

โครงการประกวดแข่งขัน

สิ่งประดิษฐ์สมองกลอัจฉริยะพัฒนาพลังงานทางเลือก ระดับมัธยมศึกษา ครั้งที่ 12

“Renewable Energy : Move to a new life” ประจำปี 2566

สนับสนุนโดยฝ่ายพัฒนาและแผนงานโรงไฟฟ้า การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย

ดำเนินการโดย สาขาวิชาเทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์อัจฉริยะและหุ่นยนต์

คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏจันทรเกษม

1. ความเป็นมา

สาขาวิชาเทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์อัจฉริยะและหุ่นยนต์ คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏจันทรเกษม ได้เล็งเห็นความสำคัญที่จะเป็นส่วนหนึ่งของสังคมในการผลักดันให้เกิดกิจกรรมประกวดสิ่งประดิษฐ์เพื่อพัฒนาการเลือกใช้พลังงานทดแทนและพลังงานทางเลือกเพื่อนำมาทดแทนพลังงานเชื้อเพลิงจากซากพอสซิลโดยมีวัตถุประสงค์เพื่อให้เยาวชนของไทยที่ศึกษาในระดับมัธยมศึกษาหรือเทียบเท่าได้มีเวทีที่จะแสดงผลงานสิ่งประดิษฐ์และเป็นแรงจูงใจให้เยาวชนของไทยได้ก้าวเข้าสู่การเป็นนักวิทยาศาสตร์และวิศวกร อันเป็นการพัฒนาทางด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ตลอดจนเป็นแนวทางที่จะนำพลังงานทดแทนและพลังงานทางเลือกไปใช้ในการผลิตพลังงานไฟฟ้าหรือพลังงานอื่นๆ อย่างมีประสิทธิภาพต่อไปในอนาคตซึ่งกิจกรรมดังกล่าวได้จัดขึ้นอย่างต่อเนื่องตั้งแต่ปี พ.ศ.2555-2565 เป็นระยะเวลา 11 ปี และสิ่งสำคัญที่จะขาดไม่ได้ก็คือการได้รับการสนับสนุนงบประมาณจากการไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย

ในปี พ.ศ.2566 สาขาวิชาเทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์อัจฉริยะและหุ่นยนต์ คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏจันทรเกษม มีแนวความคิดที่จะปรับปรุงและพัฒนาโครงการดังกล่าว ให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น เพื่อการพัฒนาองค์ความรู้ในการเลือกใช้และกระบวนการผลิตพลังงานไฟฟ้าในอนาคตที่ยั่งยืนต่อไป โดยการบูรณาการนำเอาความรู้จากการเรียนทางด้านฟิสิกส์ ไฟฟ้า อิเล็กทรอนิกส์ และการเขียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์ และนวัตกรรมทางด้าน IOT มาประยุกต์ใช้ควบคุมสิ่งประดิษฐ์อันได้แก่หุ่นยนต์ซึ่งเป็นเครื่องมือในการเลือกใช้พลังงานทดแทนและพลังงานทางเลือกที่จะนำไปใช้ในการผลิตพลังงานไฟฟ้า และพัฒนาโรงไฟฟ้า เป็นแนวทางที่จะนำไปใช้งานได้จริงต่อไปในอนาคตโดยใช้ชื่อโครงการประกวดแข่งขันสิ่งประดิษฐ์สมองกลอัจฉริยะพัฒนาพลังงานทางเลือกระดับมัธยมศึกษา ครั้งที่ 12 “Renewable Energy : Move to a new life” ประจำปี 2566

การดำเนินงานตามโครงการที่ได้รับการสนับสนุนจากการไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย
ครั้งที่ 11 “Smart power to Smart life” ประจำปี 2565

ทีมชนะเลิศ คือ ทีม NBD-NEWBLOOD

โรงเรียน มินทราชินุทิศ บดินทรเดชา



ครั้งที่ 10 “Smart Energy Power plant” ประจำปี 2564

ชนะเลิศ ทีม Newton 2

โรงเรียน The Newton Sixth Form



ครั้งที่ 9 แข่งขันสิ่งประดิษฐ์ “Change energy เพื่อพลังงานไฟฟ้าที่ยั่งยืน” ประจำปี 2563

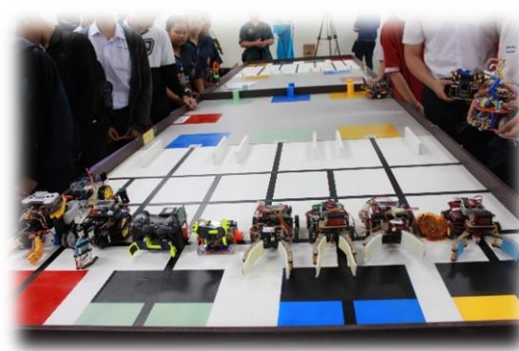
ชนะเลิศ ทีม ไม่นั่นดวง

โรงเรียนอัสสัมชัญธนบุรี



ครั้งที่ 8 แข่งขันสิ่งประดิษฐ์ “Green power plants , Student energy” ประจำปี 2562

ชนะเลิศ ทีม BCC Robot. โรงเรียนกรุงเทพคริสเตียนวิทยาลัย



ครั้งที่ 7 แข่งขันสิ่งประดิษฐ์ “Thailand 4.0 Green power plant” ประจำปี 2561
ชนะเลิศ ทีมเทพเกรียนโลกแตก โรงเรียนอ่างทองปัทมโรจน์วิทยาคม



ครั้งที่ 6 แข่งขันสิ่งประดิษฐ์ “Green Energy Go” ประจำปี 2560
ชนะเลิศ วังข้าแต่นารัก โรงเรียนอ่างทองปัทมโรจน์วิทยาคม



ครั้งที่ 5 การแข่งขัน “หุ่นยนต์ฉลาดเลือกพลังงานทดแทนและพลังงานทางเลือกผลิตไฟฟ้า”
ประจำปี 2559
ชนะเลิศ ทีม SHC Science My Robot โรงเรียนพระหฤทัยคอนแวนต์



ครั้งที่ 4 การแข่งขัน “หุ่นยนต์สมองกลอัจฉริยะผลิตพลังงานเพื่ออนาคต” ประจำปี 2558
ชนะเลิศ Robotech โรงเรียนนวมินทราชินูทิศ หอวังนนทบุรี



ครั้งที่ 3 การแข่งขัน “หุ่นยนต์พลังงานแสงอาทิตย์ ชิงชัยฟุตบอลโลก” ประจำปี 2557
ชนะเลิศ ทีม SCH SKYKICK โรงเรียนพระหฤทัยคอนแวนต์



ครั้งที่ 2 การแข่งขัน “สิ่งประดิษฐ์ขับเคลื่อนด้วยพลังงานแสงอาทิตย์” ประจำปี 2556
ชนะเลิศ ทีม SCH1 โรงเรียนพระหฤทัยคอนแวนต์



ครั้งที่ 1 การแข่งขัน “สปิตโซลาร์เซลล์ ขับเคลื่อนความเร็วด้วยพลังงานแสงอาทิตย์” ประจำปี 2555
ชนะเลิศ ทีม RW2012 โรงเรียนร้อยเอ็ดวิทยาลัย



2. วัตถุประสงค์

- 2.1 เพื่อให้นักเรียนในระดับมัธยมศึกษาหรือเทียบเท่าได้มีโอกาสแลกเปลี่ยนความรู้
- 2.2 เพื่อเพิ่มพูนทักษะการเรียนรู้ทางด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแก่ผู้เข้าร่วมแข่งขันและผู้สนใจ
- 2.3 เพื่อเป็นเวทีในการนำเสนอแนวความคิดในการเลือกใช้พลังงานอย่างสร้างสรรค์แก่บุคคลที่สนใจ
- 2.4 เพื่อให้นักเรียนที่มีความสนใจได้มีโอกาสแสดงความรู้ความสามารถในการออกแบบสิ่งประดิษฐ์เพื่อการแข่งขัน
- 2.5 เพื่อเป็นการส่งเสริมให้เกิดความรู้ การทำงานร่วมกันเป็นหมู่คณะของนักเรียนและรู้จักใช้เวลาว่างให้เป็นประโยชน์เพื่อค้นหานวัตกรรมใหม่ๆ ต่อไปในอนาคต

3. เป้าหมาย

- 3.1 นักเรียนในระดับมัธยมศึกษา , ปวช. หรือเทียบเท่า ทั่วประเทศ
- 3.2 จำนวนทีมที่เข้าร่วมแข่งขัน 16 ทีม

หมายเหตุ :

1. ขอสงวนสิทธิ์ให้สถาบันการศึกษาแต่ละแห่งสามารถส่งทีมเข้าร่วมไม่เกิน 2 ทีม
2. แต่ละทีมประกอบด้วยนักเรียนไม่เกิน 3 คน และครูหรือผู้ควบคุมทีม ๆ ละ 1 คน
3. ผู้จัดการแข่งขันจะทำการคัดเลือกให้เหลือเพียง 16 ทีม โดยดูจากความถูกต้องของหลักฐานการสมัคร
4. การจัดการแข่งขันดำเนินงานเพียง 1 วัน
5. ผู้รับผิดชอบโครงการขอสงวนสิทธิ์ที่จะเปลี่ยนแปลงรายละเอียดและกำหนดการต่าง ๆ เพื่อความเหมาะสมต่อไป

4. การจัดการแข่งขัน

สำหรับกิจกรรมการแข่งขันนี้ ผู้แข่งขันจะต้องเข้าร่วมทุกกิจกรรมดังนี้

- 4.1 สมัครเข้าร่วมโครงการตามข้อกำหนด
- 4.2 ทีมที่ผ่านการสมัครอย่างถูกต้องและสมบูรณ์จะต้องเข้าร่วมค่ายอบรมเทคนิคและวิธีการพัฒนาสิ่งประดิษฐ์เพื่อการแข่งขันและแลกเปลี่ยนผลการแข่งขัน ตามวันและเวลาที่กำหนด
- 4.3 ทำการแข่งขัน ณ มหาวิทยาลัยราชภัฏจันทรเกษม หรือ ตามที่ประกาศแจ้งต่อไป

5. วัน เวลา สถานที่

5.1 การรับสมัครการแข่งขัน

ตั้งแต่วันที่ 3 กรกฎาคม พ.ศ. 2566 ถึง วันที่ 31 สิงหาคม พ.ศ. 2566

5.2 การประกาศรายชื่อทีมที่มีสิทธิเข้ารับการอบรม

วันที่ 1 กันยายน พ.ศ. 2566 ที่ เว็บไซต์ <https://sci.chandra.ac.th/electnet/miniRobot/>

5.3 เข้าค่ายอบรมเทคนิคและวิธีการพัฒนาสิ่งประดิษฐ์เพื่อการแข่งขัน และแลกเปลี่ยนผลการแข่งขัน

วันที่ 17 กันยายน พ.ศ. 2566 เวลา 08.30 น. – 17.30 น. แบบออนไลน์

5.4 การแข่งขัน

วันที่ 20 ธันวาคม พ.ศ. 2566 ณ ลานกิจกรรมในร่ม คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏจันทรเกษม

5.4.1 รับลงทะเบียน เวลา 07.00น. – 08.30 น.

5.4.2 การแข่งขันตั้งแต่เวลา 09.00น. – 17.30 น.

5.4.3 พิธีเปิดการแข่งขัน เวลา 09.30น. – 10.00 น.

หมายเหตุ :

- 1) กำหนดการต่าง ๆ อาจมีการเปลี่ยนแปลงตามสถานการณ์และความเหมาะสม
- 2) ทีมที่ไม่พร้อมเข้าร่วมการแข่งขัน ขอให้แจ้งกับฝ่ายจัดฯ ภายในวันที่ 13 ตุลาคม 2566 เพื่อที่จะได้เรียกทีมที่มีความพร้อมเข้าร่วมการแข่งขันในลำดับต่อไป

6. ผู้รับผิดชอบโครงการ

สาขาวิชาเทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์อัจฉริยะและหุ่นยนต์ คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏจันทรเกษม ผู้ประสานงาน ผู้ช่วยศาสตราจารย์วิชัย จิตต์ประสงค์ อาจารย์ประจำหลักสูตรสาขาวิชาเทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์อัจฉริยะและหุ่นยนต์ คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏจันทรเกษม โทรศัพท์ 02-942-6800 ต่อ 5073 , 5071 , 5068 โทรสาร 02-513-8052 มือถือ 08-9402-5249 e_mail : j.vichai.cru@gmail.com

7. รางวัล

รางวัลชนะเลิศ	เงินรางวัล 8,000 บาท (แปดพันบาทถ้วน) พร้อมโล่รางวัลและใบประกาศเกียรติคุณ
รางวัลรองชนะเลิศอันดับที่ 1	เงินรางวัล 4,000 บาท (สี่พันบาทถ้วน) และใบประกาศเกียรติคุณ
รางวัลรองชนะเลิศอันดับที่ 2	เงินรางวัล 2,000 บาท (สองพันบาทถ้วน) และใบประกาศเกียรติคุณ
รางวัลรองชนะเลิศอันดับที่ 3	เงินรางวัล 1,000 บาท (หนึ่งพันบาทถ้วน) และใบประกาศเกียรติคุณ

ทุกทีมที่เข้าร่วมแข่งขันจะได้รับใบประกาศเกียรติคุณเพื่อแสดงว่าได้เข้าร่วมการแข่งขันในครั้งนี้

หมายเหตุ : รางวัลต่าง ๆ สามารถเปลี่ยนแปลงได้ตามการได้รับการสนับสนุนตามความเหมาะสม

8. ผลที่คาดว่าจะได้รับ

- 8.1 มีทีมที่เข้าร่วมการแข่งขันไม่น้อยกว่า 80 %
- 8.2 ผู้เข้าร่วมการแข่งขันมีความพึงพอใจในระดับดีไม่น้อยกว่า 80%
- 8.3 นักเรียนมีความสนใจ มีความกล้าแสดงออกในการสร้างและใช้เทคโนโลยีพัฒนาทักษะและความคิดสร้างสรรค์ในการการสร้างหุ่นยนต์เพิ่มขึ้น เพื่อตอบสนองต่อความต้องการทางด้านเทคโนโลยีอุตสาหกรรมต่อไปในอนาคต

9. การติดตามและประเมินผล

- 9.1 จำนวนผู้เข้าร่วมแข่งขัน
- 9.2 แบบสอบถามความคิดเห็น



(นายสงกรานต์ สุขเกษม)

ประธานหลักสูตร

สาขาสาขาวิชาเทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์อัจฉริยะและหุ่นยนต์
คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏจันทรเกษม