

แบบฟอร์มขอใช้เครื่องมือและห้องปฏิบัติการเพื่อทำโครงการ
ศูนย์เครื่องมือวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี



1. ชื่อวิชา โครงการวิจัยการผสมเอไมเจอร์ รหัสวิชา 528415 จำนวนหน่วยกิต 3

2. ชื่อโครงการ การศึกษาคู่ผสมเชิงทวิภาคและเททราเฟสในโพลีเอไมเจอร์ผสมระบบจางโพลีเอไมท์ (PA) กับพลาสม่าในหลอด (CP)
(ให้แนบรายละเอียดโครงการที่ผ่านความเห็นชอบจากอาจารย์ที่ปรึกษา)

3. อาจารย์ที่ปรึกษาโครงการ
3.1 รองศาสตราจารย์ ดร. ชูมาพร วัชรกุลศิริวัฒน์ 3.2 _____
3.3 _____ 3.4 _____

4. ชื่อนักศึกษาที่ทำโครงการ
4.1 นางสาวปิยภากร ตราทอง รหัส 85902484 4.4 นางสาวสุชาณี เตชะชื่นใจ รหัส 85918485
4.2 นางสาวอริษา สีทอง รหัส 85915241 4.5 _____ รหัส _____
4.3 นายของศักดิ์ อุดลย์ศักดิ์ รหัส 85918386 4.6 _____ รหัส _____

5. ประมาณการค่าใช้จ่ายในการทำโครงการ 9,600 บาท

6. ระยะเวลาเริ่มการทำโครงการ วัน จันทร์ ที่ 3 เดือน สิงหาคม พ.ศ. 2563 เวลา 08.30-16.30 น. 16.30-20.00 น.

7. ระยะเวลาสิ้นสุดการทำโครงการ วัน อังคาร ที่ 1 เดือน พฤศจิกายน พ.ศ. 2564 เวลา 08.30-16.30 น. 16.30-20.00 น.

8. รวมระยะเวลาทั้งสิ้น 11 เดือน - วัน

9. หมายเลขห้องปฏิบัติการที่คาดว่าจะใช้ อาคารเครื่องชื่อ 4 (F-4) F4109, F4110, F4111
อาคารเครื่องมือ 2 (F-2) F2106, (F-3) F3204 ; F10101-10 ; F10101-5 ; F4201 ; F4106

10. เครื่องมือที่คาดว่าจะใช้ Twin screw extruder, single screw extruder, plastic crusher, Internal mixer, เครื่องอบแห้ง, เครื่องทำคารบอน
กล้องจุลทรรศน์อิเล็กตรอนแบบส่องกราด (SEM), Heat Distortion temperature tester, Impact testing machine, Universal testing machine, Differential scanning
calorimeter (DSC), Thermogravimetric analyzer (TGA), Melt flow Index tester, Capillary Rheometer, Fourier Transform Infrared Spectrometer (FT-IR)
Vacuum drying oven, Hot air oven, เครื่องบดผง, เครื่องปั่นผสม

11. วัสดุที่จะขอจัดซื้อสำหรับการทำโครงการนักศึกษา (ตามเอกสารแนบ)

12. ค่าใช้จ่ายเพิ่มเติม

13. ชื่อนักศึกษาผู้ประสานงาน นางสาวปิยภากร ตราทอง โทรศัพท์ 091-0964288
อ.ดร. ชูมาพร วัชรกุลศิริวัฒน์ (รองคณบดีฝ่ายวิชาการ ส่วนนักวิชาวิศวกรรมศาสตร์)
อ.ดร. วรวิทย์ สอนนิล (หัวหน้าสาขาวิชา วิศวกรรมศาสตร์)
อ.ดร. ชูมาพร วัชรกุลศิริวัฒน์ (ปฏิบัติกรแทนคณบดี)
- 3 ก.ย. 2563

ส่วน: ศูนย์เครื่องมือฯ อนุมัติการขอใช้เครื่องมือ ห้องปฏิบัติการและค่าใช้จ่ายในการทำโครงการนักศึกษา

1 ผู้ตรวจสอบ	2 ผู้อนุมัติ
เรียน ผู้อำนวยการศูนย์เครื่องมือ ฝ่ายสนับสนุนฯ ได้ตรวจสอบเอกสารและวงเงินที่ขออนุมัติแล้ว ถูกต้อง เห็นสมควรอนุมัติ <u>อ.ดร. วรวิทย์ สอนนิล</u> (นางสาวศิริกร เรืองศรี) หัวหน้าฝ่ายสนับสนุนโครงการวิจัยและประสานงานบัณฑิตศึกษา วันที่ <u>9 ก.ย. 63</u>	<input checked="" type="checkbox"/> อนุมัติ <input type="checkbox"/> อื่น ๆ _____ <u>อ.ดร. วรวิทย์ สอนนิล</u> (ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วิรัช อ่างหาญ) รักษาการแทนผู้อำนวยการศูนย์เครื่องมือวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี วันที่ <u>10 ก.ย. 2563</u>



แบบฟอร์มรายการค่าใช้จ่ายในการทำโครงการ

1. ~~กากมันสำปะหลังเปียก (Cassava Pulp)~~
2. Polyamide (PA)
3. Glycerol
4. Glycidyl Methacrylate (GMA)
5. Maleic anhydride (MA)
6. กาวมือ
7. กระดาษทิชชู
8. กาวซีเมนต์ / กาวพลาสติก
9. ฝาขวด
10. แกรงทองเหลือง
11. กาวมือป้องกันความร้อน
12. กะละมัง
13. แผ่นตะแกรงใยสังเคราะห์
14. ปลั๊กสีเทา
15. หน้ากากอนามัย
16. ไซม่อน, ภาชนะผสมสี, ฟิล์มใส, ฟิล์มใส
17. ค้อน ตะปู, ไม้กั้นกระดาษ, ลูกเหล็กเขี่ยกระดาษ
18. กาวพลาสติก
19. ~~กาว~~
20.

รวมเป็นเงินทั้งสิ้น 9600 / บาท
(..... กำหนดหักออกมาก)

ลายเซ็นอาจารย์ที่ปรึกษา.....
(รองศาสตราจารย์ ดร. อนุพงษ์ อภิสิทธิ์)