

แบบฟอร์มขอใช้เครื่องมือและห้องปฏิบัติการเพื่อทำโครงการงาน  
ศูนย์เครื่องมือวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

ฝ่ายสนับสนุนโครงการวิจัย  
รับที่.....  
วันที่ 11 ก.ย. 2563  
เวลา 12.15 ผู้รับ.....

- ชื่อวิชา โครงการวิจัยการสังเคราะห์ รหัสวิชา 528A15 จำนวนหน่วยกิต 3
- ชื่อโครงการงาน วัสดุคอมโพสิตทางโพลิเมอร์ และ 2 แก้วพลาสติก  
(ให้แนบรายละเอียดโครงการที่ผ่านความเห็นชอบจากอาจารย์ที่ปรึกษา)
- อาจารย์ที่ปรึกษาโครงการงาน  
3.1 รศ.ดร.ไพฑูริย์ อรรถกุล รหัส ..... 3.2 .....  
3.3 ..... 3.4 .....
- ชื่อนักศึกษาที่ทำโครงการงาน  
4.1 ลัชชา วัฒนกุล รหัส B601927A 4.4 ..... รหัส .....  
4.2 ศรุต นพรัตน์ รหัส B601688B 4.5 ..... รหัส .....  
4.3 อัคราพรพรณ บบอรรถรัง รหัส B6024369 4.6 ..... รหัส .....
- ประมาณการค่าใช้จ่ายในการทำโครงการงาน 7,200 บาท
- ระยะเวลาเริ่มการทำโครงการงาน วัน จันทร์ ที่ 21 เดือน กันยายน พ.ศ. 2563 เวลา  08.30-16.30 น.  16.30-20.00 น.
- ระยะเวลาสิ้นสุดการทำโครงการงาน วัน ศุกร์ ที่ 25 เดือน สิงหาคม พ.ศ. 2564 เวลา  08.30-16.30 น.  16.30-20.00 น.
- รวมระยะเวลาทั้งสิ้น 9 เดือน 4 วัน
- หมายเลขห้องปฏิบัติการที่คาดว่าจะใช้ F4109, F4110, F4111, F2106, F5201, F5202, F620  
F10101-5, F10101-6
- เครื่องมือที่คาดว่าจะใช้ เครื่องทดสอบแรงดึง, เครื่องวัดความแข็งของยาง, เครื่องวัดความชื้นของ  
ผสมผง, เครื่องวัดผลสัม ผงแบบ ส่อง กล้อง, เครื่องวัดอุณหภูมิ, เครื่องวัดความหนาของยาง,  
DSC, TGA, UV-Visible spectrophotometer, SEM, TEM
- วัสดุที่จะขอจัดซื้อสำหรับการทำโครงการงานนักศึกษา ....(ตามเอกสารแนบ) NBR
- คำชี้แจงเพิ่มเติม .....
- ชื่อนักศึกษาผู้ประสานงาน นพศรุต อรรถกุล ของ ดงมะไฟ โทรศัพท์ 0929757235

(.....) (.....) (.....)  
 อาจารย์ที่ปรึกษา (.....)  
 หัวหน้าสาขาวิชา (.....)  
 รองคณบดีฝ่ายวิชาการ สำนักวิชาวิศวกรรมศาสตร์  
 ปฏิบัติการแทนคณบดี

ส่วน: ศูนย์เครื่องมือฯ อนุมัติการขอใช้เครื่องมือ ห้องปฏิบัติการและค่าใช้จ่ายในการทำโครงการงานนักศึกษา

1 ผู้ตรวจสอบ	2 ผู้อนุมัติ
เรียน ผู้อำนวยการศูนย์เครื่องมือฯ ฝ่ายสนับสนุนฯ ได้ตรวจสอบเอกสารและวงเงินที่ขออนุมัติแล้ว ถูกต้อง เห็นสมควรอนุมัติ  <u>.....</u> (นางศิริดิกร-เรืองศรี) หัวหน้าฝ่ายสนับสนุนโครงการวิจัยและประสานงานบัณฑิตศึกษา วันที่ <u>11 ก.ย. 63</u>	<input checked="" type="checkbox"/> อนุมัติ <input type="checkbox"/> อื่น ๆ <u>.....</u>  <u>.....</u> (ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วิรัช อาจหาญ) ตำแหน่ง <u>.....</u> วันที่ <u>17 ก.ย. 2563</u>



แบบฟอร์มรายการค่าใช้จ่ายในการทำโครงการ

1. หน้ากากอนามัย
2. ถุงมือป้องกัน ทางการแพทย์
3. ถุงมือยาง
4. ขวดแก้ว
5. กรดไฮโดรคลอริก (HCl)
6. โซเดียมไฮดรอกไซด์ (NaOH)
7. แคลเซียมคลอไรด์ (CaCl<sub>2</sub>)
8. ไทล่อน ที่มี CTAB
9. NH<sub>4</sub> OH (Ammonium hydroxide)
10. เกลือปลา
11. ถุงซิปล็อค, ถุงอะลูมิเนียม
12. เฟรชทอชลิน
13. ยางไนไตรล์ (NBR)
14. ....
15. ....
16. ....
17. ....
18. ....
19. ....
20. ....

รวมเป็นเงินทั้งสิ้น ..... 7,200 ..... บาท  
( เจ็ดพันสองร้อยบาทถ้วน )

ลายเซ็นอาจารย์ที่ปรึกษา.....  
( รศ.ดร. วีระกานต์ อภิระสุนทร )