



## โครงการประกวดแข่งขันหุ่นยนต์ ซีอาร์ยู โรบอทเกมส์ ระดับอุดมศึกษาและอาชีวศึกษา ครั้งที่ 14

“SMR : Green energy for all” ประจำปี 2566

ดำเนินการโดยสาขาวิชาเทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์อัจฉริยะและหุ่นยนต์ คณะวิทยาศาสตร์

มหาวิทยาลัยราชภัฏจันทรเกษม

สนับสนุนโดยฝ่ายวิศวกรรมโรงไฟฟ้า การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย

.....

### 1. ที่มา

ด้วยสาขาวิชาเทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์อัจฉริยะและหุ่นยนต์ คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏจันทรเกษม ซึ่งทำหน้าที่ผลิตบัณฑิตทางด้านเทคโนโลยีและวิศวกรรมด้านไฟฟ้า อิเล็กทรอนิกส์อัจฉริยะ คอมพิวเตอร์และหุ่นยนต์ ตลอดจนระบบสื่อสารโทรคมนาคมต่าง ๆ เพื่อเข้าสู่ตลาดแรงงานทั้งภายในประเทศและต่างประเทศ ตลอดจนพัฒนาการศึกษาซึ่งเข้าสู่ไทยแลนด์ 4.0 และ อุตสาหกรรมอนาคต (New S-curve) ซึ่งเป็นการใช้นวัตกรรมทางด้านอุตสาหกรรมและเทคโนโลยีเพื่อการพัฒนาาระบบไฟฟ้าอย่างปลอดภัยและสะอาดอย่างยั่งยืน และทำหน้าที่เสริมสร้างเทคโนโลยีและนวัตกรรมใหม่ ๆ จากการเรียนการสอนปกติสาขาวิชา ๆ ยังจะต้องเสริมสร้างประสบการณ์ให้กับนักศึกษาให้ได้มีกิจกรรมกิจกรรมต่าง ๆ ดังนั้นสาขาวิชาเทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์อัจฉริยะและหุ่นยนต์ คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏจันทรเกษม ซึ่งได้จัดประกวดแข่งขันสิ่งประดิษฐ์มาแล้ว 13 ครั้ง โดยแต่ละครั้งจำเป็นต้องได้รับการสนับสนุนงบประมาณเพื่อใช้ในการจัดกิจกรรมอันเป็นการพัฒนาความรู้และสร้างนวัตกรรมใหม่ ๆ ให้กับนักศึกษาที่กำลังศึกษาในระดับอุดมศึกษาและอาชีวศึกษา โดยการจัดประกวดแข่งขันสิ่งประดิษฐ์หุ่นยนต์ปฏิบัติหน้าที่ต่าง ๆ เพื่อสนับสนุนช่วยปฏิบัติหน้าที่แทนมนุษย์ หรือเพื่อเป็นการเพิ่มประสิทธิภาพของระบบการทำงานให้มีความถูกต้องแม่นยำและเพิ่มประสิทธิภาพในการทำงานมากยิ่งขึ้น โดยใช้ชื่อโครงการแข่งขันหุ่นยนต์ ซีอาร์ยู โรบอทเกมส์ ระดับอุดมศึกษาและอาชีวศึกษาและในปี พ.ศ. 2566 นี้เป็นการจัดดำเนินกิจกรรมเป็นครั้งที่ 14

ในปี 2565 โครงการประกวดแข่งขันหุ่นยนต์ ซีอาร์ยู โรบอทเกมส์ ระดับอุดมศึกษาและอาชีวศึกษา ครั้งที่ 13 มีทีมที่สมัครเข้าร่วมโครงการ ทั้งสิ้น 26 ทีมจากสถาบันการศึกษาระดับอุดมศึกษาและอาชีวศึกษาทั่วประเทศ และสามารถเข้าร่วมการแข่งขันได้จำนวน 24 ทีม จากที่ได้ตั้งเป้าหมายไว้ 16 ทีม จำนวนทีมแข่งขันหุ่นยนต์ที่สนใจสมัครเข้าร่วมโครงการและร่วมการแข่งขันเป็นไปในทิศทางแนวโน้มที่ดี ในการนี้สาขาวิชาเทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์อัจฉริยะและหุ่นยนต์ คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏจันทรเกษม จึงได้มีแนวความคิดที่จะจัดกิจกรรมอย่างต่อเนื่องตลอดไป ซึ่งปี 2566 นี้ได้จัดให้มีโครงการประกวดแข่งขันหุ่นยนต์ ซีอาร์ยู โรบอทเกมส์ ระดับอุดมศึกษาและอาชีวศึกษา ครั้งที่ 14 “SMR : Green energy for all” ประจำปี 2566 ซึ่งผลการดำเนินงานที่ผ่านมาซึ่งได้รับการสนับสนุนจากการไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทยมีดังต่อไปนี้



การแข่งขัน ครั้งที่ 13 “Electric Vehicle : Road to the Future” ประจำปี 2565



การแข่งขัน ครั้งที่ 12 “EV : The Next Future Journey” ประจำปี 2564





การแข่งขัน ครั้งที่ 11 “Power for a better life” ประจำปี 2563



การแข่งขัน ครั้งที่ 10 “นิวเคลียร์ฟิวชั่นนวัตกรรมจักรกลโรงไฟฟ้าเพื่อมนุษยชาติ” ประจำปี 2562



การแข่งขัน ครั้งที่ 9 “ปัญญาประดิษฐ์จักรกลโรงไฟฟ้านิวเคลียร์ ไทยแลนด์ 4.0” ประจำปี 2561



การแข่งขัน ครั้งที่ 8 “อัจฉริยะหุ่นยนต์พัฒนาอุตสาหกรรมโรงไฟฟ้านิวเคลียร์ ไทยแลนด์ 4.0”  
ประจำปี 2560



การแข่งขัน ครั้งที่ 7 “การแข่งขันหุ่นยนต์พัฒนาอุตสาหกรรมพลังงานไฟฟ้าสู่ยุค AEC เยาวชนทำได้”  
ประจำปี 2559



การแข่งขัน ครั้งที่ 6 “การแข่งขันหุ่นยนต์โลจิสติกส์ขนส่งชิ้นงานอุตสาหกรรมก้าวสู่ AEC  
เยาวชนทำได้” ประจำปี 2558



การแข่งขัน ครั้งที่ 5 “การแข่งขันหุ่นยนต์โลจิสติกส์ขนส่งชิ้นงานอุตสาหกรรม เยาวชนทำได้”  
ประจำปี 2557



การแข่งขัน ครั้งที่ 4 “การแข่งขันหุ่นยนต์โลจิสติกส์อุตสาหกรรมเยาวชนทำได้” ประจำปี 2556



การแข่งขัน ครั้งที่ 3 “การแข่งขันหุ่นยนต์กู้ระเบิดเยาวชนไทยทำได้” ประจำปี 2555



การแข่งขัน ครั้งที่ 2 “การแข่งขันหุ่นยนต์กู้ภัยวิฤตรังสี จากเตาปฏิกรณ์นิวเคลียร์ เยาวชนทำได้”  
ประจำปี 2554



การแข่งขัน ครั้งที่ 1 “การแข่งขันหุ่นยนต์กู้ระเบิด” ประจำปี 2553



## 2. ลักษณะการจัดงาน

ในการดำเนินงานของโครงการได้กำหนดการจัดกิจกรรมแบ่งเป็น 2 กิจกรรม ดังนี้

### 2.1 การอบรมให้ความรู้และรับฟังคำชี้แจงกติกา

ทุกทีมที่สมัครเข้าร่วมการแข่งขันเมื่อได้รับการคัดเลือกให้เข้าร่วมโครงการ จะต้องผ่านเกณฑ์ข้อกำหนดตามประกาศการรับสมัครทุกประการ โดยจะต้องเข้าร่วมโครงการเข้าค่ายพัฒนาองค์ความรู้เพื่อเพิ่มทักษะและเรียนรู้ทางด้านนวัตกรรมการสร้างหุ่นยนต์เพื่อการแข่งขัน โดยที่สมาชิกในทีมจะต้องเข้ารับไม่น้อยกว่า 2 คนต่อ 1 ทีม ร่วมกิจกรรมตามวัน เวลาและสถานที่ที่กำหนด

**หมายเหตุ : รูปแบบอาจมีการปรับเปลี่ยนได้ตามความเหมาะสมของสถานการณ์ ณ ปัจจุบัน**



## 2.2 การแข่งขัน

ทีมที่ผ่านการเข้าค่ายพัฒนาองค์ความรู้เพื่อการเพิ่มทักษะและนวัตกรรมการสร้างหุ่นยนต์แล้ว(2.1) จึงจะมีสิทธิ์ที่จะได้เข้าร่วมการแข่งขันในโครงการ โดยการแข่งขันนี้จะเป็นการพัฒนาทักษะการประดิษฐ์ หุ่นยนต์หรือสิ่งประดิษฐ์ที่สามารถทำงานทดแทนมนุษย์ได้อย่างเหมาะสมและเป็นการพัฒนาวิชาการทางด้าน วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีของประเทศชาติต่อไป

## 3. เป้าหมาย

### 3.1 ด้านปริมาณ

- 3.1.1 รับสมัครทีมที่เข้าแข่งขัน จำนวน 16 ทีม จากทั่วประเทศ
- 3.1.2 ใน 1 ทีมประกอบไปด้วย ครู – อาจารย์ บุคลากรทางการศึกษา หรือผู้ควบคุมทีม จำนวน 1 คน และนักเรียน - นักศึกษา จำนวน 2-4 คน

### 3.2 ด้านคุณภาพ

- 3.2.1 ครู อาจารย์ บุคลากรทางการศึกษา และนักเรียน-นักศึกษา มีความรู้ มีความสามารถในการ พัฒนาโครงสร้างการทำงานของหุ่นยนต์และโปรแกรมคอมพิวเตอร์เพื่อควบคุมหุ่นยนต์

## 4. สถานที่ดำเนินงาน

- 4.1 การอบรมให้ความรู้และรับฟังคำชี้แจงกติกา วันที่ 24 กันยายน 2566 ในรูปแบบออนไลน์
- 4.2 การแข่งขัน ณ ลานจัดกิจกรรมในร่ม คณะวิทยาศาสตร์ อาคาร 26 มหาวิทยาลัยราชภัฏจันทรเกษม วันที่ 13 ธันวาคม 2566

**หมายเหตุ : ขอสงวนสิทธิ์ที่จะเปลี่ยนแปลงกำหนดการต่าง ๆ เพื่อความเหมาะสม ซึ่งจะแจ้งให้ทราบก่อนดำเนินการ**

## 5. รูปแบบการจัดการแข่งขัน

5.1 กฎและระเบียบโครงการประกวดแข่งขันหุ่นยนต์ซีอาร์ยูโรบอทเกมส์ ระดับอุดมศึกษาและ อาชีวศึกษา ครั้งที่ 14 ประจำปี 2566

5.1.1 การตัดสินจะแบ่งเป็น 2 รอบ คือ

- **รอบคัดเลือก** จะทำการคัดเลือกจากทีมที่สมัครในลำดับที่ 1- 16 ทีมแรก โดยตรวจสอบจากรายละเอียดความถูกต้อง 2 ข้อ แล้วจะประกาศลำดับทีมที่สมัครขึ้นเว็บไซต์ ดังต่อไปนี้

1. รายละเอียดที่กรอกลงในใบสมัครจะต้องชัดเจนครบถ้วนและถูกต้อง มีรูปถ่ายและลายเซ็นรับรองจากอาจารย์ที่ปรึกษาจึงจะถือว่าสมบูรณ์

2. Concept Paper รายละเอียดของหุ่นยนต์โดยจะพิจารณาจากรายละเอียดในรายงานการ ออกแบบหุ่นยนต์ ประกอบไปด้วยขนาด น้ำหนัก วิธีการควบคุม แผนภูมิของการเชื่อมต่ออุปกรณ์ต่าง ๆ เทคนิคที่ใช้ในการควบคุม รายละเอียดของเซนเซอร์ที่ใช้



- รอบแข่งชิงชนะเลิศ ทีมผ่านการคัดเลือกและมีรายชื่อทีมประกาศขึ้นทางเว็บไซต์ สามารถเข้าร่วมอบรมและรับฟังคำชี้แจงกติกาการแข่งขัน ในวันที่ 24 กันยายน 2566 และทำการแข่งขัน ณ มหาวิทยาลัยราชภัฏจันทรเกษม ในวันที่ 13 ธันวาคม 2566

## 5.2 การสมัครและคุณสมบัติของทีมที่สมัครเข้าร่วมแข่งขัน

5.2.1 รับสมัครทีมที่เข้าร่วมแข่งขันจำนวน 16 ทีม และจะประกาศให้ทราบเมื่อมีทีมที่สมัครถูกต้องตามเงื่อนไขครบตามจำนวน และจะประกาศแจ้งปิดรับสมัครให้ทราบ ในกรณีที่มีการสมัครพร้อมกันในช่วงลำดับท้าย ๆ จะใช้วิธีการคัดเลือกโดยช่วงเวลาที่ยื่นใบสมัครมาถึงที่ใช้เป็นหลักฐาน โดยจะประกาศรายชื่อทีมสำรองตั้งแต่ลำดับที่ 17 เป็นต้นไป

5.2.2 เปิดรับสมัครตั้งแต่วันที่ 3 กรกฎาคม 2566 – 1 กันยายน 2566 ผ่านเว็บไซต์ <https://sci.chandra.ac.th/electnet/> โดยหลักฐานที่จะต้องส่งมาด้วย คือ Concept Paper ที่มีข้อมูลครบถ้วน สามารถ Download แบบฟอร์มได้ที่ <https://sci.chandra.ac.th/electnet/cruRobot/>

5.2.3 คณะกรรมการดำเนินงานจะพิจารณาความสมบูรณ์ตามข้อที่ 5.2.2 โดยคัดเลือกให้เหลือเพียง 16 ทีม โดยพิจารณาลำดับที่สมัครมาก่อน (ตามวัน-เวลา) เพื่อทำการแข่งขันหรือ ตามความเหมาะสม และจะประกาศรายชื่อทีมที่ผ่านการคัดเลือกทั้ง 16 ทีม ตามลำดับ พร้อมทีมลำดับสำรองทางเว็บไซต์ ภายในวันที่ 3 กันยายน 2566

### 5.2.4 คุณสมบัติของผู้สมัคร

สมาชิกในทีมต้องเป็นนักเรียน-นักศึกษา ระดับอาชีวศึกษา, ระดับอุดมศึกษา หรือ สูงกว่า จากสถาบันการศึกษาในประเทศไทย โดยมีสมาชิกในทีม ๆ ละ 2-4 คน และมีครู-อาจารย์ที่ปรึกษาจำนวน 1 คน โดยแต่ละทีมจะต้องชำระค่าสมัคร ทีมละ 500.- บาท(ห้าร้อยบาทถ้วน) ตามเงื่อนไขการชำระเงิน

หมายเหตุ : เกียรติบัตรจะออกให้เฉพาะผู้ที่มีรายชื่อถูกต้องตามใบสมัครเท่านั้น

### 5.2.5 การชำระเงิน

1. ชำระเงินสด หรือ
2. โอนเงินเข้าบัญชี มหาวิทยาลัยราชภัฏจันทรเกษม ธนาคารกรุงไทย สาขาลาดพร้าว 33 บัญชีออมทรัพย์ เลขที่ 011-0-00610-0 พร้อมส่ง FAX. หมายเลข 0-2513-8052 หรือ e\_mail : [j.vichai.cru@gmail.com](mailto:j.vichai.cru@gmail.com) โดยส่งสำเนาใบ PAY IN ทางโทรสารหรือ e\_mail (ทั้งนี้เพื่อประโยชน์ของท่านโปรดระบุรายละเอียดที่สำคัญในใบ PAY IN ให้ชัดเจน ดังนี้ สาขาธนาคารที่นำฝาก ชื่อ “โครงการประกวดแข่งขันหุ่นยนต์ ซีอาร์ยู โรบอทเกมส์ ระดับอุดมศึกษาและอาชีวศึกษา ครั้งที่ 14 “SMR : Green energy for all” ประจำปี 2566 ชื่อ-ที่อยู่ หน่วยงาน ที่ต้องการออกใบเสร็จรับเงิน ผู้ที่ชำระเงินเป็นที่เรียบร้อยแล้วสามารถตรวจสอบรายชื่อได้ทาง <https://sci.chandra.ac.th/electnet/cruRobot/> ในโครงการนี้

ผู้ที่สนใจท่านใดมีข้อสงสัยสามารถติดต่อโดยตรงที่ผู้ช่วยศาสตราจารย์วิชัย จิตต์ประสงค์ เบอร์ภายใน โทรศัพท์ 02-942-6800 ต่อ 5071 , 5068 โทรสาร 02-513-8052 มือถือ 08-9402-5249 ,e\_mail : [j.vichai.cru@gmail.com](mailto:j.vichai.cru@gmail.com)





## 6. รางวัลการแข่งขัน

1. ชนะเลิศ เงินรางวัล 10,000 บาท (หนึ่งหมื่นบาทถ้วน) พร้อมโล่รางวัลและใบประกาศเกียรติคุณ
2. รองชนะเลิศอันดับที่ 1 เงินรางวัล 5,000 บาท (ห้าพันบาทถ้วน) พร้อมโล่รางวัลและใบประกาศเกียรติคุณ
3. รองชนะเลิศอันดับที่ 2 เงินรางวัล 3,000 บาท (สามพันบาทถ้วน) พร้อมโล่รางวัลและใบประกาศเกียรติคุณ
4. รองชนะเลิศอันดับที่ 3 เงินรางวัล 2,000 บาท (สองพันบาทถ้วน) และใบประกาศเกียรติคุณ
5. เงินสนับสนุนทีมที่เข้าร่วมแข่งขันทีละ 1,000.- บาท(หนึ่งพันบาทถ้วน) จำนวน 8 ทีม (เฉพาะทีมที่ผ่านการอบรมและลำดับการสมัครอยู่ใน 1-8 และจะต้องเข้าร่วมแข่งขันตามข้อกำหนดเท่านั้น)

### หมายเหตุ :

1. เกียรติบัตรจะออกให้เฉพาะผู้ที่มีรายชื่อถูกต้องตามใบสมัครและเข้าร่วมแข่งขันเท่านั้น
2. ปิดรับสมัครวันที่ 1 กันยายน 2566 หรือเมื่อทีมสมัครครบตามกำหนด
3. สามารถตรวจสอบผลการสมัครเข้าร่วมแข่งขันได้ที่เว็บไซต์ <https://sci.chandra.ac.th/elecnet/cruRobot/>
4. ผู้รับผิดชอบขอสงวนสิทธิ์ในการเปลี่ยนแปลงการแข่งขันและปรับเปลี่ยนกำหนดการต่าง ๆ เพื่อความเหมาะสม

## 7. ผลที่คาดว่าจะได้รับ

- 7.1 มีทีมที่เข้าร่วมการแข่งขันไม่น้อยกว่า 80 %
- 7.2 ผู้เข้าร่วมการแข่งขันมีความพึงพอใจในระดับดี ไม่น้อยกว่า 80%

## 8. การติดตามและประเมินผล

- 8.1 จำนวนผู้เข้าร่วมแข่งขัน
- 8.2 แบบสอบถามความคิดเห็น



## 9. ผู้รับผิดชอบโครงการ

สาขาวิชาเทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์อัจฉริยะและหุ่นยนต์ คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏ  
จันทระเกษม ผู้ประสานงานผู้ช่วยศาสตราจารย์วิชัย จิตต์ประสงค์ อาจารย์ประจำหลักสูตรสาขาวิชาเทคโนโลยี  
อิเล็กทรอนิกส์อัจฉริยะและหุ่นยนต์ คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏจันทระเกษม เลขที่ 39/1 ถนน  
รัชดาภิเษก แขวงจันทระเกษม เขตจตุจักร กรุงเทพมหานคร 10900 โทรศัพท์ 02-942-6800 ต่อ 5073 , 5068  
โทรสาร 02-513-8052 มือถือ 08-9402-5249 e\_mail : j.vichai.cru@gmail.com

ลงชื่อ.....ผู้รับผิดชอบโครงการ

(นายสงกรานต์ สุขเกษม)

ประธานหลักสูตรสาขาวิชาเทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์อัจฉริยะและหุ่นยนต์  
คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏจันทระเกษม