



เลขที่รับ ฟลท(ช) 370/63
 วันที่ 17 / ก.ย. / 2563
 เวลา 13.00 น.
 ผู้รับ Paratee

(สำหรับบุคคลภายใน)

ใบรับรองความรับผิดชอบในการใช้เครื่องมือด้วยตนเอง

ศูนย์เครื่องมือวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี

กรุณาอ่านการใช้แบบฟอร์มและระเบียบการขอรับบริการในด้านหลัง และโปรดกรอกข้อความให้ครบถ้วน

ข้าพเจ้า (นาย/นาง/นางสาว) .. นรดี..... นามสกุล. สุขธรรม..... รหัสประจำตัว..... D5840571.....
 สำนักวิชา/สาขา..... วิศวกรรมวัสดุ..... เบอร์โทร..... 087-6304948.....

1. มีความประสงค์ขอใช้เครื่อง..... Gas Chromatography (CP-3800-M6 1200L/Varian).....
2. จุดประสงค์ที่ต้องการใช้เครื่องมือนี้..... ตรวจสอบชนิดและปริมาณแก๊สของผลิตภัณฑ์ที่เกิดขึ้นหลังจากผ่านกระบวนการทดสอบ.....
3. ชื่อเรื่องของงาน(หรือ โครงการวิจัย)..... Preparation of SUZ-4 zeolite catalyst for convention of ethanol to DEE.....
4. แหล่งเงินทุนสนับสนุน..... -.....
5. เวลาที่คาดว่าจะขอใช้เครื่องมือเริ่มตั้งแต่วันที่..... 15 กรกฎาคม 2563..... ถึงวันที่..... 3 กรกฎาคม 2563.....
 ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของ () การเรียนการสอน รหัสวิชา..... ชื่อวิชา.....
 () โครงการนักศึกษาชั้นปีที่..... (✓) วิทยานิพนธ์ () วิจัย
 () อื่น ๆ.....

6. จำนวนครั้งที่คาดว่าจะใช้เครื่องมือ..... 10..... ครั้ง

7. ชื่อและสถานที่ติดต่อของหัวหน้างานนี้ (อาจารย์ที่ปรึกษา, หัวหน้าโครงการ)..... ผศ.ดร.สุขเกษม วัชรมัธยมสกุล.....
 โทรศัพท์..... 093-4905636..... โทรสาร.....

8. (✓) ข้าพเจ้าจะเป็นผู้มาใช้เครื่องมือด้วยตนเองทุกครั้ง
 () ข้าพเจ้าติดต่อให้ นาย/นาง/นางสาว..... ซึ่ง

เป็น..... มาใช้เครื่องมือวิจัยนี้ และจะรับผิดชอบให้บุคคลผู้นี้ปฏิบัติตามระเบียบของศูนย์เครื่องมือฯ ทุกประการ

9. ผู้ที่จะใช้เครื่องมือด้วยตนเองนี้ () ได้ผ่านการชี้แจงวิธีการใช้โดยเจ้าหน้าที่ของศูนย์เครื่องมือฯ แล้ว
 เมื่อวันที่..... - 3 ก.ย. 2563..... ซึ่งหากเกิดความผิดพลาด อันเนื่องมาจากความประมาทเลินเล่อ ของข้าพเจ้าแล้ว

ข้าพเจ้าขอรับผิดชอบทุกประการ

10. ผู้รับผิดชอบชำระค่าบริการ..... นางสาวภาวดี สุขธรรม..... (Paratee)
 ข้าพเจ้าได้รับทราบระเบียบการใช้เครื่องมือด้วยตนเองแล้วและยินดีจะปฏิบัติตามทุกประการ

(..... นางสาวภาวดี สุขธรรม.....) (..... ผศ.ดร.สุขเกษม วัชรมัธยมสกุล.....)

ผู้รับผิดชอบขอใช้เครื่องมือ..... 29 / 9 / 63..... อาจารย์ผู้สอน/ ผู้ควบคุมโครงการ..... 29 / 9 / 63.....

คำรับรองของผู้บังคับบัญชา
 ข้าพเจ้าขอรับรองว่าข้อความดังกล่าวข้างต้นเป็นความจริงทุกประการ

(..... รศ.ดร. ศิริรัตน์ ทับสูงเนิน รัตนจันทร์.....) 29 / 9 / 63..... หัวหน้าสาขาวิชา/หน่วยงาน.....
 (.....) 17 ก.ย. 2563



รายการประเมินผลการฝึกอบรม

ชื่อ/สกุล นางสาวภาวณี สุนทรณ์ ตำแหน่ง นักศึกษามา รหัสประจำตัว D5840571

สาขาวิชา วิศวกรรมวัสดุ

ลำดับ ที่	หลักสูตร	ประเภทการประเมินผล				สรุปผล		ผู้บันทึก
		โดยการ ทดสอบ	สัมภาษณ์/ วัดความ เข้าใจ	โดย สังเกต การ ทำงาน	วิธี อื่นๆ	ผ่าน	ไม่ ผ่าน	
	อบรมการใช้เครื่อง GC Varian CP-3800							
1	หลักการงานเบื้องต้น		✓			✓		นิตาชล
2	การเตรียมตัวอย่าง			✓		✓		นิตาชล
3	ขั้นตอนการเปิดเครื่อง	✓				✓		นิตาชล
4	ขั้นตอนการ warm up	✓				✓		นิตาชล
5	ขั้นตอนการใช้เครื่อง	✓				✓		นิตาชล
6	การวิเคราะห์ผล	✓				✓		นิตาชล
7	การบันทึกและพิมพ์ผล	✓				✓		นิตาชล
8	ขั้นตอนการ cool down	✓				✓		นิตาชล
9	ขั้นตอนการปิดเครื่อง	✓				✓		นิตาชล

ตรวจสอบโดย นิตา
 (นางสาวนิตาชล สิริมงคลคาส)
1/6 ก.ย. 2563