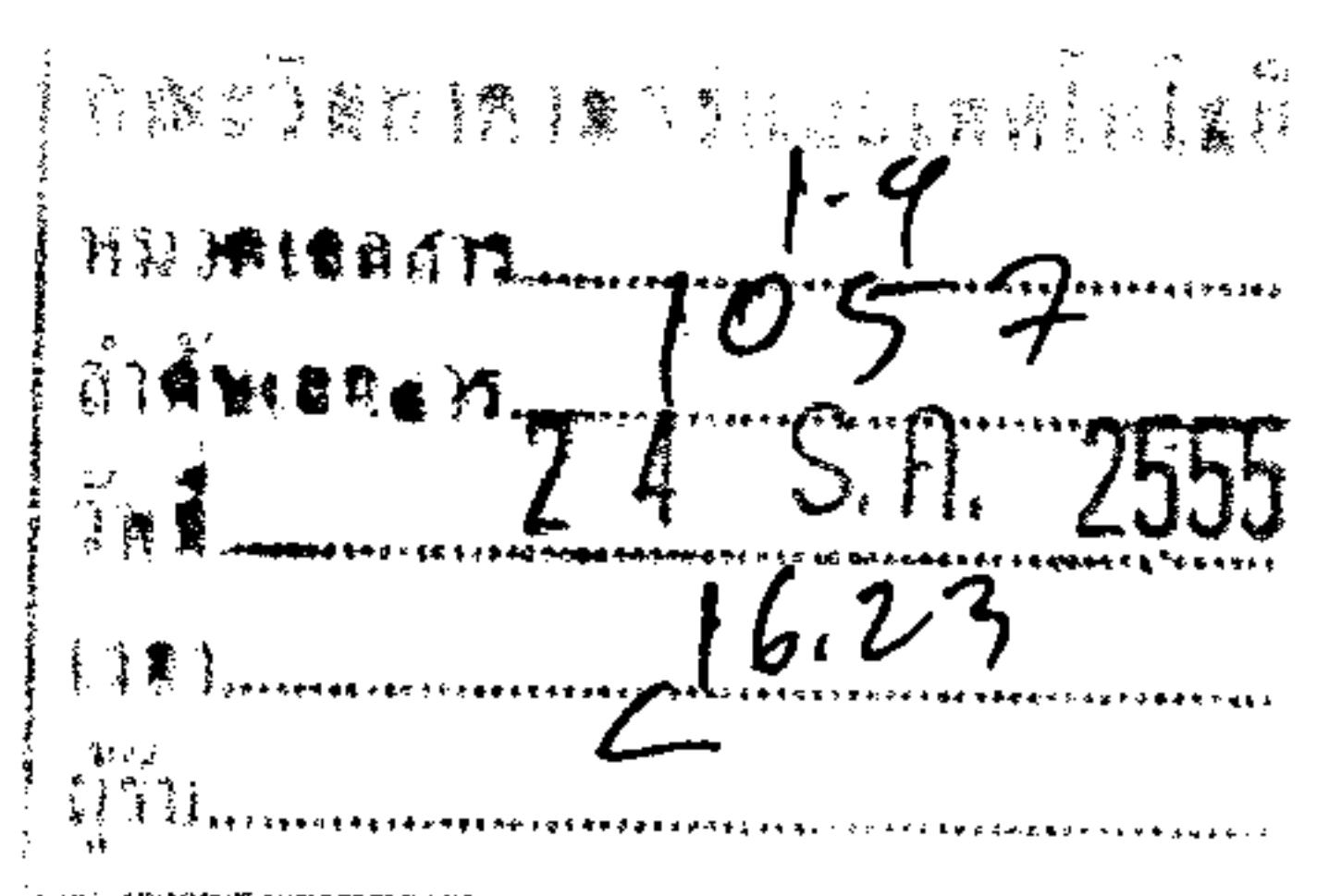




๑๙๖ พหุโยธิน จตุจักร กทม. ๑๐๙๐๐

1. ทรง
2. ยอว. ดม. ผ. ๒๕๖๓
ฟิสิกส์ ๒๕๖๓

W. 2

2559.55
(ดร.ไพฑูริย์ วิริยะวัฒน์)

คุณบดีคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

โครงการพัฒนานวัตกรรมเพื่อพลังงานสีเขียว (NRCT Green energy research)

หลักการและเหตุผล

ในปัจจุบันเรื่องพลังงานเป็นปัญหาใหญ่ของโลก และนับวันจะมีผลกระทบรุนแรงต่อมวลมนุษยชาติมากขึ้น ทุกที่ สำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ (วช.) เป็นอีกหนึ่งหน่วยงานหนึ่งซึ่งให้ความสำคัญกับการพัฒนาความสามารถด้านการวิจัยและการประดิษฐ์คิดค้น เพื่อพัฒนาการวิจัย ถ่ายทอด และประยุกต์ใช้สิ่งประดิษฐ์โดยทำการศึกษา ค้นคว้า และติดตามเทคโนโลยีอย่างจริงจังและต่อเนื่อง เพื่อเตรียมพร้อมสำหรับการพัฒนาแหล่งพลังงานและเทคโนโลยีใหม่ๆ ของประเทศ

เพื่อให้การศึกษาและพัฒนาแหล่งพลังงานสีเขียว (Green energy) คือ พลังงานหรือแหล่งที่มาของพลังงานที่มีพื้นฐานที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม ให้มีการผลิต และการใช้ประโยชน์อย่างแพร่หลาย วช. จึงได้จัด “โครงการพัฒนานวัตกรรมเพื่อพลังงานสีเขียว” ขึ้น โดยการศึกษา และพัฒนากระบวนการผลิตพลังงานไฟฟ้า ในลักษณะการดำเนินงานในรูปแบบการปฏิบัติจริง เพื่อสนับสนุนการพัฒนาเทคโนโลยีพลังงานทดแทน ทั้งในด้านวิชาการ เชิงทฤษฎี และอุปกรณ์เครื่องมือทดลอง และการทดสอบ รวมถึงการส่งเสริมและเผยแพร่ ซึ่งจะเป็นการสนับสนุน และรองรับความพร้อมในการจัดตั้งโครงการใหม่ๆ ในโครงการศึกษาวิจัยด้านพลังงานและโครงการอื่นๆ ได้นำผลไปดำเนินการส่งเสริม เผยแพร่ และการใช้ประโยชน์อย่างเหมาะสมต่อไป

วัตถุประสงค์ของโครงการ

๑. เพื่อให้เกิดการศึกษาและพัฒนาแหล่งพลังงานสะอาดเพื่อการผลิตกระแสไฟฟ้า
๒. เพื่อให้บุคคลทั่วไปสามารถประดิษฐ์อุปกรณ์ผลิตกระแสไฟฟ้าใช้ได้เองในชุมชน
๓. เพื่อสร้างความพร้อมสำหรับจัดตั้งโครงการศึกษาวิจัยด้านพลังงานอื่นๆ ต่อไป

กลุ่มเป้าหมาย

นักเรียน นิสิตนักศึกษา ในสถาบันการศึกษาระดับอาชีวศึกษา และอุดมศึกษา

รูปแบบการแข่งขัน

เป็นการแข่งขันประดิษฐ์เครื่องกำเนิดไฟฟ้า (Generator) ในระยะเวลาจำกัด และนำอุปกรณ์ต้นกำลังแบบใหม่ที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม มาใช้ในการผลิตกระแสไฟฟ้า โดยไม่ใช้ต้นกำลังในการผลิตกระแสไฟฟ้าที่เป็นที่นิยมอยู่เดิม

กติกาการแข่งขัน

๑. ทำการประดิษฐ์เครื่องกำเนิดไฟฟ้าในสถานที่ที่กำหนดให้ ในระยะเวลาไม่เกิน ๒ วัน ใช้อาคารรวมไม่เกิน ๑๐ ชั่วโมง

๒. นำอุปกรณ์ต้นกำลังแบบใหม่มาต่อพ่วงเพื่อการผลิตกระแสไฟฟ้า โดยแปลงไฟฟ้า ๓ เฟส เป็นไฟฟ้ากระแสตรง ให้ได้แรงดันระหว่าง ๑๓.๕ ถึง ๑๓.๘ โวลต์ เป็นอย่างน้อย

* **หมายเหตุ** - การใช้ต้นกำลังในการผลิตไฟฟ้า (Prime Mover) นอกเหนือจากพลังงานน้ำ พลังงานลม พลังงานจากการปั่นจักรยาน จะได้รับคะแนนพิเศษ

- บุคคลที่สนใจการนำพลังงานทดแทนมาผลิตกระแสไฟฟ้า และการประดิษฐ์เครื่องกำเนิดไฟฟ้า (Generator) สามารถเข้าร่วมฟังบรรยายขั้นตอนการพัฒนาพลังงานทดแทน พร้อมทั้งเรียนรู้การผลิตเครื่องกำเนิดไฟฟ้า โดยวิทยากรผู้เชี่ยวชาญได้ในบริเวณสถานที่จัดการแข่งขัน

/สถานที่การแข่งขัน...

ใบตอบรับ

โครงการพัฒนานวัตกรรมเพื่อพลังงานสีเขียว
(NRCT Green energy research)

๑. ข้าพเจ้า (/นาย/นาง/นางสาว).....นามสกุล.....อายุ.....ปี
(หัวหน้าทีม)

๒. ปัจจุบันศึกษาอยู่ในระดับ

☐ อาชีวศึกษา ปวช.. ชั้น.....

☐ อุดมศึกษา/อาชีวศึกษา ปวส.. ชั้นปีที่..... คณะ.....

สาขาวิชา.....

ชื่อสถานศึกษา.....หมู่ที่.....ถนน.....ตำบล/แขวง.....

อำเภอ/เขต.....จังหวัด.....รหัสไปรษณีย์.....

๓. สถานที่ติดต่อ บ้านเลขที่.....หมู่บ้าน.....หมู่ที่.....ซอย.....

ถนน.....ตำบล/แขวง.....อำเภอ/เขต.....

จังหวัด.....รหัสไปรษณีย์.....หมายเลขโทรศัพท์..... E-mail.....

๔. ชื่อทีมที่ใช้ในการแข่งขัน.....

๕. รายชื่อสมาชิกในทีมประกอบด้วย

๕.๑ (นาย/นาง/นางสาว).....นามสกุล.....อายุ.....ปี

ปัจจุบันศึกษาอยู่ในชั้น.....คณะ.....

สาขาวิชา.....

๕.๒ (นาย/นาง/นางสาว).....นามสกุล.....อายุ.....ปี

ปัจจุบันศึกษาอยู่ในชั้น.....คณะ.....

สาขาวิชา.....

ลงชื่อ.....

()

หัวหน้าทีมผู้สมัคร

๑. ชื่อผลงานที่ส่งเข้าประกวด.....

๒. อุปกรณ์ต้นกำลังในการผลิตกระแสไฟฟ้า

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

๓. ขั้นตอนการประดิษฐ์ผลงาน (พร้อมแบบแปลนของผลงาน)

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

ภาพแบบแปลนของผลงาน

๔. การนำไปใช้ประโยชน์

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

* หมายเหตุ ถ้าพื้นที่ในการกรอกข้อมูลไม่เพียงพอ สามารถจัดพิมพ์ขึ้นใหม่ได้ตามความเหมาะสม

- หมายเหตุ ผู้เข้าแข่งขันต้องจัดเตรียมเครื่องมือส่วนบุคคลมาให้พร้อม