



เลขที่รับ: สวค(ส) ๒๖๖/๖๕
 วันที่: 18 ก.ย. 2563
 เวลา: 16.10 น.
 ผู้รับ: นางสาวดาณีน ไทยดี

(สำหรับบุคคลภายใน)

ใบรับรองความรับผิดชอบในการใช้เครื่องมือด้วยตนเอง

ศูนย์เครื่องมือวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี

กรุณาอ่านการใช้แบบฟอร์มและระเบียบการขอรับบริการในด้านหลัง และโปรดกรอกข้อความให้ครบถ้วน

ข้าพเจ้า (นาย/นาง/นางสาว) ปรีชา นามสกุล โพธิ์รัมย์ รหัสประจำตัว M6070021 (ผู้รับวิจัย)

ตำแหน่ง/สาขา ผอ.วิซิง แอลกอฮอล์และมลพิษ เบอร์โทร 0908070907

1. มีความประสงค์ขอใช้เครื่องมือ IC 5000 Conductivity
2. จุดประสงค์ที่ต้องการใช้เครื่องมือนี้ วิเคราะห์ 1000 หละลาย
3. ชื่อเรื่องของงาน(หรือ โครงการวิจัย) การวิเคราะห์องค์ประกอบของ PM2.5
4. แหล่งเงินทุนสนับสนุน.....
5. เวลาที่คาดว่าจะขอใช้เครื่องมือเริ่มตั้งแต่วันที่ 1 ก.ค. 63 ถึงวันที่ 1 ก.ค. 65
 ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของ () การเรียนการสอน รหัสวิชา..... ชื่อวิชา.....
 () โครงการงานนักศึกษาชั้นปีที่.... () วิทยานิพนธ์ (✓) วิจัย
 () อื่น ๆ.....

6. จำนวนครั้งที่คาดว่าจะใช้เครื่องมือ 30 ครั้ง

7. ชื่อและสถานที่ติดต่อของหัวหน้างานนี้ (อาจารย์ที่ปรึกษา, หัวหน้าโครงการ).....
รศ.ดร.ไพรัช ใจสุวรรณ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี
 โทรศัพท์ 3927 โทรสาร 3952

8. (✓) ข้าพเจ้าจะเป็นผู้มาใช้เครื่องมือด้วยตนเองทุกครั้ง
 () ข้าพเจ้าติดต่อให้ นาย/นาง/นางสาว..... ซึ่ง
 เป็น..... มาใช้เครื่องมือวิจัยนี้ และจะรับผิดชอบให้บุคคลผู้นี้ปฏิบัติตามระเบียบของศูนย์
 เครื่องมือฯ ทุกประการ

9. ผู้ที่จะใช้เครื่องมือด้วยตนเองนี้ () ได้ผ่านการชี้แจงวิธีการใช้โดยเจ้าหน้าที่ของศูนย์เครื่องมือฯ แล้ว
 เมื่อวันที่ 2.4 ส.ค. 2563..... ซึ่งหากเกิดความผิดพลาด อันเนื่องมาจากความประมาทเลินเล่อ ของข้าพเจ้าแล้ว
 ข้าพเจ้าขอรับผิดชอบทุกประการ

10. ผู้รับผิดชอบชำระค่าบริการ รศ.ดร.ไพรัช ใจสุวรรณ (Precha)
 ข้าพเจ้าได้รับทราบระเบียบการใช้เครื่องมือด้วยตนเองแล้วและยินดีจะปฏิบัติตามทุกประการ
ปรีชา โพธิ์รัมย์
 (นางสาวปรีชา โพธิ์รัมย์)

ผู้รับผิดชอบขอใช้เครื่องมือ 24 / 07 / 63
 อาจารย์ผู้สอน/ผู้ควบคุมโครงการงาน 07 / 63
 ศกาวพรรณ ธงสีสว่าง
 หัวหน้าฝ่ายวิเคราะห์ด้วยเครื่องมือ

คำรับรองของผู้บังคับบัญชา
 ข้าพเจ้าขอรับรองว่าข้อความดังกล่าวข้างต้นเป็นความจริงทุกประการ
อ.ไพรัช หัวหน้าสาขาวิชา/หน่วยงาน
 (รศ.ดร. ไพรัช ใจสุวรรณ) / 07 / 63

18 ก.ย. 2563



ศูนย์เครื่องมือวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

111 ถนนมหาวิทยาลัย ตำบลสุรนารี อำเภอเมือง จังหวัดนครราชสีมา 30000 โทรศัพท์ (044) 223263-4 โทรสาร (044) 223260

รายการประเมินผลการฝึกอบรม

ชื่อ/สกุล ปรีชา พันธุ์มูล ตำแหน่ง ผู้ช่วยวิจัย รหัสประจำตัว M6070021

สาขาวิชา เคมีสิ่งแวดล้อม

| ลำดับ ที่ | หลักสูตร | ประเภทการประเมินผล | | | | สรุปผล | | ผู้บันทึก |
|--------------|--|--------------------|--------------------------------|-------------------------------|---------------|--------|-------------|--------------------------|
| | | โดยการ ทดสอบ | สัมภาษณ์/ วัดความ เข้าใจ | โดย สังเกต การ ทำงาน | วิธี อื่นๆ | ผ่าน | ไม่ ผ่าน | |
| | อบรมการใช้เครื่อง ICS5000 (Conductivity) | | | | | | | |
| 1 | หลักการทํางานเบื้องต้น | | ✓ | ✓ | | ✓ | | } <u>ปรีชา พันธุ์มูล</u> |
| 2 | การเตรียมตัวอย่าง | | ✓ | | | ✓ | | |
| 3 | ขั้นตอนการเปิดเครื่อง | | | ✓ | | ✓ | | |
| 4 | ขั้นตอนการ run baseline | | | ✓ | | ✓ | | |
| 5 | ขั้นตอนการ run sample | | | ✓ | | ✓ | | |
| 6 | การวิเคราะห์ผล | | | ✓ | | ✓ | | |
| 7 | การบันทึกและพิมพ์ผล | | | ✓ | | ✓ | | |
| 8 | ขั้นตอนการ clean column | | | ✓ | | ✓ | | |
| 9 | ขั้นตอนการปิดเครื่อง | | | ✓ | | ✓ | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |

ตรวจสอบโดย ปรีชา พันธุ์มูล
 (..... สุชาดา อุดมพร.....)
31 / 8 / 63