

ใบสรุปวาระการประชุม
คณะกรรมการบริหารศูนย์เครื่องมือวิทยาศาสตร์

ระเบียบวาระที่ 4 เรื่องเพื่อพิจารณา

ระเบียบวาระที่ 4.1 รายงานประจำปีศูนย์เครื่องมือวิทยาศาสตร์ ประจำปีงบประมาณ 2563

สรุปเรื่อง

ด้วยสำนักงานส่งเสริมบริหารงานวิจัยฯ (ศูนย์เครื่องมือวิทยาศาสตร์) มีขอบเขตหน้าที่และความรับผิดชอบในการให้บริการใช้เครื่องมือ วิทยาศาสตร์และห้องปฏิบัติการ เพื่อรองรับการดำเนินงานวิจัยและการจัดการเรียนการสอนของนักศึกษา นักวิจัยและคณาจารย์ในมหาวิทยาลัย รวมทั้งให้บริการวิชาการแก่หน่วยงานอื่นๆ ทั้งภาครัฐและเอกชน ในปีงบประมาณ 2563 สำนักงานส่งเสริมบริหารงานวิจัยฯ (ศูนย์เครื่องมือวิทยาศาสตร์) ได้เปิดให้บริการในด้านต่าง ๆ ตามที่กล่าวมาข้างต้น ตั้งแต่ 1 ตุลาคม 2562 ถึง 30 กันยายน 2563 จึงขอรายงานผลการดำเนินงาน ประจำปีงบประมาณ 2563 ในหัวข้อต่อไปนี้

1. รายงานผลจำนวนชั่วโมงการให้บริการเครื่องมือวิทยาศาสตร์
2. รายงานผลรายได้จากการให้บริการของศูนย์เครื่องมือวิทยาศาสตร์
3. รายงานผลการใช้งบประมาณเงินรายได้
4. รายงานผลการจัดทำระบบคุณภาพห้องปฏิบัติการตามมาตรฐาน ISO/IEC 17025
5. รายงานผลโครงการประชาสัมพันธ์ศูนย์เครื่องมือวิทยาศาสตร์ ประจำปีงบประมาณ 2563
6. ผลสำรวจความพึงพอใจของผู้รับบริการที่มีต่อการให้บริการของศูนย์เครื่องมือวิทยาศาสตร์
7. กิจกรรมอื่น ๆ

1. รายงานการให้บริการศูนย์เครื่องมือวิทยาศาสตร์

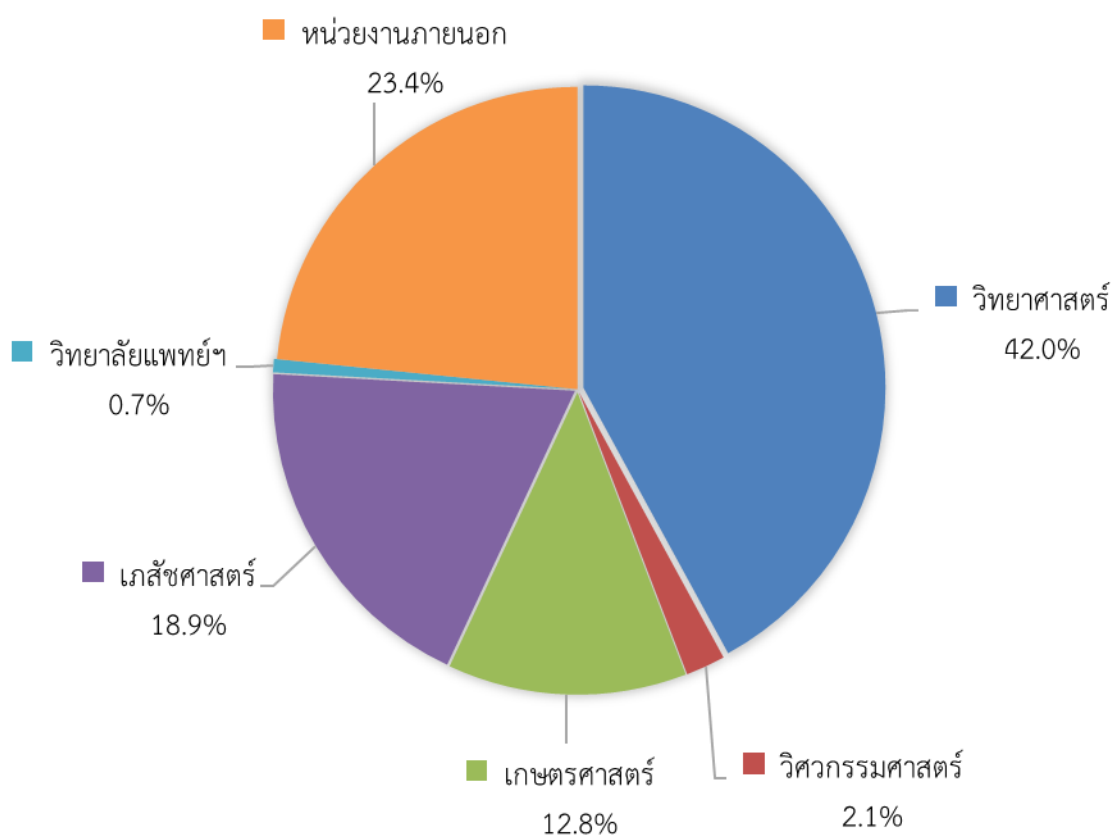
1.1 จำนวนชั่วโมงของผู้ขอรับบริการเครื่องมือวิทยาศาสตร์

ในปีงบประมาณ 2563 ศูนย์เครื่องมือวิทยาศาสตร์ได้เปิดให้บริการเครื่องมือวิทยาศาสตร์ ตั้งแต่ 1 ตุลาคม 2562 ถึง 30 กันยายน พ.ศ. 2563 รวมจำนวนชั่วโมงการใช้งานเครื่องมือวิทยาศาสตร์ทั้งสิ้น 9,681.50 ชั่วโมง ดังข้อมูลในแผนภาพที่ 1 และตารางที่ 1

ตารางที่ 1 จำนวนชั่วโมงการใช้งานเครื่องมือวิทยาศาสตร์

คณะ	จำนวนชั่วโมง			
	ปีงบประมาณ 2560	ปีงบประมาณ 2561	ปีงบประมาณ 2562	ปีงบประมาณ 2563
วิทยาศาสตร์	987.50	1,870.00	2,967.0	3,063.0
วิศวกรรมศาสตร์	306.50	76.00	293.0	154.0
เกษตรศาสตร์	884.50	172.00	445.5	932.0

คณะ	จำนวนชั่วโมง			
	ปีงบประมาณ 2560	ปีงบประมาณ 2561	ปีงบประมาณ 2562	ปีงบประมาณ 2563
เภสัชศาสตร์	396.00	1,252.00	1,948.0	1,378.5
วิทยาลัยแพทยฯ	61.50	10.00	147.0	52.0
หน่วยงานภายนอก	556.00	99.00	1,073.5	1,705.0
ศูนย์เครื่องมือฯ	1,432.50	3,570.00	1,950.0	2,397.00
รวม	4,624.50	7,049.00	8,824.0	9,681.50



แผนภาพที่ 1 จำนวนชั่วโมงของผู้ให้บริการเครื่องมือวิทยาศาสตร์ ประจำปีงบประมาณ 2563

1.2 จำนวนผู้ให้บริการเครื่องมือวิทยาศาสตร์

ตามที่ศูนย์เครื่องมือวิทยาศาสตร์ ได้เปิดให้บริการเครื่องมือวิทยาศาสตร์แก่บุคลากรภายในและบุคลากรภายนอก ในระหว่างปีงบประมาณ 2562 - 2563 มีรายละเอียดดังข้อมูลในตารางที่ 2

ตารางที่ 2 จำนวนผู้ให้บริการศูนย์เครื่องมือวิทยาศาสตร์ ระหว่างปีงบประมาณ 2562 - 2563

ผู้รับบริการ	จำนวนผู้รับบริการ/คน		คิดเป็นร้อยละ	คิดเป็นร้อยละ
	ปีงบประมาณ 2562	ปีงบประมาณ 2563	ปีงบประมาณ 2562	ปีงบประมาณ 2563
บุคลากรภายใน	280	302	54.90	54.71
บุคคลภายนอก	230	250	45.10	45.29
รวม	510	552	100.00	100.00

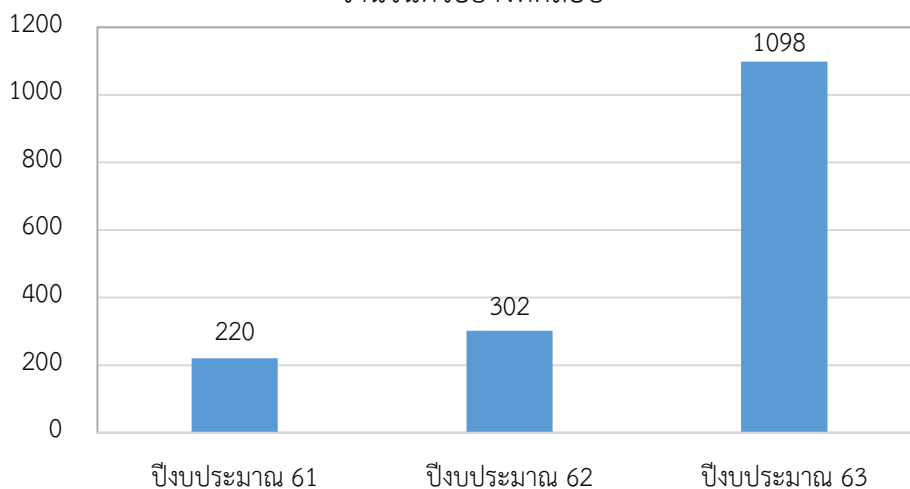
1.3 จำนวนตัวอย่างทดสอบ

ตามที่ศูนย์เครื่องมือวิทยาศาสตร์ ได้เปิดให้บริการทดสอบตัวอย่างในระหว่างปีงบประมาณ 2561 – 2563 มีจำนวนตัวอย่างดังข้อมูลในตารางที่ 3

ตารางที่ 3 จำนวนตัวอย่างทดสอบของศูนย์เครื่องมือวิทยาศาสตร์

จำนวนตัวอย่าง ทดสอบ	ปีงบประมาณ 2561	ปีงบประมาณ 2562	ปีงบประมาณ 2563
		220 ตัวอย่าง	302 ตัวอย่าง

จำนวนตัวอย่างทดสอบ



2. รายได้จากการให้บริการของศูนย์เครื่องมือวิทยาศาสตร์

ในการดำเนินงานของศูนย์เครื่องมือวิทยาศาสตร์ ได้เปิดให้บริการใช้เครื่องมือวิทยาศาสตร์ บริการทดสอบตัวอย่าง บริการไนโตรเจนเหลว ห้องประชุม บริการน้ำกลั่นและน้ำปราศจากไอออน ส่งผลให้ศูนย์เครื่องมือวิทยาศาสตร์ มีรายได้คิดเป็นจำนวนเงิน 2,227,248 บาท (สองล้านสองแสนสองหมื่นเจ็ดพันสองร้อยสี่สิบแปดบาทถ้วน) รายละเอียดดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 รายงานรายได้ศูนย์เครื่องมือวิทยาศาสตร์

ที่	รายการ	รายได้ (บาท)				
		ปีงบประมาณ 2559	ปีงบประมาณ 2560	ปีงบประมาณ 2561	ปีงบประมาณ 2562	ปีงบประมาณ 2563
1	ค่าบริการเครื่องมือ วิทยาศาสตร์	108,188.00	339,941.00	376,903	789,913.00	575,318.00
2	ค่าวิเคราะห์ตัวอย่าง	-	-	323,465	414,710.00	465,990.00
3	ค่าไนโตรเจนเหลว	70,950.00	455,075.00	629,475	782,515.00	984,775.00
4	ค่าบริการอื่นๆ*	3,900.00	142,016.00	212,295	67,075.00	201,165.00
รวม		183,038.00	937,032.00	1,703,738	2,054,213.00	2,227,248.00

หมายเหตุ *ค่าห้องประชุม, น้ำกลั่น และน้ำปราศจากไอออน

3. รายงานผลการใช้งบประมาณเงินรายได้ ปีงบประมาณ 2563

ศูนย์เครื่องมือวิทยาศาสตร์ ได้รับอนุมัติงบประมาณในส่วนของงบดำเนินงานทั้งสิ้น 2,827,200.00 บาท (สองล้านแปดแสนสองหมื่นเจ็ดพันสองร้อยบาทถ้วน) โครงการบริหารจัดการศูนย์เครื่องมือวิทยาศาสตร์ รหัสกิจกรรม 010000030253 มีรายละเอียดการใช้งบประมาณดังต่อไปนี้

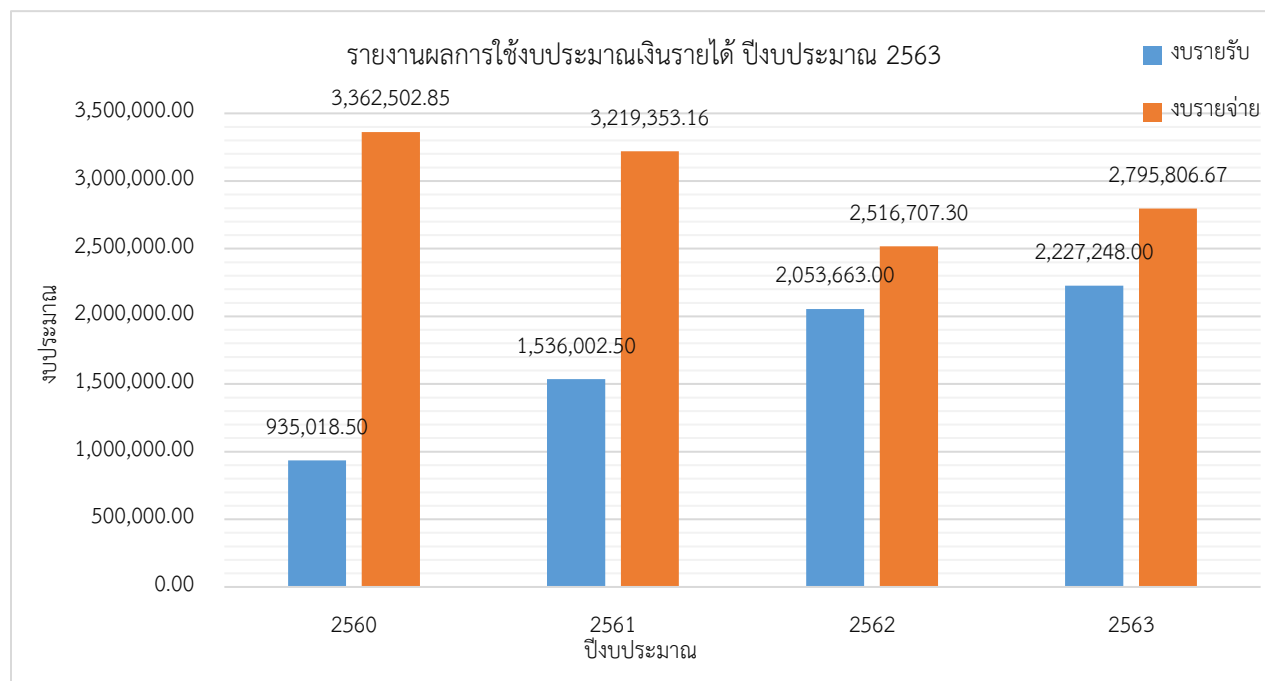
ตารางที่ 3 รายงานผลการใช้งบประมาณเงินรายได้ ปีงบประมาณ 2563

งบรายจ่าย		งบทั้งหมด	การเบิกจ่าย		คงเหลือหลัง เบิกจ่าย
			จำนวนเงิน	ร้อยละ	
520100000	ค่าตอบแทน	18,300.00	17,700.00	96.72	600.00
520200000	ค่าใช้สอย (งบปรับปรุงศูนย์สัตว์ทดลอง)	1,526,368.30	1,497,508.70 (482,491.00)	98.11	28,859.60
520300000	ค่าวัสดุ	1,147,531.70	1,145,597.97	99.83	1,933.73
530300000	ค่าสิ่งก่อสร้าง	135,000.00	135,000.00	100.00	0.00
รวมทั้งสิ้น		2,827,200.00	2,795,806.67	-	31,393.33

หมายเหตุ ดังนั้น สามารถสรุปผลการดำเนินงานภายใต้โครงการบริหารจัดการศูนย์เครื่องมือวิทยาศาสตร์ ปีงบประมาณ 2560 - 2563 ได้ดังนี้

โครงการ	พ.ศ.	งบประมาณ	งบรายรับ	งบรายจ่าย	คงเหลือ	สมดุล (รายรับ - งบประมาณ)
โครงการบริหาร จัดการศูนย์	2560	3,804,576.00	935,018.50	3,362,502.85	442,073.15	- 2,869,557.50
	2561	3,338,580.60	1,536,002.50	3,219,353.16	119,227.44	- 1,683,350.66
	2562	2,694,770.00	2,053,663.00	2,516,707.30	178,062.70	- 463,044.30

โครงการ	พ.ศ.	งบประมาณ	งบรายรับ	งบรายจ่าย	คงเหลือ	สมดุล (รายรับ - งบประมาณ)
เครื่องมือ วิทยาศาสตร์	2563	2,827,200.00	2,227,248.00	2,795,806.67	31,393.33	-568,558.67





แผนภาพที่ 2 รายงานผลการใช้งบประมาณเงินรายได้ ปีงบประมาณ 2563




4. รายงานผลการดำเนินงานการปรับปรุง ซ่อมแซม และการยื่นขอรับรองห้องปฏิบัติการอาคารสัตว์ทดลอง

ตามที่ศูนย์เครื่องมือวิทยาศาสตร์ เสนอที่ประชุม ตามมติคณะกรรมการบริหารศูนย์เครื่องมือวิทยาศาสตร์ ครั้งที่ 2/2563 ในวันพฤหัสบดี ที่ 3 ตุลาคม 2562 เห็นชอบในการปรับปรุงอาคารสัตว์ทดลอง ตามที่ศูนย์เครื่องมือวิทยาศาสตร์เสนอ



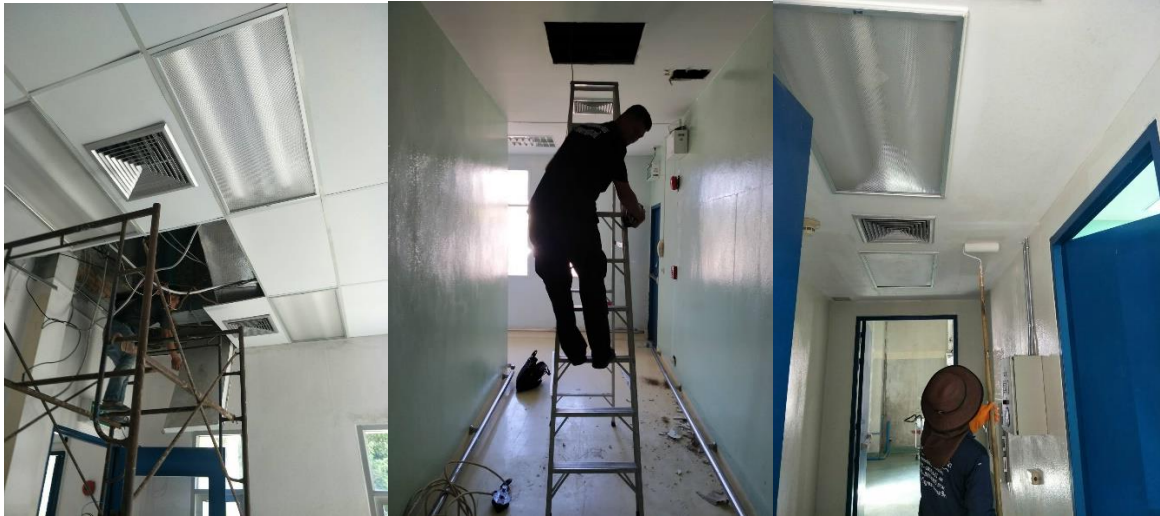
ในการนี้ ศูนย์เครื่องมือวิทยาศาสตร์ ได้ทำการปรับปรุง ซ่อมแซม อาคารสัตว์ทดลอง โดยดำเนินการจัดซื้อ วัสดุ อุปกรณ์ เพื่อให้สำนักงานบริหารกายภาพและสิ่งแวดล้อมดำเนินการซ่อมแซม และทำการจ้างเหมาปรับปรุง โดยช่าง โดยมีรายละเอียดดังตารางที่ 4

ตารางที่ 4 ผลการดำเนินงานการปรับปรุง ซ่อมแซม ห้องปฏิบัติการอาคารสัตว์ทดลอง




ลำดับที่	รายการ
1	<p>ระบบปั้มน้ำเข้าสู่อาคารและระบบหล่อเย็น ดำเนินการปรับปรุงเรียบร้อย</p>  <div style="display: flex; flex-direction: column; align-items: flex-end;"> <div data-bbox="1161 478 1404 552" style="border: 1px solid black; padding: 2px; margin-bottom: 5px;">ประปาถูกตัดขาด</div> <div data-bbox="1161 562 1388 636" style="border: 1px solid black; padding: 2px; margin-bottom: 5px;">หัวกะโหลกชำรุด</div> <div data-bbox="1193 667 1437 741" style="border: 1px solid black; padding: 2px; margin-bottom: 5px;">เปลี่ยนเป็นท่อ PVC</div> <div data-bbox="1177 793 1469 867" style="border: 1px solid black; padding: 2px;">เปลี่ยนข้อต่อท่อประปา</div> </div>
2	<p>ระบบการเดินอากาศโดยซ่อมแซมมอเตอร์พัดลมดูดอากาศ ดำเนินการปรับปรุงเรียบร้อย</p>  <div data-bbox="1201 1354 1494 1533" style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-left: auto;"> <p>พัดลมระบายอากาศ มีเสียงดัง และเกิดภาวะไฟเกิน</p> </div>

ลำดับที่	รายการ
3	<p data-bbox="618 207 1190 247">ปรับปรุงไฟฟ้าลัดวงจร ดำเนินการปรับปรุงเรียบร้อยแล้ว</p>  <div data-bbox="1182 516 1474 646" style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p data-bbox="1198 527 1438 615">ไฟฟ้าลัดวงจร และได้ทำการแก้ไขเสร็จสิ้นแล้ว</p> </div>
4	<p data-bbox="529 999 1279 1039">ทากันซึมภายนอกอาคารตามจุดรอยรั่ว ดำเนินการปรับปรุงเรียบร้อยแล้ว</p> 
5	<p data-bbox="451 1482 1357 1522">ล้างทำความสะอาดราบนผนังห้องและขัดพื้นอาคาร ดำเนินการเรียบร้อยแล้ว</p> 

ลำดับที่	รายการ
6	<p data-bbox="613 201 1195 247">ทางสีผนังป้องกันเชื้อรา ดำเนินการปรับปรุงเรียบร้อย</p> 
7	<p data-bbox="591 945 1218 991">เปลี่ยนมอเตอร์ปั้มน้ำ 2 ตัว ดำเนินการปรับปรุงเรียบร้อย</p> 
8	<p data-bbox="552 1402 1256 1449">แก้ไขและติดตั้งระบบท่อฟ้าอาคาร ดำเนินการปรับปรุงเรียบร้อย</p> 

ลำดับที่	รายการ
9	<p>ระบบปั้มน้ำกรองอุดตันและเป็นสนิม สัญญาณไฟระบบตัดน้ำไม่ทำงาน ดำเนินการปรับปรุงเรียบร้อย</p> 
10	<p>ซ่อมแซมระบบไฟฟ้าส่องสว่าง และฝาครอบปลั๊กไฟ ดำเนินการปรับปรุงเรียบร้อย</p> 
11	<p>ซ่อมแซมฝ้าและเพดานจากรอยน้ำรั่ว ดำเนินการปรับปรุงเรียบร้อย</p> 

ลำดับที่	รายการ
12	<p data-bbox="667 201 1138 247">ซ่อมแซมมอเตอร์และบอร์ดเครื่องนิ่งฆ่าเชื้อ</p> 
13	<p data-bbox="716 852 1089 898">ตรวจเช็คสภาพเครื่องกำเนิดไฟฟ้า</p> 
14	<p data-bbox="386 1434 1422 1535">สำรวจครุภัณฑ์อาคารสัตว์ทดลองและย้ายครุภัณฑ์เข้าประจำห้องสัตว์ทดลอง และยื่นขอรับรองห้องปฏิบัติการ ABSL2</p> 

ลำดับที่	รายการ
15	<p data-bbox="716 205 1089 247">ซ่อมเครื่องกรองน้ำดื่มสำหรับสัตว์</p> 
16	<p data-bbox="651 726 1154 768">ซ่อมแซมมอเตอร์ลมมอเตอร์ตั้งเวลาเปิดปิดไฟ</p> 
17	<p data-bbox="331 1266 1479 1367">การยื่นขอรับรองห้องปฏิบัติการ ABSL2 กับสถาบันพัฒนาการดำเนินการต่อสัตว์เพื่องานทางวิทยาศาสตร์ (สพสว) อยู่ระหว่างการตรวจประเมิน</p> 

ตามที่ศูนย์เครื่องมือวิทยาศาสตร์ ได้ทำการปรับปรุง ซ่อมแซม อาคารสัตว์ทดลอง โดยดำเนินการจัดซื้อวัสดุอุปกรณ์ เพื่อให้สำนักงานบริหารกายภาพและสิ่งแวดล้อมดำเนินการซ่อมแซม และทำการจ้างเหมาปรับปรุงโดยช่างเป็นที่เรียบร้อยแล้ว โดยมีรายละเอียดงบประมาณรายจ่ายดังตารางที่ 5

ศูนย์เครื่องมือวิทยาศาสตร์ได้ดำเนินการยื่นจดแจ้งสถานที่ดำเนินการต่อสัตว์เพื่องานทางวิทยาศาสตร์ที่สถาบันพัฒนาการดำเนินการต่อสัตว์เพื่องานทางวิทยาศาสตร์ (สพสว) เป็นหน่วยงานในสำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ หรือ วช. รายละเอียดดังเอกสารประกอบการประชุม และทางหน่วยงาน สพสว กำลังดำเนินการจัดส่งเอกสารกลับมายังมหาวิทยาลัยอุบลราชธานี เพื่อเปิดใช้งานอาคารสัตว์ทดลอง

ตารางที่ 5 โครงการปรับปรุงห้องปฏิบัติการสัตว์ทดลอง

ลำดับ	รายการ	จำนวนเงิน (บาท)
1	ซื้ออุปกรณ์ซ่อมปะปา ศูนย์เครื่องมือวิทยาศาสตร์	16,600.00
2	ซื้ออุปกรณ์ซ่อมระบบน้ำ RO	6,480.00
3	ซ่อมผ้าเพดาน กันซึม	35,500.00
4	ซ่อมแซมเกจวัดความดัน และสวิชต์ควบคุม	6,850.00
5	ปรับปรุงระบบไฟฟ้าห้องสัตว์ทดลอง	55,000.00
6	ซ่อมแซมเครื่องปั่นไฟ	36,000.00
7	ซ่อมเครื่องนึ่งฆ่าเชื้อ (Autoclave)	
	- บอร์ด	190,000
	- มอเตอร์ปั๊ม	128,000
8	มอเตอร์พัดลมดูดอากาศและตัวตั้งเวลา	6,500.00
รวม	สี่แสนแปดหมื่นสองพันสี่ร้อยเก้าสิบเอ็ดบาทถ้วน	482,491.00

5. ความก้าวหน้าการดำเนินงานของห้องปฏิบัติการทางเทคโนโลยีชีวภาพ BSL2

ศูนย์เครื่องมือวิทยาศาสตร์ ได้ปรับปรุงห้องปฏิบัติการทางด้านเทคโนโลยีชีวภาพเพื่อให้ได้ห้องปฏิบัติการ BSL 2 โดยได้ดำเนินการย้ายตู้ปลอดเชื้อจากห้องปฏิบัติการ SEC 223 ไปยังห้อง SEC 222 เปลี่ยนผ้าเพดานเป็นผ้าเรียบ จำนวน 2 ห้อง เปลี่ยนกระจกหน้าต่าง จำนวน 4 ชุด ทั้งนี้การปรับปรุงได้แล้วเสร็จและตรวจรับเรียบร้อยแล้ว ในวันที่ 15 กันยายน 2563

แนวทางการดำเนินงานต่อไป ศูนย์เครื่องมือวิทยาศาสตร์อยู่ระหว่างการจัดทำเอกสารและวางระบบการเข้าใช้ห้องปฏิบัติการตามพระราชบัญญัติเชื้อโรคและพิษจากสัตว์เพื่อยื่นขอห้องปฏิบัติการ BSL 2



6. การจัดทำระบบคุณภาพห้องปฏิบัติการตามมาตรฐาน ISO/IEC 17025

ตามที่ ศูนย์เครื่องมือวิทยาศาสตร์ ได้พัฒนาห้องปฏิบัติการศูนย์เครื่องมือวิทยาศาสตร์ตามระบบมาตรฐาน ISO/IEC 17025 เพื่อยกระดับการให้บริการแก่ภาคเอกชน โดยจัดทำมาตรฐานห้องปฏิบัติการ จำนวน 2 ห้องปฏิบัติการ ได้แก่ดังต่อไปนี้

1. ห้องปฏิบัติการทดสอบผลิตภัณฑ์ทางการแพทย์ ได้แก่

1.1 การทดสอบปริมาณโปรตีนในอาหารสัตว์ จำนวน 5 ขอบข่าย ได้แก่ กากถั่วเหลือง กากมันสำปะหลัง ข้าวโพดป่น ปลาป่น และรำข้าว

1.2 การทดสอบปริมาณซัลเฟอร์ในปุ๋ยเคมี จำนวน 1 ขอบข่าย ได้แก่ ปุ๋ยเคมีผสม

2. ห้องปฏิบัติการทดสอบโลหะหนักในตัวอย่างน้ำผิวดิน และน้ำบริโภคน้ำในภาชนะบรรจุที่ปิดสนิท รายละเอียดดังตารางที่ 6

ตารางที่ 6 ขอบข่ายรายการทดสอบที่ขอการรับรอง

ผลิตภัณฑ์/ ตัวอย่างทดสอบ	รายการทดสอบ	เทคนิค/วิธีการที่ใช้	ช่วงทดสอบ
น้ำผิวดินประเภทที่ 3	ปริมาณโลหะหนักใน น้ำผิวดินประเภทที่ 3	In-house method based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23 nd ed., 2017, part 3120 B	Zinc, Zn : 0.020 - 2.000 mg/L Lead, Pb : 0.020 - 0.200 mg/L Cadmium, Cd : 0.010 - 0.100 mg/L Nickel, Ni : 0.010 - 0.200 mg/L Manganese, Mn : 0.005 - 2.000 mg/L Copper, Cu : 0.010 - 0.200 mg/L
น้ำบริโภคในภาชนะ บรรจุที่ปิดสนิท	ปริมาณโลหะหนัก	In-house method based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23 nd ed., 2017, part 3120 B	Iron, Fe : 0.100 - 0.500 mg/L Lead, Pb : 0.040 - 0.150 mg/L
อาหารสัตว์ เช่น ข้าวโพด ป่น ข้าวสาลี รำข้าว ปลา ป่น	ปริมาณโปรตีน ใน อาหารสัตว์ เช่น ข้าวโพดป่น ข้าวสาลี รำข้าว ปลาป่น	Combustion method : AOAC 990.03	1.25 – 62.5 g/100g (%N x 6.25)

โดยในปีงบประมาณ 2563 ศูนย์เครื่องมือวิทยาศาสตร์ ได้ดำเนินการพัฒนาห้องปฏิบัติการ เพื่อให้ได้ตามมาตรฐาน ISO/IEC 17025 โดยมีผลการดำเนินงานดังต่อไปนี้

ตารางที่ 7 การดำเนินการจัดทำระบบคุณภาพห้องปฏิบัติการตามมาตรฐาน ISO/IEC 17025

รายละเอียด	ผลการดำเนินการ
1. ปรับปรุง จัดเตรียมความพร้อมและพัฒนาของห้องปฏิบัติการ ให้ เป็นไปตามมาตรฐาน ISO/IEC 17025	ดำเนินการเรียบร้อยแล้ว
2. การจัดซื้อครุภัณฑ์ การจัดซื้อสารเคมี และวัสดุวิทยาศาสตร์	ดำเนินการเรียบร้อยแล้ว
3. อบรมเจ้าหน้าที่เพิ่มเติม - อบรมเจ้าหน้าที่ใหม่เพิ่มเติม - อบรมการทดสอบความใช้ได้ของวิธีการทดสอบและการ ประมาณค่าความไม่แน่นอน	ดำเนินการเรียบร้อยแล้ว

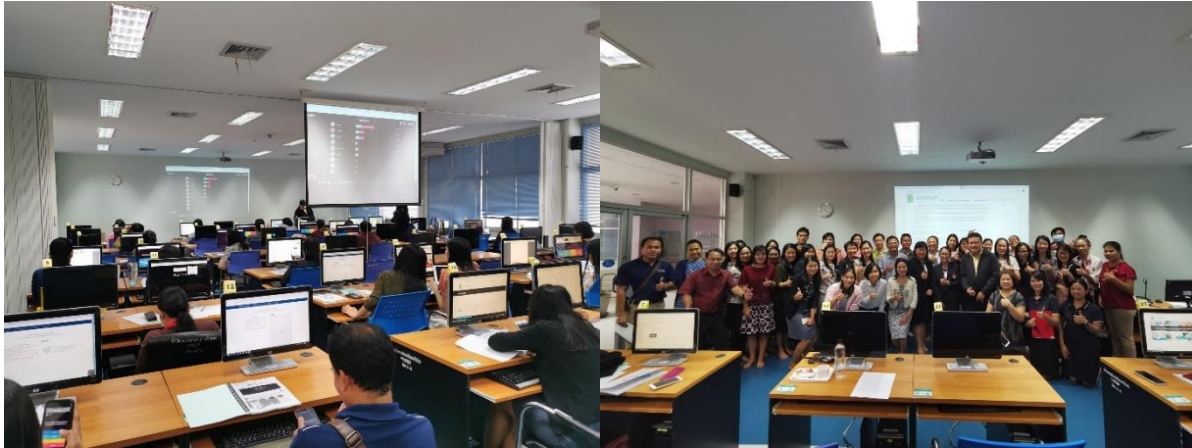
รายละเอียด	ผลการดำเนินการ
<p>4. การพัฒนาห้องปฏิบัติการและเตรียมเอกสารคุณภาพ</p> <ul style="list-style-type: none"> - สอบเทียบเครื่องมือ และทดสอบความชำนาญของเจ้าหน้าที่ทดสอบ - การจัดทำคู่มือคุณภาพ ขั้นตอนการปฏิบัติงาน และฟอร์มที่เกี่ยวข้องกับระบบ - การพัฒนาวิธีการทดสอบ (ปริมาณโปรตีน และโลหะหนัก รวมจำนวน 14 ขอบข่าย) 	<p>ดำเนินการเรียบร้อยแล้ว</p> <p>ดำเนินการเรียบร้อยแล้ว</p> <p>อยู่ระหว่างดำเนินการ (เหลือศึกษาเพิ่มเติมในส่วนที่เกี่ยวข้องกับเครื่องมือใหม่)</p>
<p>5. การประเมินคุณภาพภายใน เพื่อเตรียมยื่นขอการประเมิน ISO 17025</p> <ul style="list-style-type: none"> - ประเมินคุณภาพภายในตามแนวนอน (คู่มือคุณภาพขั้นตอนปฏิบัติงาน และแบบฟอร์มต่าง ๆ) - ประเมินคุณภาพภายใน ตามแนวตั้ง และกระบวนการทดสอบ - แก้ไขข้อบกพร่อง ดำเนินการเดือน ก.ย. – ธ.ค. 2563 	<p>ดำเนินการเรียบร้อยแล้ว (17 ก.ย. – 3 ต.ค. 63)</p> <p>อยู่ระหว่างดำเนินการ (พ.ย. 63)</p> <p>อยู่ระหว่างดำเนินการ</p>
<p>6. ยื่นขอรับการประเมินคุณภาพตามระบบ ISO/IEC 17025</p>	<p>เดือน ม.ค. 64</p>

7. ผลการดำเนินงานโครงการมาตรฐานความปลอดภัยห้องปฏิบัติการ ประจำปี 2563

ตามที่ ศูนย์เครื่องมือวิทยาศาสตร์ ได้จัดโครงการมาตรฐานความปลอดภัยห้องปฏิบัติการ เพื่อเป็นการส่งเสริมและสร้างความตระหนักเกี่ยวกับมาตรฐานความปลอดภัยให้กับหน่วยงานต่างๆ ในปี 2563 โดยมีผลการดำเนินงานต่อไปนี้

- 1) แต่งตั้งคณะทำงานเพื่อความปลอดภัยห้องปฏิบัติการวิจัยที่เกี่ยวข้องกับสารเคมี
- 2) แต่งตั้ง admin ของระบบ ESPReL ของแต่ละคณะ เพื่อทำหน้าที่ประสานการปฏิบัติงาน
- 3) ลงทะเบียนห้องปฏิบัติการให้กับคณะต่างๆ จำนวน 5 คณะ ได้แก่ คณะวิทยาศาสตร์ คณะเกษตรศาสตร์ คณะเภสัชศาสตร์ คณะวิศวกรรมศาสตร์ และวิทยาลัยแพทยศาสตร์และการสาธารณสุข จำนวน 18 ห้อง
- 4) ปรับปรุงห้องปฏิบัติการของศูนย์เครื่องมือฯ จำนวน 1 ห้อง ตามคำแนะนำของวิทยากรจาก ศูนย์เครื่องมือวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี เพื่อเป็นห้องต้นแบบตามมาตรฐานความปลอดภัยห้องปฏิบัติการ

- 5) จัดอบรมเชิงปฏิบัติการ “มาตรฐานความปลอดภัยห้องปฏิบัติการ” ให้กับบุคลากร เมื่อวันที่ 6 กุมภาพันธ์ 2563 ณ สำนักคอมพิวเตอร์และเครือข่าย มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี โดยมีวิทยากรจากศูนย์เครื่องมือวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารีเป็นผู้บรรยาย ให้กับบุคลากรภายในมหาวิทยาลัยอุบลราชธานี ดังภาพ



- 6) เยี่ยมชมห้องปฏิบัติการของคณะต่างๆ จำนวน 2 คณะ ได้แก่ คณะเภสัชศาสตร์ และคณะเกษตรศาสตร์ ระหว่างวันที่ 17 – 24 สิงหาคม 2563 ดังภาพ



ภาพบรรยากาศการเยี่ยมชมห้องปฏิบัติการคณะเกษตรศาสตร์ เมื่อวันที่ 17 สิงหาคม 2563



ภาพบรรยากาศการเยี่ยมชมห้องปฏิบัติการคณะเภสัชศาสตร์ เมื่อวันที่ 24 สิงหาคม 2563



8. โครงการประชาสัมพันธ์ศูนย์เครื่องมือวิทยาศาสตร์

ศูนย์เครื่องมือวิทยาศาสตร์จัด “โครงการประชาสัมพันธ์ศูนย์เครื่องมือวิทยาศาสตร์” ซึ่งมีวัตถุประสงค์เพื่อประชาสัมพันธ์การให้บริการวิเคราะห์และทดสอบตัวอย่าง อีกทั้งยังเป็นการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ และสร้างความร่วมมืออันดีระหว่างมหาวิทยาลัยอุบลราชธานีกับหน่วยงาน สถานประกอบการ และองค์กรภายนอก โดยเดินทางไปประชาสัมพันธ์ยังสถานประกอบการ หน่วยงาน และองค์กรภายนอกในเขตพื้นที่จังหวัดอุบลราชธานีและจังหวัดใกล้เคียง รวมทั้งสิ้น 8 แห่ง รายละเอียดดังตารางที่ 8

ตารางที่ 8 โครงการประชาสัมพันธ์ศูนย์เครื่องมือวิทยาศาสตร์

ลำดับ	วันที่ดำเนินการ	ชื่อหน่วยงาน	ภาพประกอบ
1	13 ม.ค. 63	สำนักงานสาธารณสุข จังหวัดอุบลราชธานี	
2	13 ม.ค. 63	กลุ่มงานเภสัชกรรม โรงพยาบาลสรรพสิทธิประสงค์ จังหวัดอุบลราชธานี	
3	7 ก.พ. 63	สำนักงานสิ่งแวดล้อมภาคที่ 12 จังหวัดอุบลราชธานี	

ลำดับ	วันที่ดำเนินการ	ชื่อหน่วยงาน	ภาพประกอบ
4	7 ก.พ. 63	ศูนย์ส่งเสริมอุตสาหกรรมภาคที่ 7 จังหวัดอุบลราชธานี	
5	7 ก.พ. 63	สำนักงานสาธารณสุข จังหวัดอำนาจเจริญ	
6	7 ก.พ. 63	โรงพยาบาลอำนาจเจริญ จังหวัดอำนาจเจริญ	
7	13 ก.พ. 63	โรงพยาบาลศรีสะเกษ จังหวัดศรีสะเกษ	

ลำดับ	วันที่ดำเนินการ	ชื่อหน่วยงาน	ภาพประกอบ
8	13 ก.พ. 63	สำนักงานสาธารณสุข จังหวัดศรีสะเกษ	
9	25 ก.พ. 63	บริษัท เอส.เอส.การสุรา จำกัด บริษัท อุบลไปโอเอทานอล จำกัด	
10	ก.พ. 63	บริษัท ศรีตรังแอโกรคัสทรี อุบลราชธานี	ทางโทรศัพท์/ไปรษณีย์
11	ก.พ. 63	บริษัท เอี่ยมศิริเป้งมัน อุบลราชธานี	ทางโทรศัพท์/ไปรษณีย์

6. ผลสำรวจความพึงพอใจของผู้รับบริการที่มีต่อการให้บริการของศูนย์เครื่องมือวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2563

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลจากแบบสำรวจความพึงพอใจของผู้รับบริการที่มีต่อการให้บริการของศูนย์เครื่องมือวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2563 มีผู้ตอบแบบสำรวจ จำนวน 19 คน ทั้งจากบุคลากรภายใน และบุคลากรภายนอกมหาวิทยาลัยอุบลราชธานี ผลการวิเคราะห์ภาพรวมพบว่า ผู้รับบริการมีความพึงพอใจอยู่ในระดับดีมาก ค่าเฉลี่ยมีค่าเท่ากับ 4.68 รายละเอียดดังตารางที่ 9

ตารางที่ 9 ผลสำรวจความพึงพอใจของผู้รับบริการที่มีต่อการให้บริการของศูนย์เครื่องมือวิทยาศาสตร์

คุณภาพการให้บริการ	2562		2563	
	ค่าเฉลี่ย	ระดับ	ค่าเฉลี่ย	ระดับ
1. ด้านขั้นตอนการให้บริการ				
1.1 การประชาสัมพันธ์ข่าวสารและข้อมูลต่างๆ ของการให้บริการ	4.15	ดีมาก	4.42	ดีมาก
1.2 ความชัดเจนของขั้นตอนการขอรับบริการ	4.44	ดีมาก	4.58	ดีมาก
1.3 ความรวดเร็วในขั้นตอนการติดต่อขอรับบริการเครื่องมือวิทยาศาสตร์	4.54	ดีมาก	4.74	ดีมาก
2. การใช้เครื่องมือวิทยาศาสตร์และห้องปฏิบัติการ				
2.1 ความพร้อมของเครื่องมือวิทยาศาสตร์ และอุปกรณ์ประกอบการใช้งาน	4.80	ดีมาก	4.63	ดีมาก
2.2 ผลการวิเคราะห์/ทดสอบ มีความถูกต้อง	4.67	ดีมาก	4.58	ดีมาก


2.3 สิ่งอำนวยความสะดวกในห้องปฏิบัติการ เช่น โต๊ะ เก้าอี้ ถังขยะ ถังบรรจุของเสียสารเคมี เป็นต้น	4.91	ดีเยี่ยม	4.68	ดีเยี่ยม
2.4 ความสะอาดและความเป็นระเบียบของห้องปฏิบัติการ	4.94	ดีเยี่ยม	4.84	ดีเยี่ยม
3. ความพึงพอใจด้านเจ้าหน้าที่/นักวิทยาศาสตร์				
3.1 เจ้าหน้าที่/นักวิทยาศาสตร์ มีความรู้ ความเข้าใจและทักษะในการใช้เครื่องมือวิทยาศาสตร์	4.76	ดีมาก	4.74	ดีมาก
3.2 เจ้าหน้าที่/นักวิทยาศาสตร์ มีการให้ข้อมูลที่ชัดเจน ถูกต้อง	4.80	ดีมาก	4.89	ดีเยี่ยม
3.3 เจ้าหน้าที่/นักวิทยาศาสตร์ มีความกระตือรือร้นในการให้บริการ	4.78	ดีมาก	4.89	ดีเยี่ยม
3.4 เจ้าหน้าที่/นักวิทยาศาสตร์ มีมนุษยสัมพันธ์ที่ดี ให้บริการด้วยความสุภาพและเต็มใจให้บริการ	4.83	ดีเยี่ยม	4.89	ดีเยี่ยม






โดยมีเกณฑ์การประเมิน ดังนี้


1. ค่าเฉลี่ยระหว่าง 4.81- 5.00 หมายถึง ดีเยี่ยม
2. ค่าเฉลี่ยระหว่าง 3.61-4.80 หมายถึง ดีมาก
3. ค่าเฉลี่ยระหว่าง 2.41-3.60 หมายถึง ดี
4. ค่าเฉลี่ยระหว่าง 1.21-2.40 หมายถึง พอใช้
5. ค่าเฉลี่ยระหว่าง 0.00-1.20 หมายถึง ปรับปรุง




7. กิจกรรมอื่น ๆ

ศูนย์เครื่องมือวิทยาศาสตร์มีภารกิจหลักในการให้บริการเครื่องมือวิทยาศาสตร์ วิเคราะห์ทดสอบตัวอย่าง และนอกจากนี้ยังมีภารกิจอื่น ๆ ได้แก่ การจัดสัมมนาเชิงปฏิบัติการของเครื่องมือวิทยาศาสตร์ การเยี่ยมชมศูนย์เครื่องมือวิทยาศาสตร์ การเข้าร่วมการฝึกอบรมเพื่อพัฒนาบุคลากรและหน่วยงาน รายละเอียดดังตารางที่ 10 ตารางที่ 10 กิจกรรมอื่นๆ ของศูนย์เครื่องมือวิทยาศาสตร์

ลำดับ	วันที่	กิจกรรม	ภาพประกอบ
1	7 ต.ค. 62	บุคลากรจากสภาการค้าและอุตสาหกรรม แขวงจำปาสัก สาธารณรัฐประชาธิปไตย ประชาชนลาว และสภาอุตสาหกรรม จังหวัดอุบลราชธานี เข้าเยี่ยมชมศูนย์ เครื่องมือวิทยาศาสตร์	




ลำดับ	วันที่	กิจกรรม	ภาพประกอบ
			
2	7 พ.ย. 62	สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งประเทศไทย (วว.) เข้าเยี่ยมชมศูนย์เครื่องมือวิทยาศาสตร์	 
3	19 ธ.ค. 62	เจ้าหน้าที่โรงพยาบาลมหาวิทยาลัยชิงหัว ร่วมกับคณาจารย์คณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี เข้าเยี่ยมชมศูนย์เครื่องมือวิทยาศาสตร์	 



ลำดับ	วันที่	กิจกรรม	ภาพประกอบ
4	9 - 10 ม.ค. 63	อบรมเชิงปฏิบัติการในหัวข้อ "หลักสูตร การบำรุงรักษาเครื่อง HPLC Agilent model 1100/1200" และ หลักสูตร "การ ซ่อมบำรุงรักษาเครื่อง Gas Chromatograph (GC)" ณ สำนักเครื่องมือวิทยาศาสตร์และการ ทดสอบ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ จ.สงขลา	
5	16 - 17 ม.ค. 63	การประชุมเครือข่ายศูนย์เครื่องมือ วิทยาศาสตร์ประเทศไทย ครั้งที่ 1/2563 ณ สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี แห่งประเทศไทย จ.ปทุมธานี	
6	23 ม.ค. 63	การประชุมวิชาการประจำปีด้านมาตรฐาน ความปลอดภัยห้องปฏิบัติการ เครือข่าย วิจัยภูมิภาค : ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ณ โรงแรมอวานี จังหวัดขอนแก่น	

ลำดับ	วันที่	กิจกรรม	ภาพประกอบ
7	20 ม.ค. 63	<p>การเรียนรู้และใช้งานเครื่องมือวิทยาศาสตร์ ของนักศึกษาระดับปริญญาโท คณะเกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี</p>	
8	30 ม.ค. 63	<p>การเรียนรู้และใช้งานเครื่องมือวิทยาศาสตร์ ของนักศึกษาระดับปริญญาตรี จากวิทยาลัยแพทยศาสตร์และการสาธารณสุข มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี</p>	
9	6 ก.พ. 63	<p>การอบรมเชิงปฏิบัติการ "มาตรฐานความปลอดภัยห้องปฏิบัติการ" สำหรับคอมพิวเตอร์และเครือข่าย มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี</p>	

ลำดับ	วันที่	กิจกรรม	ภาพประกอบ
			
10	7 ก.พ. 63	การเรียนรู้และใช้งานเครื่องย่อยไนโตรเจนของนักศึกษาระดับปริญญาตรี จากคณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี	
11	7 -16 ก.พ. 63	ศูนย์เครื่องมือวิทยาศาสตร์ ร่วมออกสาธิตการใช้งานเครื่องมือวิทยาศาสตร์ และประชาสัมพันธ์การทดสอบตัวอย่างงานเกษตรอีสานใต้ มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี	

ลำดับ	วันที่	กิจกรรม	ภาพประกอบ
12	25 ก.พ. 63	กลุ่มบริษัท อูบลไปโอเอทานอล จำกัด (มหาชน) เข้าเยี่ยมชม/ศึกษาดูงานศูนย์เครื่องมือวิทยาศาสตร์	
13	17 ส.ค. 63	การเยี่ยมชมห้องปฏิบัติการคณะเกษตรศาสตร์ ตามโครงการมาตรฐานความปลอดภัยห้องปฏิบัติการ	
14	24 ส.ค. 63	การเยี่ยมชมห้องปฏิบัติการคณะเภสัชศาสตร์ ตามโครงการมาตรฐานความปลอดภัยห้องปฏิบัติการ	

ลำดับ	วันที่	กิจกรรม	ภาพประกอบ
15	17-18 ส.ค. 63	การประชุมเครือข่ายศูนย์เครื่องมือ วิทยาศาสตร์ประเทศไทย ครั้งที่ 2/2563 ณ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้า ธนบุรี จ.กรุงเทพมหานคร	
16	25 ส.ค. 63	การเรียนรู้และใช้งานกล้องจุลทรรศน์แบบ ส่องกราดชนิดฟิลด์อิมิสชัน (FESEM) ของ นักศึกษาระดับปริญญาตรี จากคณะ วิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี	
17	3 ก.ย. 63	การเรียนรู้และใช้งานเครื่องวัดปริมาตร น้ำมัน ของนักศึกษาระดับปริญญาตรี จาก คณะเกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัย อุบลราชธานี	

ลำดับ	วันที่	กิจกรรม	ภาพประกอบ
			
18	16 ต.ค. 63	<p>การเรียนรู้ห้องปฏิบัติการ เทคโนโลยีชีวภาพ ของนักศึกษาระดับ ปริญญาตรี จากคณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี</p>	

เอกสารประกอบการประชุม

ไม่มี

ประเด็นเสนอที่ประชุม

จึงขอเรียนที่ประชุมคณะกรรมการบริหารศูนย์เครื่องมือวิทยาศาสตร์ เพื่อโปรดพิจารณารายงานผลการดำเนินงาน สำนักงานส่งเสริมบริหารงานวิจัยฯ (ศูนย์เครื่องมือวิทยาศาสตร์) ประจำปีงบประมาณ 2563

มติที่ประชุม

.....

.....

.....