

แบบเสนอโครงการ Innovation for Health and Environment toward Sustainability

คณะวิทยาศาสตร์ จุฬาฯ เอ็กซ์โป' 60

ระหว่างวันที่ 15 - 19 มีนาคม 2560

ณ คณะวิทยาศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

1. ชื่อโครงการ พลังงาน การวิจัยและพัฒนาสู่ความยั่งยืน

2. โครงการที่นำเสนอมีเนื้อหาสอดคล้องกับหัวข้อ

เปิดบ้านวิทยาศาสตร์ (Open House)

นวัตกรรมทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

นวัตกรรมทางวิทยาศาสตร์และสุขภาพ

นวัตกรรมทางวิทยาศาสตร์เพื่อชุมชน

3. หลักการและเหตุผล (อธิบายลักษณะเนื้อหาโครงการพอสังเขป)

เชื้อเพลิงและพลังงานเป็นปัจจัยสำคัญในการดำรงชีวิตและการพัฒนาด้านต่างๆ ของประเทศ การผลิตพลังงานในปัจจุบันยังคงพึ่งพาแหล่งฟอสซิลเป็นหลัก ซึ่งไม่สามารถหมุนเวียนกลับมาใช้ใหม่ได้ แม้ว่าจะมีการสำรวจหาแหล่งสำรองของแหล่งฟอสซิลต่างๆ เพิ่มเติมอยู่ตลอดเวลา แต่ข้อเท็จจริงคือแหล่งดังกล่าวมีปริมาณอยู่อย่างจำกัด ทางภาควิชาเคมีเทคนิคซึ่งมีการเรียนการสอนในสาขาวิชาวิศวกรรมเคมีและเทคโนโลยีเชื้อเพลิง และทำงานวิจัยด้านเชื้อเพลิงและพลังงานอย่างต่อเนื่อง ได้เล็งเห็นความสำคัญในการผลิตพลังงานที่ยั่งยืนจากแหล่งพลังงานหมุนเวียน โดยมุ่งพัฒนานวัตกรรม กระบวนการแปรรูปแบบต่างๆ อย่างบูรณาการ ทั้งนี้ทางภาควิชาฯ ยังมีความประสงค์ที่จะเผยแพร่ความรู้ให้นักเรียน นิสิต นักศึกษา นักวิชาการ นักวิจัยจากภาครัฐและภาคเอกชน และบุคคลทั่วไป เพื่อสร้างความรู้ ความเข้าใจที่ถูกต้อง พร้อมกับเป็นการสร้างโอกาสในการต่อยอดงานวิจัยต่อไปในอนาคต

4. จุดเด่นของโครงการ หรือ Highlight

ผู้เข้าร่วมที่สนใจสามารถ

- 1) ความก้าวหน้าด้านการผลิตพลังงานจากชีวมวลด้วยนวัตกรรมที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม
- 2) สาธิตการผลิตพลังงานจากชีวมวลด้วยนวัตกรรมที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม

5. วัตถุประสงค์

- 1) เผยผลงานและความก้าวหน้าด้านการวิจัยในหัวข้อ “พลังงานการวิจัยและพัฒนาสู่ความยั่งยืน” ให้นักเรียน นิสิต นักศึกษา นักวิชาการ นักวิจัยจากภาครัฐและภาคเอกชน
- 2) สาธิตการผลิตพลังงานจากชีวมวลด้วยนวัตกรรมที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม
- 3) จัดแสดงนวัตกรรมทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มาผลิตเชื้อเพลิงและพลังงานที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม

6. วิธีการดำเนินงาน (ระบุนรายละเอียดโดยสังเขป)

● รูปแบบกิจกรรม

- การจัดนิทรรศการ/โปสเตอร์/แบบจำลอง/สื่ออิเล็กทรอนิกส์ การแข่งขัน/การตอบปัญหา/การเล่นเกมส์
- การบรรยาย /อภิปราย/สัมมนา/ เสวนาทางวิชาการ การสาธิตและการลงมือปฏิบัติจริง
- การจัดทำเอกสารและสื่อประชาสัมพันธ์ ละคร/การแสดงบนเวที

● สถานที่จัดโครงการ

- บริเวณคณะฯ ที่จัดให้ ได้โถงอาคารแถบ (ทางลงบันไดฝั่งห้องน้ำชาย) ห้องเรียน M01 (17 มี.ค. 60)
- บริเวณภาควิชา หน้าสำนักงานภาควิชาเคมีเทคนิค ชั้น G อาคารมหามกุฏ

● วัสดุ/อุปกรณ์ที่ต้องการให้คณะจัดให้

- จำนวน.....10.....บอร์ด (แบบมาตรฐาน ขนาดกว้าง 1 ม. x สูง 2.5 ม.)
- ขนาดพื้นที่.....3.....ลิตร (1 ลิตร = 5 x 4 ม.)
- ปลั๊กไฟ.....5.....จุด (1 จุด = ปลั๊กไฟ และ หลอดไฟ ขนาด 80 วัตต์ จำนวน 2 หลอด)

7. ผู้รับผิดชอบโครงการ

- ชื่อหัวหน้าโครงการ: รองศาสตราจารย์ ดร.ประเสริฐ เรียบร้อยเจริญ ภาควิชาเคมีเทคนิค
สถานภาพ [x] อาจารย์ [] นิสิตระดับปริญญาตรี [] นิสิตระดับบัณฑิตศึกษา
โทรศัพท์/โทรศัพท์มือถือ: 02-218-7523-25, 086-733-7528 อีเมล: prasert.r@chula.ac.th
- ชื่อที่ปรึกษาโครงการ (กรณีนิสิตเป็นหัวหน้าโครงการ): -
- ชื่อผู้ร่วมทำโครงการ (ถ้ามี): คณาจารย์ นิสิต และเจ้าหน้าที่

8. งบประมาณ (ให้ระบุค่าใช้จ่ายที่ต้องการขออนุมัติโดยละเอียด และต้องไม่มีการตั้งงบสำรองค่าใช้จ่ายเบ็ดเตล็ด)

● งบประมาณการรายรับ	
เงินสนับสนุนจากคณะวิทยาศาสตร์	จำนวน 200,000 บาท
เงินสนับสนุนจากภาควิชา	จำนวน 50,000 บาท
เงินสนับสนุนจากหน่วยงานอื่น	จำนวน - บาท
รวมทั้งสิ้น (สองแสนห้าหมื่นบาทถ้วน)	จำนวน 250,000 บาท
● งบประมาณการรายจ่าย	
หมวดค่าตอบแทน	จำนวน 6,000 บาท
ค่าตอบแทนวิทยากร	จำนวน 6,000 บาท
หมวดค่าใช้สอย	จำนวน 70,000 บาท
ค่าอาหารว่างและเครื่องดื่ม (งบภาควิชา)	จำนวน 50,000 บาท
ค่าอาหารและน้ำดื่มสำหรับนิสิตช่วยงาน (เหมาจ่าย)	จำนวน 10,000 บาท
ค่าจัดทำเอกสาร	จำนวน 10,000 บาท
หมวดค่าวัสดุ	จำนวน 140,000 บาท
ค่าวัสดุสำนักงาน	จำนวน 20,000 บาท
ค่าวัสดุคอมพิวเตอร์	จำนวน 20,000 บาท
ค่าวัสดุไฟฟ้า	จำนวน 20,000 บาท
ค่าวัสดุวิทยาศาสตร์	จำนวน 20,000 บาท
ค่าวัสดุงานบ้านและงานครัว	จำนวน 20,000 บาท
ค่าวัสดุก่อสร้าง	จำนวน 20,000 บาท
ค่าวัสดุโฆษณาและเผยแพร่	จำนวน 20,000 บาท
หมวดสาธารณูปโภค	จำนวน 1,000 บาท
ค่าไปรษณีย์	จำนวน 1,000 บาท
หมวดค่าใช้จ่ายอื่นๆ	จำนวน 33,000 บาท
รวมทั้งสิ้น (สองแสนห้าหมื่นบาทถ้วน)	จำนวน 250,000 บาท
หมายเหตุ ขอถัวเฉลี่ยงบประมาณทุกรายการ	

9. ผลที่คาดว่าจะได้รับ

- 1) กระตุ้นให้นักเรียนมีความสนใจในการเข้าศึกษาในภาคอุดมศึกษา และการนำความรู้ทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มาพัฒนางานวิจัยให้สามารถตอบสนองต่อการนำไปใช้งานได้จริง
- 2) เปิดโอกาสให้ประชาชนทั่วไปได้รับความรู้ ตลอดจนเทคโนโลยีและนวัตกรรมในการผลิตพลังงานเพื่อความยั่งยืน

รองศาสตราจารย์ ดร.ประเสริฐ เรียบร้อยเจริญ
หัวหน้าโครงการ