โดยสามารถใช้ประโยชน์จากเทคโนโลยีสารสนเทศสำหรับการเรียนการสอน การวิจัย การบริการและการบริหารงานได้อย่างเต็มที่</p> <p>มหาวิทยาลัยมีการให้บริการคอมพิวเตอร์ส่วนกลาง (ห้อง self access) และมีการติดตั้งระบบอินเทอร์เน็ตแบบไร้สาย (Wifi) ภายในมหาวิทยาลัยเพื่อให้บุคลากรและนักศึกษาใช้ประโยชน์ในการเรียนการสอน การวิจัย ได้อย่างเต็มที่และมีประสิทธิภาพ</p>	
<p>➢ 7.6. มีการกำหนดและดำเนินการตามมาตรฐานด้านสิ่งแวดล้อม สุขภาพและความปลอดภัย รวมถึงในการเข้าถึงสำหรับผู้ที่มีความต้องการพิเศษ</p> <p>ยังไม่มีกำหนดมาตรฐานด้านสิ่งแวดล้อม สุขภาพ และความปลอดภัยอย่างชัดเจนเป็นลายลักษณ์อักษร แต่มีการรณรงค์ให้มีการแยกขยะก่อนทิ้งโดยจะมีถังขยะสำหรับใส่ขวดพลาสติก ขวดแก้วแยกจากถังขยะทั่วไป นอกจากนี้มหาวิทยาลัยยังมีการจัดสถานที่ออกกำลังกาย เช่น ห้องฟิตเนส โรงยิม สนามกีฬา รวมทั้งมีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยประจำอยู่ที่ป้อมยามของมหาวิทยาลัยตลอดเวลา</p>	





ผลการดำเนินงาน	หลักฐาน/ตารางอ้างอิง
<p>➢ 7.7. มหาวิทยาลัยมีสภาพแวดล้อมทางกายภาพ สังคมและจิตใจที่เอื้อต่อการเรียน การวิจัยและคุณภาพชีวิตส่วนบุคคล</p> <p>มหาวิทยาลัยมีการจัดพื้นที่สภาพแวดล้อมที่เหมาะสมต่อการเรียนการสอน การวิจัย และคุณภาพชีวิต เช่น ระบบนิเวศป่าชายเลน ป่าชายหาด ที่สามารถใช้ในการเรียนการสอนได้จริง มีการจัดที่โต๊ะที่นั่งตามอาคารต่างๆ การจัดพื้นที่ศึกษาค้นคว้าในห้องสมุดให้มีบรรยากาศที่ผ่อนคลาย เพื่อเป็นพื้นที่ให้นักศึกษาได้ทำกิจกรรมต่างๆ มีห้องพยาบาล มีการจัดทำประกันอุบัติเหตุ สถานที่ออกกำลังกาย มีตู้เอทีเอ็ม ร้านค้าอะมิซันของคณะฯ ไว้สำหรับอำนวยความสะดวกให้กับบุคลากรและนักศึกษา</p>	
<p>➢ 7.8. มีการกำหนดสมรรถนะของเจ้าหน้าที่สายสนับสนุนที่ทำหน้าที่ให้บริการที่เกี่ยวข้องกับสิ่งอำนวยความสะดวก เพื่อให้แน่ใจว่าเจ้าหน้าที่สายสนับสนุนมีทักษะที่สอดคล้องกับความต้องการของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย</p> <p>หลักสูตรไม่มีเจ้าหน้าที่สายสนับสนุน แต่มีนักวิทยาศาสตร์ประจำห้องปฏิบัติการ ซึ่งมีการกำหนดสมรรถนะ ประเมินผล และทำข้อตกลงในการปฏิบัติงานโดยตรงกับคณะฯ</p>	
<p>➢ 7.9. มีการประเมินและการปรับปรุงคุณภาพของสิ่งอำนวยความสะดวก (ห้องสมุดห้องปฏิบัติการไอทีและบริการนักศึกษา)</p> <p>มีการจัดให้นักศึกษาประเมินความพึงพอใจเกี่ยวกับสิ่งอำนวยความสะดวกด้านต่างๆ เพื่อนำข้อมูลไปใช้ในการพัฒนาและปรับปรุงให้เป็นที่ไปตามความต้องการของผู้เรียน ซึ่งจะช่วยส่งเสริมการจัดการเรียนการสอน การวิจัย และบริการวิชาการให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น</p>	

เป้าหมายของปีนี้ : ระดับ ผลการประเมินตนเองครั้งนี้ : ระดับ 2
 ผลการดำเนินงาน บรรลุเป้าหมาย ไม่บรรลุเป้าหมาย

เกณฑ์คุณภาพที่ 8 ผลผลิตและผลลัพธ์ (Output and Outcomes)

8.1. The pass rate, dropout rate, and average time to graduate are shown to be established, monitored, and benchmarked for improvement.





8.2. Employability as well as self-employment, entrepreneurship, and advancement to further studies, are shown to be established, monitored, and benchmarked for improvement.

8.3. Research and creative work output and activities carried out by the academic staff and students, are shown to be established, monitored, and benchmarked for improvement.

8.4. Data are provided to show directly the achievement of the programme outcomes, which are established and monitored.

8.5. Satisfaction level of the various stakeholders are shown to be established, monitored, and benchmarked for improvement.

ผลการดำเนินงาน	หลักฐาน/ตารางอ้างอิง
<p>➤ 8.1. มีระบบการกำกับติดตาม และเทียบเคียงสมรรถนะ อัตราการจบการศึกษา อัตราการออกกลางคันและเวลาเฉลี่ยในการจบการศึกษาเพื่อใช้ในการปรับปรุง</p> <p>หลักสูตรมีการติดตามนักศึกษาตลอดแผนการเรียน และวิเคราะห์อัตราการศึกษาสำเร็จการศึกษา อัตราการออกกลางคันและเวลาเฉลี่ยในการจบการศึกษาอย่างสม่ำเสมอ โดยอาจารย์ประจำหลักสูตรจะมีการประชุมเพื่อวางแผนรายวิชาเปิดทุกภาคการศึกษา เพื่อนำข้อมูลไปใช้ในการวางแผนให้นักศึกษาเรียนจบตามแผนที่กำหนดไว้ ซึ่งในปีการศึกษา 2563 หลักสูตรฯ มีอัตราการออกกลางคั้นน้อย และมีอัตราการสำเร็จการศึกษาน้อยเช่นเดียวกัน โดยนักศึกษาร้อยละ 50 จะใช้เวลาในการสำเร็จการศึกษา 4 ปีครึ่ง เนื่องจากไม่สามารถส่งเล่มโครงงาน 2 ได้ทันตามเวลาที่กำหนด</p>	
<p>➤ 8.2. มีระบบการกำกับติดตาม และเทียบเคียงสมรรถนะ อัตราการได้งานทำ การเป็นผู้ประกอบการและการศึกษาต่อของผู้เรียน เพื่อใช้ในการปรับปรุง</p> <p>มีการกำกับติดตามอัตราการได้งานทำของผู้สำเร็จการศึกษา โดยในปีการศึกษา 2563 บัณฑิตมีอัตราการได้งานทำค่อนข้างต่ำ เนื่องจากจบการศึกษาช้ากว่าที่กำหนด</p>	





ผลการดำเนินงาน	หลักฐาน/ตารางอ้างอิง
<p>➢ 8.3. มีระบบการกำกับติดตาม และเทียบเคียงสมรรถนะในการทำงานวิจัยของผู้เรียนที่สอดคล้องตรงตามความต้องการของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียที่ดำเนินการโดยเจ้าหน้าที่วิชาการเพื่อปรับปรุง</p> <p>มีการส่งเสริมให้นักศึกษาทำงานวิจัยในรายวิชาโครงการงาน เพื่อให้นักศึกษารู้จักวางแผน คิด วิเคราะห์ข้อมูล รวมถึงสามารถใช้โปรแกรม Microsoft word, Excel, Powerpoint ได้เป็นอย่างดี เพื่อตอบสนองต่อความต้องการของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย</p>	
<p>➢ 8.4. มีระบบกำกับติดตามข้อมูลเพื่อแสดงให้เห็นถึงความสำเร็จของหลักสูตรตามเป้าหมายที่มีการจัดตั้งและกำหนดขึ้น</p> <p>หลักสูตรติดตามความสำเร็จของหลักสูตรจากการมีงานทำของนักศึกษา รวมถึงผลการประเมินบัณฑิตจากผู้ประกอบการที่นักศึกษาทำงานด้วย และสถานประกอบการต่างๆ ที่นักศึกษาเข้ารับการฝึกงาน โดยหลักสูตรยังไม่มีนักศึกษาที่สำเร็จการศึกษา แต่ข้อมูลจากสถานประกอบการที่นักศึกษาไปฝึกงานพบว่า นักศึกษามีความรู้ความสามารถเพียงพอในการทำงาน และมีพฤติกรรมที่เหมาะสม</p>	
<p>➢ 8.5. มีระบบการกำกับติดตาม และเทียบเคียงสมรรถนะระดับความพึงพอใจของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียต่างๆ เพื่อใช้ในการปรับปรุง</p> <p>มีการติดตามลักษณะบัณฑิตที่พึงประสงค์ตามมาตรฐานการเรียนรู้ทั้ง 5 ด้าน โดยให้ผู้ประกอบการ/ผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย ทำแบบประเมินความพึงพอใจต่อบัณฑิต เพื่อนำข้อมูลไปใช้ในการปรับปรุงหลักสูตรในรอบต่อไป</p>	

ตารางที่ 2.8 อัตราการจบการศึกษาและอัตราการออกกลางคัน (ห้าปีย้อนหลัง) (กรณีหลักสูตร 4 ปี)

ปีการศึกษา	จำนวนนักศึกษาแรกเข้า	ร้อยละของผู้เรียนที่จบภายใน			ร้อยละของผู้เรียนที่ออกกลางคัน			
		3 ปี	4 ปี	>4 ปี	ชั้นปีที่ 1	ชั้นปีที่ 2	ชั้นปีที่ 3	ชั้นปีที่ 4 ขึ้นไป
2560	9		50		9	6	6	6
2561	4				4	4	4	
2562	6				6	5		





ตารางที่ 2.9 ประเภทและจำนวนสิ่งพิมพ์งานวิจัย

ปี (ปฏิทิน)	ประเภทผลงานตีพิมพ์						จำนวน ผลงาน ตีพิมพ์ ต่อ บุคลากร
	Proceeding ระดับชาติ	Proceeding ระดับ นานาชาติ/ อนุสิทธิบัตร	TCI กลุ่ม 2	TCI กลุ่ม 1	วารสาร ระดับ นานาชาติ/ สิทธิบัตร/ ตำรา	รวม	
2563			1		3	4	4:5

หมายเหตุ อ้างอิงตารางในภาคผนวกที่ 2.1-1 ถึง 2.1-5

หมายเหตุ อ้างอิงตารางในภาคผนวกที่ 2.1-6

เป้าหมายของปีนี้ : ระดับ ผลการประเมินตนเองครั้งนี้ : ระดับ 2
ผลการดำเนินงาน บรรลุเป้าหมาย ไม่บรรลุเป้าหมาย





ส่วนที่ 3 : สรุปผลการประเมินตนเอง

ผลการประเมินตนเองตามเกณฑ์ AUN-QA (เป้าหมายและผลการประเมินตนเองตาม Rating Scale 7 ระดับ)

เกณฑ์	รายละเอียด	เป้าหมาย	คะแนนประเมินตนเอง	คะแนนประเมินโดยกรรมการ
1. ผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง (Expected Learning Outcomes)				
1.1	The programme to show that the expected learning outcomes are appropriately formulated in accordance with an established learning taxonomy, are aligned to the vision and mission of the university, and are known to all stakeholders.		2	
1.2	The programme to show that the expected learning outcomes for all courses are appropriately formulated and are aligned to the expected learning outcomes of the programme.		2	
1.3	The programme to show that the expected learning outcomes consist of both generic outcomes (related to written and oral communication, problemsolving, information technology, teambuilding skills, etc) and subject specific outcomes (related to knowledge and skills of the study discipline).		2	
1.4	The programme to show that the requirements of the stakeholders, especially the external stakeholders, are gathered, and that these are reflected in the expected learning outcomes.		2	
1.5	The programme to show that the expected learning outcomes are achieved by the students by the time they graduate.		2	
ระดับคะแนนในภาพรวม (Overall Opinion)				
2. โครงสร้างโปรแกรมและเนื้อหา (Programme Structure and Content)				
2.1	The specifications of the programme and all its		2	





เกณฑ์	รายละเอียด	เป้าหมาย	คะแนนประเมินตนเอง	คะแนนประเมินโดยกรรมการ
	courses are shown to be comprehensive, up-to-date, and made available and communicated to all stakeholders.			
2.2	The design of the curriculum is shown to be constructively aligned with achieving the expected learning outcomes.		2	
2.3	The design of the curriculum is shown to include feedback from stakeholders, especially external stakeholders.		2	
2.4	The contribution made by each course in achieving the expected learning outcomes is shown to be clear.		2	
2.5	The curriculum to show that all its courses are logically structured, properly sequenced (progression from basic to intermediate to specialised courses), and are integrated.		2	
2.6	The curriculum to have option(s) for students to pursue major and/or minor specialisations.		2	
2.7	The programme to show that its curriculum is reviewed periodically following an established procedure and that it remains up-to-date and relevant to industry.		2	
ระดับคะแนนในภาพรวม (Overall Opinion)				
3. แนวทางการจัดการเรียนการสอน (Teaching and Learning Approach)				
3.1	The educational philosophy is shown to be articulated and communicated to all stakeholders. It is also shown to be reflected in the teaching and learning activities.		2	
3.2	The teaching and learning activities are shown to allow students to participate responsibly in the learning process.		2	





เกณฑ์	รายละเอียด	เป้าหมาย	คะแนนประเมินตนเอง	คะแนนประเมินโดยกรรมการ
3.3	The teaching and learning activities are shown to involve active learning by the students.		2	
3.4	The teaching and learning activities are shown to promote learning, learning how to learn, and instilling in students a commitment for life-long learning (e.g., commitment to critical inquiry, information-processing skills, and a willingness to experiment with new ideas and practices).		2	
3.5	The teaching and learning activities are shown to inculcate in students, new ideas, creative thought, innovation, and an entrepreneurial mindset.		2	
3.6	The teaching and learning processes are shown to be continuously improved to ensure their relevance to the needs of industry and are aligned to the expected learning outcomes.		2	
ระดับคะแนนในภาพรวม (Overall Opinion)				
4. การประเมินผู้เรียน (Student Assessment)				
4.1	A variety of assessment methods are shown to be used and are shown to be constructively aligned to achieving the expected learning outcomes and the teaching and learning objectives.		2	
4.2	The assessment and assessment-appeal policies are shown to be explicit, communicated to students, and applied consistently.		2	
4.3	The assessment standards and procedures for student progression and degree completion, are shown to be explicit, communicated to students, and applied consistently.		2	
4.4	The assessments methods are shown to include rubrics, marking schemes, timelines, and regulations, and these are shown to ensure validity, reliability,		2	





เกณฑ์	รายละเอียด	เป้าหมาย	คะแนนประเมินตนเอง	คะแนนประเมินโดยกรรมการ
	and fairness in assessment.			
4.5	The assessment methods are shown to measure the achievement of the expected learning outcomes of the programme and its courses.		2	
4.6	Feedback of student assessment is shown to be provided in a timely manner.		2	
4.7	The student assessment and its processes are shown to be continuously reviewed and improved to ensure their relevance to the needs of industry and alignment to the expected learning outcomes.		2	
ระดับคะแนนในภาพรวม (Overall Opinion)				
5. คุณภาพของบุคลากรสายวิชาการ (Academic Staff)				
5.1	The programme to show that academic staff planning (including succession, promotion, re-deployment, termination, and retirement plans) is carried out to ensure that the quality and quantity of the academic staff fulfil the needs for education, research, and service.		2	
5.2	The programme to show that staff workload is measured and monitored to improve the quality of education, research, and service.		2	
5.3	The programme to show that the competences of the academic staff are determined, evaluated, and communicated.		2	
5.4	The programme to show that the duties allocated to the academic staff are appropriate to qualifications, experience, and aptitude.		2	
5.5	The programme to show that promotion of the academic staff is based on a merit system which		2	





เกณฑ์	รายละเอียด	เป้าหมาย	คะแนนประเมินตนเอง	คะแนนประเมินโดยกรรมการ
	accounts for teaching, research, and service.			
5.6	The programme to show that the rights and privileges, benefits, roles and relationships, and accountability of the academic staff, taking into account professional ethics and their academic freedom, are well defined and understood.		2	
5.7	The programme to show that the training and developmental needs of the academic staff are systematically identified, and that appropriate training and development activities are implemented to fulfil the identified needs.		2	
5.8	The programme to show that performance management including reward and recognition is implemented to assess academic staff teaching and research quality.		2	
ระดับคะแนนในภาพรวม (Overall Opinion)				
6. การบริการและการช่วยเหลือผู้เรียน (Student Support Services)				
6.1	The student intake policy, admission criteria, and admission procedures to the programme are shown to be clearly defined, communicated, published, and up-to-date.		2	
6.2	Both short-term and long-term planning of academic and non-academic support services are shown to be carried out to ensure sufficiency and quality of support services for teaching, research, and community service.		2	
6.3	An adequate system is shown to exist for student progress, academic performance, and workload		2	





เกณฑ์	รายละเอียด	เป้าหมาย	คะแนนประเมินตนเอง	คะแนนประเมินโดยกรรมการ
	monitoring. Student progress, academic performance, and workload are shown to be systematically recorded and monitored. Feedback to students and corrective actions are made where necessary.			
6.4	Co-curricular activities, student competition, and other student support services are shown to be available to improve learning experience and employability.		2	
6.5	The competences of the support staff rendering student services are shown to be identified for recruitment and deployment. These competences are shown to be evaluated to ensure their continued relevance to stakeholders needs. Roles and relationships are shown to be well-defined to ensure smooth delivery of the services.		2	
6.6	Student support services are shown to be subjected to evaluation, benchmarking, and enhancement.		2	
ระดับคะแนนในภาพรวม (Overall Opinion)				
7. คุณภาพบุคลากรสายสนับสนุน (Support Staff Quality)				
7.1	The physical resources to deliver the curriculum, including equipment, material, and information technology, are shown to be sufficient.		2	
7.2	The laboratories and equipment are shown to be up-to-date, readily available, and effectively deployed.		2	
7.3	A digital library is shown to be set-up, in keeping with progress in information and communication technology.		2	
7.4	The information technology systems are shown to be set up to meet the needs of staff and students.		2	





เกณฑ์	รายละเอียด	เป้าหมาย	คะแนนประเมินตนเอง	คะแนนประเมินโดยกรรมการ
7.5	The university is shown to provide a highly accessible computer and network infrastructure that enables the campus community to fully exploit information technology for teaching, research, service, and administration.		2	
7.6	The environmental, health, and safety standards and access for people with special needs are shown to be defined and implemented.		2	
7.7	The university is shown to provide a physical, social, and psychological environment that is conducive for education, research, and personal wellbeing.		2	
7.8	The competences of the support staff rendering services related to facilities are shown to be identified and evaluated to ensure that their skills remain relevant to stakeholder needs.		2	
7.9	The quality of the facilities (library, laboratory, IT, and student services) are shown to be subjected to evaluation and enhancement.		2	
ระดับคะแนนในภาพรวม (Overall Opinion)				
8. ผลผลิตและผลลัพธ์ (Output and Outcomes)				
8.1	The pass rate, dropout rate, and average time to graduate are shown to be established, monitored, and benchmarked for improvement.		2	
8.2	Employability as well as self-employment, entrepreneurship, and advancement to further studies, are shown to be established, monitored, and benchmarked for improvement.		2	
8.3	Research and creative work output and activities carried out by the academic staff and students, are shown to be established, monitored, and benchmarked for improvement.		2	





เกณฑ์	รายละเอียด	เป้าหมาย	คะแนนประเมินตนเอง	คะแนนประเมินโดยกรรมการ
8.4	Data are provided to show directly the achievement of the programme outcomes, which are established and monitored.		2	
8.5	Satisfaction level of the various stakeholders are shown to be established, monitored, and benchmarked for improvement.		2	
ระดับคะแนนในภาพรวม (Overall Opinion)				
ระดับคะแนนในภาพรวมทั้งหมด				

จุดเด่น จุดที่ควรพัฒนา และแผนพัฒนา

เกณฑ์	รายละเอียด
1. ผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง (Expected Learning Outcomes)	
1.1	The programme to show that the expected learning outcomes are appropriately formulated in accordance with an established learning taxonomy, are aligned to the vision and mission of the university, and are known to all stakeholders.
	จุดเด่น
	จุดที่ควรพัฒนา ควรกำหนด ELOs ของหลักสูตรก่อนการกำหนดรายวิชา
	แผนพัฒนา การปรับปรุงหลักสูตรรอบถัดไป
1.2	The programme to show that the expected learning outcomes for all courses are appropriately formulated and are aligned to the expected learning outcomes of the programme.
	จุดเด่น
	จุดที่ควรพัฒนา ควรทำ ELOs ของหลักสูตรแล้วจึงกระจายไปยัง CLOs ให้ครบทุกข้อ
	แผนพัฒนา การปรับปรุงหลักสูตรรอบถัดไป





เกณฑ์	รายละเอียด
1.3	The programme to show that the expected learning outcomes consist of both generic outcomes (related to written and oral communication, problemsolving, information technology, teambuilding skills, etc) and subject specific outcomes (related to knowledge and skills of the study discipline).
	จุดเด่น
	จุดที่ควรพัฒนา เขียนแยก Specific ELO และ Generic ELO ให้ชัดเจน
	แผนพัฒนา การปรับปรุงหลักสูตรรอบถัดไป
1.4	The programme to show that the requirements of the stakeholders, especially the external stakeholders, are gathered, and that these are reflected in the expected learning outcomes.
	จุดเด่น
	จุดที่ควรพัฒนา
	แผนพัฒนา
1.5	The programme to show that the expected learning outcomes are achieved by the students by the time they graduate.
	จุดเด่น
	จุดที่ควรพัฒนา เมื่อนักศึกษาไปทำงาน ควรมีการติดตามบัณฑิตจากผู้ใช้บัณฑิตว่าสามารถนำความรู้ไปใช้ในการปฏิบัติงานได้หรือไม่ และมีคุณสมบัติเป็นไปตามผลการเรียนรู้ที่กำหนดไว้หรือไม่
	แผนพัฒนา
2. โครงสร้างโปรแกรมและเนื้อหา (Programme Structure and Content)	
2.1	The specifications of the programme and all its courses are shown to be comprehensive, up-to-date, and made available and communicated to all stakeholders.
	จุดเด่น





เกณฑ์	รายละเอียด
	<p>จุดที่ควรพัฒนา</p> <p>ควรมีการสื่อสาร มคอ.2 ของหลักสูตรไปยังผู้มีส่วนได้เสีย และติดตามว่าช่องทางที่ใช้ในการสื่อสาร มีประสิทธิภาพหรือไม่ ข้อมูลไปถึงผู้มีส่วนได้เสียหรือไม่</p> <p>แผนพัฒนา</p>
2.2	<p>The design of the curriculum is shown to be constructively aligned with achieving the expected learning outcomes.</p> <p>จุดเด่น</p> <p>จุดที่ควรพัฒนา</p> <p>แผนพัฒนา</p>
2.3	<p>The design of the curriculum is shown to include feedback from stakeholders, especially external stakeholders.</p> <p>จุดเด่น</p> <p>จุดที่ควรพัฒนา</p> <p>แผนพัฒนา</p>
2.4	<p>The contribution made by each course in achieving the expected learning outcomes is shown to be clear.</p> <p>จุดเด่น</p> <p>การเรียนการสอนเน้นการมีส่วนร่วมกับสถานประกอบการภายนอก โดยนำนักศึกษาไปเรียนรู้ร่วมกับภายนอก ทำให้นักศึกษาได้เห็นการปฏิบัติงานจริง</p> <p>จุดที่ควรพัฒนา</p> <p>แผนพัฒนา</p>
2.5	<p>The curriculum to show that all its courses are logically structured, properly sequenced (progression from basic to intermediate to specialised courses), and are integrated.</p>





เกณฑ์	รายละเอียด
	<p>จุดเด่น</p> <p>มีการจัดแผนการเรียนสำหรับแต่ละชั้นปีอย่างเหมาะสม โดยมีการกำหนดวิชาที่ต้องเรียนก่อนเพื่อเป็นพื้นฐานในวิชาที่เรียนในลำดับถัดไป</p> <p>จุดที่ควรพัฒนา</p> <p>แผนพัฒนา</p>
2.6	<p>The curriculum to have option(s) for students to pursue major and/or minor specialisations.</p> <p>จุดเด่น</p> <p>จุดที่ควรพัฒนา</p> <p>แผนพัฒนา</p>
2.7	<p>The programme to show that its curriculum is reviewed periodically following an established procedure and that it remains up-to-date and relevant to industry.</p> <p>จุดเด่น</p> <p>มีการปรับปรุงหลักสูตรตามรอบการปรับปรุงที่กำหนดได้ทันเวลาก่อนรับนักศึกษาใหม่</p> <p>จุดที่ควรพัฒนา</p> <p>แผนพัฒนา</p>
3. แนวทางการจัดการเรียนการสอน (Teaching and Learning Approach)	
3.1	<p>The educational philosophy is shown to be articulated and communicated to all stakeholders. It is also shown to be reflected in the teaching and learning activities.</p> <p>จุดเด่น</p> <p>จุดที่ควรพัฒนา</p> <p>ควรเน้นการสื่อสารปรัชญาการศึกษาที่ชัดเจนไปยังผู้มีส่วนได้เสีย และมีการติดตามว่าผู้มีส่วนได้เสียรับรู้ปรัชญาการศึกษาอย่างถูกต้อง</p> <p>แผนพัฒนา</p>





เกณฑ์	รายละเอียด
3.2	The teaching and learning activities are shown to allow students to participate responsibly in the learning process.
	จุดเด่น ทุกรายวิชามีการจัดการเรียนการสอนโดยให้ผู้เรียนมีส่วนร่วม เช่น การกำหนดสัดส่วนคะแนน การกำหนดวันส่งงานที่มอบหมาย รูปแบบกิจกรรมการเรียนการสอน
	จุดที่ควรพัฒนา
	แผนพัฒนา
3.3	The teaching and learning activities are shown to involve active learning by the students.
	จุดเด่น กิจกรรมการเรียนการสอนมีความหลากหลาย โดยมีทั้งภาคทฤษฎี การปฏิบัติจริง การนำเสนอหน้าชั้นเรียน การค้นคว้าข้อมูล การจัดทำโครงงาน การอภิปรายกลุ่ม เพื่อให้นักศึกษามีทักษะหลายๆ ด้าน
	จุดที่ควรพัฒนา
	แผนพัฒนา
3.4	The teaching and learning activities are shown to promote learning, learning how to learn, and instilling in students a commitment for life-long learning (e.g., commitment to critical inquiry, information-processing skills, and a willingness to experiment with new ideas and practices).
	จุดเด่น มีกิจกรรมที่ส่งเสริมให้นักศึกษาเกิดการเรียนรู้ต่างๆ จากกิจกรรมทั้งการเรียนการสอน และการฝึกทักษะ การเข้าร่วมกิจกรรมเสริมหลักสูตร กิจกรรมชมรม
	จุดที่ควรพัฒนา
	แผนพัฒนา
3.5	The teaching and learning activities are shown to inculcate in students, new ideas, creative thought, innovation, and an entrepreneurial mindset.
	จุดเด่น คณะฯ สนับสนุนให้นักศึกษาคิดค้นสร้างนวัตกรรม โดยผลักดันให้อาจารย์มีความกระตือรือร้นในการกระตุ้นให้นักศึกษาเกิดความคิดสร้างสรรค์และสร้างนวัตกรรม





เกณฑ์	รายละเอียด
	จุดที่ควรพัฒนา
	แผนพัฒนา
3.6	The teaching and learning processes are shown to be continuously improved to ensure their relevance to the needs of industry and are aligned to the expected learning outcomes.
	จุดเด่น
	จุดที่ควรพัฒนา
	แผนพัฒนา
4. การประเมินผู้เรียน (Student Assessment)	
4.1	A variety of assessment methods are shown to be used and are shown to be constructively aligned to achieving the expected learning outcomes and the teaching and learning objectives.
	จุดเด่น มีการประเมินผู้เรียนที่หลากหลาย เพื่อให้นักศึกษามีความกระตือรือร้นในการเรียนการสอน ทั้งก่อนเรียน ระหว่างเรียน และหลังเรียนเสร็จในแต่ละหน่วยการเรียนรู้
	จุดที่ควรพัฒนา
	แผนพัฒนา
4.2	The assessment and assessment-appeal policies are shown to be explicit, communicated to students, and applied consistently.
	จุดเด่น
	จุดที่ควรพัฒนา
	แผนพัฒนา
4.3	The assessment standards and procedures for student progression and degree completion, are shown to be explicit, communicated to students, and applied consistently.





เกณฑ์	รายละเอียด
	จุดเด่น
	จุดที่ควรพัฒนา
	แผนพัฒนา
4.4	The assessments methods are shown to include rubrics, marking schemes, timelines, and regulations, and these are shown to ensure validity, reliability, and fairness in assessment.
	จุดเด่น
	จุดที่ควรพัฒนา ควรมีเกณฑ์การประเมินผลที่ชัดเจน และแจ้งให้นักศึกษาทราบแนวทางการประเมิน
	แผนพัฒนา
4.5	The assessment methods are shown to measure the achievement of the expected learning outcomes of the programme and its courses.
	จุดเด่น
	จุดที่ควรพัฒนา
	แผนพัฒนา
4.6	Feedback of student assessment is shown to be provided in a timely manner.
	จุดเด่น
	จุดที่ควรพัฒนา
	แผนพัฒนา
4.7	The student assessment and its processes are shown to be continuously reviewed and improved to ensure their relevance to the needs of industry and alignment to the expected learning outcomes.
	จุดเด่น





เกณฑ์	รายละเอียด
	จุดที่ควรพัฒนา
	แผนพัฒนา
5. คุณภาพของบุคลากรสายวิชาการ (Academic Staff)	
5.1	The programme to show that academic staff planning (including succession, promotion, re-deployment, termination, and retirement plans) is carried out to ensure that the quality and quantity of the academic staff fulfil the needs for education, research, and service.
	จุดเด่น มีแผนสำรวจจำนวน การลาศึกษาต่อ การขอกำหนดตำแหน่งทางวิชาการของบุคลากรอย่างสม่ำเสมอ ทำให้สามารถแก้ปัญหาบุคลากรที่เป็นอาจารย์ประจำหลักสูตรได้ทันเวลาเมื่อมีบุคลากรลาศึกษาต่อ หรือลาออก
	จุดที่ควรพัฒนา
	แผนพัฒนา
5.2	The programme to show that staff workload is measured and monitored to improve the quality of education, research, and service.
	จุดเด่น
	จุดที่ควรพัฒนา
	แผนพัฒนา
5.3	The programme to show that the competences of the academic staff are determined, evaluated, and communicated.
	จุดเด่น
	จุดที่ควรพัฒนา
	แผนพัฒนา





เกณฑ์	รายละเอียด
5.4	The programme to show that the duties allocated to the academic staff are appropriate to qualifications, experience, and aptitude.
	จุดเด่น
	จุดที่ควรพัฒนา
	แผนพัฒนา
5.5	The programme to show that promotion of the academic staff is based on a merit system which accounts for teaching, research, and service.
	จุดเด่น
	จุดที่ควรพัฒนา
	แผนพัฒนา
5.6	The programme to show that the rights and privileges, benefits, roles and relationships, and accountability of the academic staff, taking into account professional ethics and their academic freedom, are well defined and understood.
	จุดเด่น
	จุดที่ควรพัฒนา
	แผนพัฒนา
5.7	The programme to show that the training and developmental needs of the academic staff are systematically identified, and that appropriate training and development activities are implemented to fulfil the identified needs.
	จุดเด่น คณะฯมีการสนับสนุนและให้ข้อมูลเกี่ยวกับการฝึกอบรมด้านต่างๆ แก่บุคลากรอย่างต่อเนื่อง ทำให้สามารถพัฒนาตนเองให้มีความรู้ที่ทันสมัยตลอดเวลา
	จุดที่ควรพัฒนา





เกณฑ์	รายละเอียด
	แผนพัฒนา
5.8	The programme to show that performance management including reward and recognition is implemented to assess academic staff teaching and research quality.
	จุดเด่น
	จุดที่ควรพัฒนา
	แผนพัฒนา
6. การบริการและการช่วยเหลือผู้เรียน(Student Support Services)	
6.1	The student intake policy, admission criteria, and admission procedures to the programme are shown to be clearly defined, communicated, published, and up-to-date.
	จุดเด่น
	จุดที่ควรพัฒนา
	แผนพัฒนา
6.2	Both short-term and long-term planning of academic and non-academic support services are shown to be carried out to ensure sufficiency and quality of support services for teaching, research, and community service.
	จุดเด่น คณะฯ ให้การสนับสนุนทางด้านวิชาการและไม่ใช่วิชาการให้นักศึกษาอย่างเต็มที่ ทั้งการจัดกิจกรรมเสริมหลักสูตร การจัดหาทุนการศึกษาให้นักศึกษาที่ขาดแคลนทุนทรัพย์
	จุดที่ควรพัฒนา
	แผนพัฒนา
6.3	An adequate system is shown to exist for student progress, academic performance, and workload monitoring. Student progress, academic performance, and workload are shown to be systematically





เกณฑ์	รายละเอียด
	recorded and monitored. Feedback to students and corrective actions are made where necessary.
	จุดเด่น มีระบบสารสนเทศที่อาจารย์ที่ปรึกษาสามารถติดตามผลการเรียนของนักศึกษาได้ตลอดเวลา เพื่อสามารถแก้ปัญหาให้นักศึกษาได้ทันเวลา โดยไม่ต้องรอนักศึกษามาแจ้งผลเกรด
	จุดที่ควรพัฒนา
	แผนพัฒนา
6.4	Co-curricular activities, student competition, and other student support services are shown to be available to improve learning experience and employability.
	จุดเด่น
	จุดที่ควรพัฒนา
	แผนพัฒนา
6.5	The competences of the support staff rendering student services are shown to be identified for recruitment and deployment. These competences are shown to be evaluated to ensure their continued relevance to stakeholders needs. Roles and relationships are shown to be well-defined to ensure smooth delivery of the services.
	จุดเด่น
	จุดที่ควรพัฒนา
	แผนพัฒนา
6.6	Student support services are shown to be subjected to evaluation, benchmarking, and enhancement.
	จุดเด่น มีการนำผลการประเมินความพึงพอใจของนักศึกษาไปใช้ในการแก้ปัญหาและปรับปรุงให้ดีขึ้น
	จุดที่ควรพัฒนา





เกณฑ์	รายละเอียด
	แผนพัฒนา
7. คุณภาพบุคลากรสายสนับสนุน (Support Staff Quality)	
7.1	The physical resources to deliver the curriculum, including equipment, material, and information technology, are shown to be sufficient.
	จุดเด่น
	จุดที่ควรพัฒนา งบประมาณในการจัดซื้อครุภัณฑ์มีอยู่อย่างจำกัด ควรหาแนวทางในการหางบประมาณเพิ่มเติม
	แผนพัฒนา
7.2	The laboratories and equipment are shown to be up-to-date, readily available, and effectively deployed.
	จุดเด่น
	จุดที่ควรพัฒนา ควรหาแนวทางในการจัดหางบประมาณในการจัดซื้อเครื่องมือและอุปกรณ์ให้ทันสมัย หรือส่งเสริมในการให้นักศึกษาได้มีโอกาสใช้เครื่องมือที่ทันสมัย
	แผนพัฒนา
7.3	A digital library is shown to be set-up, in keeping with progress in information and communication technology.
	จุดเด่น
	จุดที่ควรพัฒนา
	แผนพัฒนา
7.4	The information technology systems are shown to be set up to meet the needs of staff and students.
	จุดเด่น





เกณฑ์	รายละเอียด
	จุดที่ควรพัฒนา
	แผนพัฒนา
7.5	The university is shown to provide a highly accessible computer and network infrastructure that enables the campus community to fully exploit information technology for teaching, research, service, and administration.
	จุดเด่น
	จุดที่ควรพัฒนา ระบบอินเทอร์เน็ตมีอย่างเพียงพอ แต่เครือข่ายเกิดความไม่เสถียรค่อนข้างบ่อย ควรมีการปรับปรุงให้ใช้งานได้อย่างต่อเนื่อง
	แผนพัฒนา
7.6	The environmental, health, and safety standards and access for people with special needs are shown to be defined and implemented.
	จุดเด่น
	จุดที่ควรพัฒนา ควรมีการกำหนดมาตรฐานด้านสิ่งแวดล้อม สุขภาพและความปลอดภัยให้ชัดเจน และยึดถือปฏิบัติอย่างเคร่งครัด
	แผนพัฒนา
7.7	The university is shown to provide a physical, social, and psychological environment that is conducive for education, research, and personal wellbeing.
	จุดเด่น
	จุดที่ควรพัฒนา
	แผนพัฒนา
7.8	The competences of the support staff rendering services related to facilities are shown to be identified and evaluated to ensure that their skills remain relevant to stakeholder needs.
	จุดเด่น





เกณฑ์	รายละเอียด
	จุดที่ควรพัฒนา
	แผนพัฒนา
7.9	The quality of the facilities (library, laboratory, IT, and student services) are shown to be subjected to evaluation and enhancement.
	จุดเด่น
	จุดที่ควรพัฒนา
	แผนพัฒนา
8. ผลผลิตและผลลัพธ์ (Output and Outcomes)	
8.1	The pass rate, dropout rate, and average time to graduate are shown to be established, monitored, and benchmarked for improvement.
	จุดเด่น
	จุดที่ควรพัฒนา
	แผนพัฒนา
8.2	Employability as well as self-employment, entrepreneurship, and advancement to further studies, are shown to be established, monitored, and benchmarked for improvement.
	จุดเด่น
	จุดที่ควรพัฒนา
	แผนพัฒนา
8.3	Research and creative work output and activities carried out by the academic staff and students, are shown to be established, monitored, and benchmarked for improvement.





เกณฑ์	รายละเอียด
	จุดเด่น
	จุดที่ควรพัฒนา
	แผนพัฒนา
8.4	Data are provided to show directly the achievement of the programme outcomes, which are established and monitored.
	จุดเด่น
	จุดที่ควรพัฒนา
	แผนพัฒนา
8.5	Satisfaction level of the various stakeholders are shown to be established, monitored, and benchmarked for improvement.
	จุดเด่น
	จุดที่ควรพัฒนา
	แผนพัฒนา





ส่วนที่ 4 : ภาคผนวก





ตารางประกอบการเก็บข้อมูลการประเมินระดับหลักสูตร

องค์ประกอบที่ 1 การกำกับมาตรฐาน

ตารางที่ 1.1-1 จำนวนอาจารย์ประจำหลักสูตร (ตามที่เสนอใน มคอ. 2)

ลำดับ	ชื่อ - นามสกุล	ตำแหน่ง ทางวิชาการ	คุณวุฒิ (ทุกระดับการศึกษา)	สาขาวิชา	ตรง/สัมพันธ์กับ หลักสูตร	สำเร็จการศึกษา	
						สถาบัน	ปีที่สำเร็จ
1	นางสาวนุชนาฏ นิลอ	อาจารย์	วท.ม.	เทคโนโลยีสิ่งแวดล้อม	สัมพันธ์	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระ จอมเกล้าธนบุรี	2549
			วท.บ.	วิทยาศาสตร์ทั่วไป		มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์	2544
			ส.บ.	อาชีวอนามัยและความ ปลอดภัย		มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช	2551
2	นางสาวกมลวรรณ โพธิ์แก้ว	อาจารย์	วท.ม.	เทคโนโลยีสิ่งแวดล้อม	สัมพันธ์	มหาวิทยาลัยมหิดล	2551
			วท.บ.	วิทยาศาสตร์ทางทะเล		มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์	2545
3	นายเอนก สวระอินทร์	อาจารย์	วศ.ม.	วิศวกรรมสิ่งแวดล้อม	สัมพันธ์	มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์	2552
			วศ.บ.	วิศวกรรมสิ่งแวดล้อม		มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์	2549
4	นายนพดล โพชกำเหนิด	อาจารย์	วท.ม.	ชีววิทยา	สัมพันธ์	มหาวิทยาลัยทักษิณ	2547
			วท.บ.	วิทยาศาสตร์ทั่วไป		มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์	2540
5	นางสาวเปรมจิต รองสวัสดิ์	อาจารย์	วท.ม.	ชีววิทยา	สัมพันธ์	มหาวิทยาลัยทักษิณ	2549
			วท.บ.	เกษตรศาสตร์		มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์	2546



ตารางที่ 1.1-2 จำนวนอาจารย์ประจำหลักสูตร (ปัจจุบัน-กรณีมีการเปลี่ยนแปลงจาก มคอ. 2)

ลำดับ	ชื่อ - นามสกุล	ตำแหน่ง ทางวิชาการ	คุณวุฒิ (ทุกระดับการศึกษา)	สาขาวิชา	ตรง/สัมพันธ์กับ หลักสูตร	สำเร็จการศึกษา	
						สถาบัน	ปีที่สำเร็จ
1	นางสาวนุชนาฏ นิลอ	ผู้ช่วยศาสตราจารย์	วท.ม.	เทคโนโลยีสิ่งแวดล้อม	สัมพันธ์	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี	2549
			วท.บ.	วิทยาศาสตร์ทั่วไป		มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์	2544
			ส.บ.	อาชีพอนามัยและความปลอดภัย		มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช	2551
2	นางกนกรัตน์ รัตนพันธุ์	อาจารย์	ปร.ด.	การจัดการสิ่งแวดล้อม	สัมพันธ์	มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์	2559
			วท.ม.	สิ่งแวดล้อมศึกษา		มหาวิทยาลัยราชภัฏภูเก็ต	2551
			วท.บ.	เคมี		มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์	2544
3	นายเอนก สวะอินทร์	ผู้ช่วยศาสตราจารย์	วศ.ม.	วิศวกรรมสิ่งแวดล้อม	สัมพันธ์	มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์	2552
			วศ.บ.	วิศวกรรมสิ่งแวดล้อม		มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์	2549
4	นายนพดล โพชกำเหนิด	ผู้ช่วยศาสตราจารย์	วท.ม.	ชีววิทยา	สัมพันธ์	มหาวิทยาลัยทักษิณ	2547
			วท.บ.	วิทยาศาสตร์ทั่วไป		มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์	2540
5	นางสาวชาคริยา ฉลาด	ผู้ช่วยศาสตราจารย์	ปร.ด.	จุลชีววิทยา	สัมพันธ์	มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์	2562
			วท.ม.	จุลชีววิทยา		มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์	2544
			วท.บ.	ศึกษาศาสตร์		มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์	2541



ตารางที่ 1.1-3 จำนวนอาจารย์ผู้สอน ที่เป็นอาจารย์ประจำในมหาวิทยาลัย ปีการศึกษา 2563

ลำดับ	ชื่อ - นามสกุล	ตำแหน่ง ทางวิชาการ	คุณวุฒิ (ทุกระดับ การศึกษา)	สาขาวิชา	สำเร็จการศึกษา	
					สถาบัน	ปีที่สำเร็จ
1	นางสาวนุชนาฏ นิลออ	ผู้ช่วย ศาสตราจารย์	วท.ม. วท.บ. ส.บ.	เทคโนโลยีสิ่งแวดล้อม วิทยาศาสตร์ทั่วไป อาชีวอนามัยและความปลอดภัย	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี	2549
					มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์	2544
					มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช	2551
2	นางกนกรัตน์ รัตนพันธุ์	อาจารย์	ปร.ด. วท.ม. วท.บ.	การจัดการสิ่งแวดล้อม สิ่งแวดล้อมศึกษา เคมี	มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์	2559
					มหาวิทยาลัยราชภัฏภูเก็ต	2551
					มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์	2544
3	นายเอนก สาระอินทร์	ผู้ช่วย ศาสตราจารย์	วศ.ม. วศ.บ.	วิศวกรรมสิ่งแวดล้อม วิศวกรรมสิ่งแวดล้อม	มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์	2552
					มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์	2549
4	นายสุวิทย์ จิตรภักดี	ผู้ช่วย ศาสตราจารย์	วท.ด. วท.ม. วท.บ.	ชีววิทยาสิ่งแวดล้อม สัตววิทยา วิทยาศาสตร์-ชีววิทยา	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี	2546
					มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์	2537
					มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ	2531
5	นางสาวขวัญตา ดันติกำธน	อาจารย์	วท.ด. วท.ม. ส.บ. วท.บ.	ชีววิทยาสิ่งแวดล้อม ชีววิทยา อาชีวอนามัยและ ความปลอดภัย วิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี	2558
					มหาวิทยาลัยทักษิณ	2549
					มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช	2547
					มหาวิทยาลัยศิลปากร	2541



คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการประมง
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย

ลำดับ	ชื่อ - นามสกุล	ตำแหน่ง ทางวิชาการ	คุณวุฒิ (ทุกระดับ การศึกษา)	สาขาวิชา	สำเร็จการศึกษา	
					สถาบัน	ปีที่สำเร็จ
6	นางสาวกัตตินาฎ สกุลสวัสดิพันธ์	อาจารย์	วศ.ม. ส.บ. วท.บ.	วิศวกรรมสิ่งแวดล้อม อาชีวอนามัยและความปลอดภัย วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี สิ่งแวดล้อม	จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช มหาวิทยาลัยมหิดล	2556 2557 2553
7	นางจันทรา อู่ยเอ็ง	ผู้ช่วย ศาสตราจารย์	วท.ม. วท.บ.	สถิติ สถิติ	มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์	2548 2543
8	นางวรรณกร เพชรด้วง	ผู้ช่วย ศาสตราจารย์	วท.ม. วท.บ.	จิตวิทยาชุมชน จิตวิทยาชุมชน	มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์	2555 2552
9	นางสุนันทา ช้องสาย	ผู้ช่วย ศาสตราจารย์	วท.ม. วท.บ.	เคมีเชิงฟิสิกส์ เคมี	มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ มหาวิทยาลัยทักษิณ	2547 2543
10	นางมาลินี ฉินนานนท์	ผู้ช่วย ศาสตราจารย์	วท.ม. กศ.บ.	การศึกษาวิทยาศาสตร์(เคมี) เคมี	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหาร ลาดกระบัง มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ	2542 2533
11	นางลักษมี วิทยา	ผู้ช่วย ศาสตราจารย์	ปร.ด. วท.ม. วท.บ.	เคมี เคมีอนินทรีย์ เคมี	มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์	2551 2545 2542



คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการประมง
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย

ลำดับ	ชื่อ - นามสกุล	ตำแหน่ง ทางวิชาการ	คุณวุฒิ (ทุกระดับ การศึกษา)	สาขาวิชา	สำเร็จการศึกษา	
					สถาบัน	ปีที่สำเร็จ
12	นางสาวณัฐชิตา โรจนประศาสตร์	ผู้ช่วย ศาสตราจารย์	ปร.ด. ส.บ. บธ.บ.	ประชากรศึกษา สถิติ ธุรกิจศึกษา(บัญชี)	มหาวิทยาลัยมหิดล	2553
					จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย	2536
					สถาบันเทคโนโลยีและอาชีวศึกษา	2523
13	นางสาวสุภาพร เจริญสุข	ผู้ช่วย ศาสตราจารย์	ศศ.ม. ศศ.บ.	การสอนภาษาอังกฤษเป็นภาษา นานาชาติ ภาษาอังกฤษ	มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์	2556
					มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์	2552



องค์ประกอบที่ 2 ตัวชี้วัดตามเกณฑ์ AUN-QA (ผลงานอาจารย์)

ตารางที่ 2.1-1 บทความวิจัยหรือบทความวิชาการที่ตีพิมพ์ในวารสารวิชาการที่ปรากฏในฐานข้อมูล TCI กลุ่มที่ 2 ปีปฏิทิน 2563
(ค่าน้ำหนัก 0.60)

ลำดับที่	ชื่อบทความวิจัยฉบับสมบูรณ์ (Full Paper) ที่ได้รับการตีพิมพ์สืบเนื่องจากการประชุมวิชาการ (ไทย/อังกฤษ)	ชื่อเจ้าของผลงานและผู้ร่วม	ชื่อการประชุมวิชาการ วัน-เดือน-ปี สถานที่/จังหวัด/ประเทศที่จัด / เลขหน้า ไม่นับซ้ำ แม้ว่าบทความวิจัยนั้นจะได้รับการตีพิมพ์สืบเนื่องจากการประชุมวิชาการ หลายครั้งก็ตาม	หลักฐาน /ตาราง ประกอบ
บทความวิจัยที่ตีพิมพ์ในวารสารวิชาการที่ปรากฏในฐานข้อมูล TCI กลุ่มที่ 2				
1	ศักยภาพในการผลิตแก๊สชีวภาพจากของเสียอินทรีย์จากอุตสาหกรรมและเกษตรกรรม จากแหล่งเทศบาลเมืองเขารูปช้าง โดยการใช้การหมักแบบกะ	นพดล โพชกำเนิด สมบูรณ์ ประสงค์จันทร์ ณิชา ประสงค์จันทร์ สมเกียรติ อินทร์ักษ์ สมพงษ์ โอทอง	วารสารวิจัยราชชมงคลกรุงเทพ ปีที่ 14 ฉบับที่ 2 กรกฎาคม – ธันวาคม 2563 หน้า 116-127	



ตารางที่ 2.1-2 บทความวิจัยหรือบทความวิชาการที่ตีพิมพ์ในวารสารวิชาการระดับนานาชาติที่ปรากฏในฐานข้อมูลระดับนานาชาติ และได้รับการรับรองในรูปแบบอื่นๆ ปีปฏิทิน 2563 (ค่าน้ำหนัก 1.00)

ลำดับที่	ชื่อบทความวิจัยฉบับสมบูรณ์ (Full Paper) ที่ได้รับการตีพิมพ์สืบเนื่องจากการประชุมวิชาการ (ไทย/อังกฤษ)	ชื่อเจ้าของผลงานและผู้ร่วม	ชื่อการประชุมวิชาการ วัน-เดือน-ปี สถานที่/จังหวัด/ประเทศที่จัด / เลขหน้า ไม่นับซ้ำ แม้ว่าบทความวิจัยนั้นจะได้รับการตีพิมพ์สืบเนื่องจากการประชุมวิชาการ หลายครั้งก็ตาม	หลักฐาน / ตารางประกอบ
ผลงานที่ได้รับการจดสิทธิบัตร				
ลำดับที่	ชื่อผลงานวิจัยและ /หรืองานสร้างสรรค์ที่ได้รับการจดทะเบียนสิทธิบัตร (ทั้งในประเทศและต่างประเทศ)	ชื่อเจ้าของผลงานและผู้ร่วม	วัน / เดือน / ปี ที่กรมทรัพย์สินทางปัญญาออกให้เพื่อรับรองการจดทะเบียน	หลักฐาน / ตารางประกอบ
1	ระบบถังปฏิกรณ์ไร้อากาศแบบแผ่นกั้นประยุกต์จากลึงบรรจุก๊าซรถยนต์สำหรับผลิตก๊าซชีวภาพและบำบัดน้ำเสีย	นายเอนก สวະอินทร์	ออกให้ 25 กุมภาพันธ์ 2563 หมดอายุ 22 สิงหาคม 2566	
2	ยางในรถจักรยานยนต์สำหรับเสริมประสิทธิภาพการบำบัดน้ำเสีย	นายเอนก สวະอินทร์	ออกให้ 18 สิงหาคม 2563 หมดอายุ 22 สิงหาคม 2566	
3	ชุดเตาก๊าซชีวภาพ	นายเอนก สวະอินทร์	ออกให้ 23 พฤศจิกายน 2563 หมดอายุ 22 สิงหาคม 2566	

