

แบบฟอร์มขอใช้เครื่องมือและห้องปฏิบัติการเพื่อทำโครงการ  
ศูนย์เครื่องมือวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

ฝ่ายสนับสนุนโครงการวิจัยฯ  
รับที่ 774/63  
วันที่ 10 ก.ย. 2563  
เวลา 14:00 ผู้รับ

- ชื่อวิชา Polymer Engineering Project รหัสวิชา 528415 จำนวนหน่วยกิต 3
- ชื่อโครงการ การเตรียมและทดสอบความแข็งแรงของพลาสติกชนิดโพลีเอทิลีนเทอร์โมพลาสติกในสภาวะความดันสูง  
(ให้แนบรายละเอียดโครงการที่ผ่านความเห็นชอบจากอาจารย์ที่ปรึกษา)
- อาจารย์ที่ปรึกษาโครงการ  
3.1 รองศาสตราจารย์ ดร.ยุทธพร รัตตาคมวิวัฒน์ 3.2 \_\_\_\_\_  
3.3 \_\_\_\_\_ 3.4 \_\_\_\_\_
- ชื่อนักศึกษาที่ทำโครงการ  
4.1 หมย ธวัชชัย จวบตาชม รหัส B5111660 4.4 \_\_\_\_\_ รหัส \_\_\_\_\_  
4.2 หมย กิตติพงศ์ อภัยโรจน์ รหัส B6016920 4.5 \_\_\_\_\_ รหัส \_\_\_\_\_  
4.3 \_\_\_\_\_ รหัส \_\_\_\_\_ 4.6 \_\_\_\_\_ รหัส \_\_\_\_\_
- ประมาณการค่าใช้จ่ายในการทำโครงการ 4800 บาท
- ระยะเวลาเริ่มการทำโครงการ วัน ศุกร์ ที่ 4 เดือน สิงหาคม พ.ศ. 2563 เวลา  08.30-16.30 น.  16.30-20.00 น.
- ระยะเวลาสิ้นสุดการทำโครงการ วัน ศุกร์ ที่ 4 เดือน ตุลาคม พ.ศ. 2563 เวลา  08.30-16.30 น.  16.30-20.00 น.
- รวมระยะเวลาทั้งสิ้น \_\_\_\_\_ เดือน \_\_\_\_\_ วัน
- หมายเลขห้องปฏิบัติการที่คาดว่าจะใช้ F5201, F10181-5, F2106, F10101-2

10. เครื่องมือที่คาดว่าจะใช้ เครื่อง TGA, เครื่อง SEM, เครื่อง TEM, เครื่องอบแห้งและไอบอด  
ตู้อบแห้งตัวพร้อม, เครื่องปั่นรวมแยก, เครื่อง ultrasonic homogenizer

- วัสดุที่จะขอจัดซื้อสำหรับการทำโครงการนักศึกษา ....(ตามเอกสารแนบ).....
- คำชี้แจงเพิ่มเติม .....
- ชื่อนักศึกษาผู้ประสานงาน ..... โทรศัพท์ .....

[Signature] (วศ.ดร.ยุทธพร รัตตาคมวิวัฒน์) อาจารย์ที่ปรึกษา  
[Signature] (รองศาสตราจารย์ ดร.วิมลลักษณ์) สุตะพันธ์ หัวหน้าสาขาวิชา  
[Signature] อาจารย์ ดร.สมศักดิ์ ศิวคังรุ่งพงศ์ รองคณบดีฝ่ายวิชาการ  
[Signature] หัวหน้าสาขาวิชาวิศวกรรมพอลิเมอร์ - 2 ก.ย. 2563  
[Signature] ปฏิบัติการแทนคณบดี

ส่วน: ศูนย์เครื่องมือฯ อนุมัติการขอใช้เครื่องมือ ห้องปฏิบัติการและค่าใช้จ่ายในการทำโครงการนักศึกษา

ผู้ตรวจสอบ	ผู้อนุมัติ
เรียน ผู้อำนวยการศูนย์เครื่องมือฯ ฝ่ายสนับสนุนฯ ได้ตรวจสอบเอกสารและวงเงินที่ขออนุมัติแล้ว ถูกต้อง เห็นสมควรอนุมัติ <u>[Signature]</u> (นางกิริติกร เรืองศรี) หัวหน้าด้านงานสนับสนุนโครงการวิจัยและประสานงานกับนักศึกษา วันที่ <u>10 ก.ย. 63</u>	<input checked="" type="checkbox"/> อนุมัติ <input type="checkbox"/> อื่น ๆ _____ <u>[Signature]</u> (ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วิรัช อัจฉาภญ) ตำแหน่ง <u>รักษาการแทนผู้อำนวยการศูนย์เครื่องมือวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี</u> วันที่ <u>17 ก.ย. 2563</u>



แบบฟอร์มรายการค่าใช้จ่ายในการทำโครงการ

1. ~~กากอินทรีย์พืช~~
2. ถูมือพลาสติก
3. หนักกากหมัก
4. กระดาษสีชมพู
5. ถูมือป้องกันความร้อน
6. กรรไกร
7. คัตเตอร์
8. กากปลาสด
9. โซเดียมคลอไรด์ ( $\text{NaClO}_2$ )
10. กรดซัลฟริก ( $\text{H}_2\text{SO}_4$ )
11. โซเดียมไฮดรอกไซด์ ( $\text{NaOH}$ )
12. แคลเซียมคลอไรด์ ( $\text{CaCl}_2$ )
13. ~~กรดอะซิติก~~
14. ....
15. ....
16. ....
17. ....
18. ....
19. ....
20. ....

รวมเป็นเงินทั้งสิ้น 4,800 .....บาท  
( สี่พันแปดร้อยบาท ) ✓

ลายเซ็นอาจารย์ที่ปรึกษา.....  
( รองศาสตราจารย์ ดร.ยพพร รักสกุลวัฒน์ )