



โครงการแข่งขันหุ่นยนต์และกีฬาอีสปอร์ตระดับอาเซียน ชิงถ้วยรางวัลพระราชทาน
“สมเด็จพระกนิษฐาธิราชเจ้า กรมสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี” ครั้งที่ 2
(CPU'2nd ASEAN GRAND PRIX YOUTH ROBOTICS AND ESPORTS COMPETITION 2024)

ระหว่างวันที่ 12-14 กรกฎาคม 2567

ณ ศูนย์ประชุมเจ้าพระยาคอนเวนชันฮอลล์ มหาวิทยาลัยเจ้าพระยา จังหวัดนครสวรรค์

หลักการและเหตุผล

ตามที่รัฐบาลได้มีการกำหนดยุทธศาสตร์ชาติและแผนการปฏิรูปประเทศ (ปี 2561 - 2580) โดยในส่วนของด้านการศึกษา นั้น ขณะนี้รัฐบาลได้มีการขับเคลื่อนโดยมีการปฏิรูปการศึกษาโดยตรงถึงเยาวชนไทย โดยบูรณาการการขับเคลื่อน ส่งเสริมนโยบายสู่ทุกภาคส่วนที่เกี่ยวข้อง และแสดงถึงความจริงจังในการผลักดันการเรียนการสอน ในทิศทางที่นำไปสู่การคิดวิเคราะห์และสร้างทักษะ เพื่อไปใช้ในการดำเนินชีวิตอย่างมีเหตุผล มีคิดเป็นขั้นเป็นตอน แก้ปัญหาเป็น แก้ปัญหาชอบ ในการเตรียมคนสู่ศตวรรษที่ 21 อย่างรู้เท่าทันดิจิทัล ตลอดจนปฏิรูปกระบวนการเรียนรู้และการพัฒนาศักยภาพของคนไทยทุกช่วงวัย ให้ครอบคลุมทุกสถานศึกษาทั่วประเทศ ให้เป็นไปตามยุทธศาสตร์ชาติและแผนการปฏิรูปประเทศ

จังหวัดนครสวรรค์ ได้ดำเนินการจัดทำแผนพัฒนาจังหวัดนครสวรรค์ พ.ศ. 2566-2570 โดยมีการเชื่อมโยงกับยุทธศาสตร์ชาติ (พ.ศ. 2561-2580) แผนแม่บทภายใต้ยุทธศาสตร์ชาติ แผนปฏิรูปประเทศ แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ และนโยบายรัฐบาล โดยได้กำหนดเป้าหมายการพัฒนาจังหวัดนครสวรรค์ คือ "นครสวรรค์เมืองอัจฉริยะ ฐานการผลิตสินค้า เกษตรมูลค่าสูงต่อยอดอุตสาหกรรมฐานชีวภาพ ศูนย์การค้าการลงทุน ระบบโลจิสติกส์และบริการทางสุขภาพบนฐานการพัฒนาอย่างยั่งยืน" โดยในประเด็นการพัฒนาที่ 7 พัฒนาศักยภาพทุนมนุษย์และสร้างสังคมพอเพียงควบคู่การขับเคลื่อนสู่เศรษฐกิจดิจิทัล โดยกิจกรรมแข่งขันหุ่นยนต์และอีสปอร์ตในระดับเยาวชนจะสอดคล้องกับ เป้าหมายการพัฒนาที่ 5 พัฒนาคณะสำหรับโลกยุคเทคโนโลยีและนวัตกรรมดิจิทัล

อีกทั้งในปัจจุบันการเรียนรู้เทคโนโลยีเป็นสิ่งที่ควบคู่ไปกับการศึกษาของเยาวชนไทย โดยเฉพาะทางด้านเทคโนโลยีหุ่นยนต์เป็นศาสตร์ความรู้ที่สถาบันการศึกษาสามารถนำไปปรับใช้ในการเรียนการสอนเพื่อให้นักเรียนนักศึกษาเกิดทักษะทั้งทางด้านการออกแบบ การเรียนรู้วงจรไฟฟ้าเบื้องต้น การเรียนรู้โครงสร้างทางวิศวกรรมต่างๆ หลักการดังกล่าว ก่อให้เกิดกระบวนการคิดวิเคราะห์ให้กับเด็กและเยาวชน สามารถคิดเป็น ทำเป็นและเป็นการเพาะบ่มความรู้ก่อนก้าวสู่รั้วมหาวิทยาลัยต่อเนื่องไปสู่การเรียนในระดับอุดมศึกษา ทั้งยังเป็นเหตุผลให้เกิดภาพที่ชัดเจน ในการเลือกศึกษาต่อในสาขาวิชาที่เหมาะสมในระดับอุดมศึกษาและพัฒนาบุคลากรเพื่อตอบสนองภาคอุตสาหกรรมต่อไปในอนาคต

ดังนั้นคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ได้มองเห็นความสำคัญของการขับเคลื่อนการศึกษาในด้านเทคโนโลยีด้านหุ่นยนต์ในระดับการศึกษาขั้นพื้นฐานที่สามารถจะต่อยอดในระดับอุดมศึกษาหรือสามารถที่จะนำไปประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวันได้ จึงได้จัดกิจกรรมการแข่งขัน เพื่อกระตุ้นและส่งเสริมให้นักเรียนนักศึกษาได้มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ในการพัฒนาหุ่นยนต์บังคับมือและได้ประสบการณ์จากการแข่งขันซึ่งเป็นประโยชน์ต่อนักเรียน นักศึกษาในการพัฒนาทักษะทางด้านเทคโนโลยีด้านหุ่นยนต์ต่อไป

จุดประสงค์ของโครงการ

1. เพื่อให้ นักเรียน นักศึกษาได้เรียนรู้วิธีการออกแบบหุ่นยนต์ การใช้เครื่องมือช่าง การใช้ทักษะด้านกลศาสตร์ วิทยาศาสตร์ และคณิตศาสตร์ ร่วมกับการคิดสร้างสรรค์โดยได้บูรณาการสาระการเรียนรู้ที่หลากหลายเข้าด้วยกันได้อย่างมีคุณค่า
2. เพื่อส่งเสริมกิจกรรมการเรียนรู้ภาษาคอมพิวเตอร์ (Coding)
3. เพื่อให้ นักเรียน นักศึกษาทั่วประเทศมีโอกาสเข้าร่วมแข่งขันหุ่นยนต์และกีฬาอีสปอร์ตที่ใช้กติกาในระดับสากล และมีโลกทัศน์ในการเรียนรู้เทคโนโลยีใหม่ๆ ที่กว้างไกล ได้รับความรู้และสามารถพัฒนาศักยภาพด้านหุ่นยนต์และกีฬาอีสปอร์ตของตนเอง

กลุ่มเป้าหมาย

1. เชิงปริมาณ

- ผู้เข้าร่วมการแข่งขันหุ่นยนต์ จำนวน 600 ทีมๆ ละ 2 คน รวมเป็นจำนวน 1,200 คน
- ผู้เข้าร่วมการแข่งขันกีฬาอีสปอร์ต จำนวน 50 ทีมๆ ละ 7 คน รวมเป็นจำนวน 350 คน
- ครูและผู้ติดตามจากสถาบันการศึกษาทั้งภาครัฐและเอกชนจำนวน 650 คน

2. เชิงคุณภาพ

ร้อยละ 85 ของนักเรียน นักศึกษาที่เข้าร่วมโครงการฯ สามารถบูรณาการการเรียนรู้ที่หลากหลายเข้าด้วยกันได้อย่างมีประสิทธิภาพ สามารถพัฒนาศักยภาพของตนเองได้ทันต่อเทคโนโลยีใหม่ๆ ได้ รวมทั้งมีโอกาสได้เรียนรู้จากประสบการณ์จริงที่ไม่มีในชั้นเรียน

ระยะเวลาดำเนินการ

วันที่ 12-14 กรกฎาคม 2567

สถานที่ปฏิบัติงาน

ณ ศูนย์ประชุมมหาวิทยาลัยเจ้าพระยา มหาวิทยาลัยเจ้าพระยา ต.หนองกรด อ.เมืองฯ จ.นครสวรรค์

แผนการดำเนินงาน

กิจกรรม	ระยะเวลา
ขั้นเตรียมการ	
1. ประชุมคณะกรรมการ	ธันวาคม 2566
2. เสนอโครงการเพื่อขออนุมัติ	มกราคม 2567
3. วางแผนการดำเนินงาน	มีนาคม 2567
ขั้นดำเนินการ	
1. ติดต่อประสานงานกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง	มีนาคม - กรกฎาคม 2567
2. จัดการแข่งขันหุ่นยนต์	12-14 กรกฎาคม 2567
ขั้นประเมินผล	
1. สรุปประเมินโครงการและรายงาน	สิงหาคม 2567

หน่วยงาน / ผู้รับผิดชอบโครงการ

หน่วยงาน / ผู้รับผิดชอบโครงการหลัก

1. มหาวิทยาลัยเจ้าพระยา
2. วิทยาลัยอาชีวศึกษาวิริยาลัยนครสวรรค์
3. โรงเรียนหนองบัว

หน่วยงานภายในจังหวัดที่สนับสนุน

1. สำนักงานจังหวัดนครสวรรค์
2. สำนักงานศึกษาธิการจังหวัดนครสวรรค์
3. สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาานครสวรรค์
4. สภาอุตสาหกรรมจังหวัดนครสวรรค์
5. บริษัท โทรคมนาคมแห่งชาติ จำกัด (มหาชน) โดย ศูนย์โทรคมนาคม จังหวัดนครสวรรค์

หน่วยงานส่วนกลางที่สนับสนุน

1. สำนักนายกรัฐมนตรี
2. กระทรวงอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม
3. กระทรวงศึกษาธิการ
4. กระทรวงดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม
5. สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน
6. สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (สสวท.)
7. บริษัท โทรคมนาคมแห่งชาติ จำกัด (มหาชน)
8. สถาบันวิทยาการหุ่นยนต์ภาคสนาม (FIBO) มหาวิทยาลัยพระจอมเกล้าพระนครเหนือ
(โดยหน่วยงานกลางอยู่ระหว่างการประสานงาน)

หน่วยงานภาคเอกชนที่สนับสนุน

1. กลุ่มบริษัท เกษตรไทย อินเตอร์เนชั่นแนล ซุการ์ คอร์ปอเรชั่น จำกัด (มหาชน) หรือกลุ่ม KTIS
2. บริษัท ซีพี ออลล์ จำกัด (มหาชน)
3. บริษัท ทู คอร์ปอเรชั่น จำกัด (มหาชน)
4. บริษัท ซินเน็ค (ประเทศไทย) จำกัด (มหาชน)

เครือข่ายความร่วมมือด้านหุ่นยนต์

1. ชมรมครูหุ่นยนต์ไทย
2. ชมรมวิทยาการหุ่นยนต์แห่งประเทศไทย

เครือข่ายความร่วมมือต่างประเทศ

1. International Robot Olympiad Committee ประเทศเกาหลีใต้
2. Hong Kong Robotic Olympic Association (HKROA) เขตปกครองพิเศษฮ่องกง
3. Hue Industrial College (HUEIC) สาธารณรัฐสังคมนิยมเวียดนาม
4. The University of Technology and Education, University of Danang (UTE-UD) สาธารณรัฐสังคมนิยมเวียดนาม

กิจกรรมการแข่งขัน แบ่งเป็น 4 รายการหลักดังนี้

1. ประเภท การแข่งขันหุ่นยนต์ชิงถ้วยพระราชทาน จำนวน 5 รางวัล
 - 1.1 หุ่นยนต์บังคับมือกติกาที่ 1 ระดับ ประถมศึกษา
 - 1.2 หุ่นยนต์บังคับมือกติกาที่ 1 ระดับ ไม่เกินมัธยมศึกษาตอนปลาย / ปวช.
 - 1.3 หุ่นยนต์อัตโนมัติกติกาที่ 1 ระดับ ไม่เกินมัธยมศึกษาตอนปลาย / ปวช.
 - 1.4 หุ่นยนต์อัตโนมัติกติกาที่ 2 ระดับ ไม่เกินมัธยมศึกษาตอนปลาย / ปวช.
 - 1.5 หุ่นยนต์อัตโนมัติกติกาที่ 1 ระดับ อุดมศึกษา
2. ประเภท การแข่งขันกีฬาอีสปอร์ตชิงถ้วยพระราชทาน จำนวน 1 รางวัล
 - 2.1 กีฬาอีสปอร์ต ระดับ มัธยมศึกษา / ระดับอุดมศึกษา
3. ประเภท การแข่งขันหุ่นยนต์ชิงถ้วยเกียรติยศ จำนวน 10 รางวัล
 - 3.1 หุ่นยนต์บังคับมือ (KITS) ระดับ ประถมศึกษา
 - 3.2 หุ่นยนต์บังคับมือ (KITS) ระดับ มัธยมศึกษาตอนต้น
 - 3.3 หุ่นยนต์อัตโนมัติ (Wall Line Track) ระดับ ประถมศึกษา
 - 3.4 หุ่นยนต์อัตโนมัติ (Wall Line Track) ระดับ มัธยมศึกษาตอนต้น
 - 3.5 หุ่นยนต์ปีม (BEAM Racing) ระดับ ไม่เกินมัธยมศึกษาตอนปลาย / ปวช.
 - 3.6 หุ่นยนต์อัตโนมัติวิ่งตามเส้น (LINE Fast) ระดับ ไม่เกินมัธยมศึกษาตอนปลาย / ปวช.
 - 3.7 หุ่นยนต์ซูโม่ (SUMO ROBOT) ระดับ ไม่เกินมัธยมศึกษาตอนปลาย / ปวช.

3.8 หุ่นยนต์อัตโนมัติ (KITS)	ระดับ อาชีวศึกษา ปวส.
3.9 หุ่นยนต์บังคับมือ (KITS)	ระดับ อาเซียนไม่เกินปริญญาตรี
3.10 หุ่นยนต์อัตโนมัติ (KITS)	ระดับ อาเซียนไม่เกินปริญญาตรี

4. ประเภท การแข่งขันหุ่นยนต์บังคับมือขั้นพื้นฐานซึ่งถ้วยเกียรติยศ จำนวน 12 รางวัล

4.1 หุ่นยนต์เลี้ยงแกะ	ระดับ ประถมศึกษา
4.2 หุ่นยนต์ล่าเหยียด	ระดับ ประถมศึกษา
4.3 หุ่นยนต์เตะจุดโทษ	ระดับ ประถมศึกษา
4.4 หุ่นยนต์เกษตรกร	ระดับ ประถมศึกษา
4.5 หุ่นยนต์ Super Gundam	ระดับ มัธยมศึกษาตอนต้น
4.6 หุ่นยนต์ล่าเหยียด	ระดับ มัธยมศึกษาตอนต้น
4.7 หุ่นยนต์เตะจุดโทษ	ระดับ มัธยมศึกษาตอนต้น
4.8 หุ่นยนต์เกษตรกร	ระดับ มัธยมศึกษาตอนต้น
4.9 หุ่นยนต์ Super Gundam	ระดับ มัธยมศึกษาตอนปลาย
4.10 หุ่นยนต์ล่าเหยียด	ระดับ มัธยมศึกษาตอนปลาย
4.11 หุ่นยนต์เตะจุดโทษ	ระดับ มัธยมศึกษาตอนปลาย
4.12 หุ่นยนต์เกษตรกร	ระดับ มัธยมศึกษาตอนปลาย

หมายเหตุ รายชื่อกติกาการแข่งขันสามารถดูรายละเอียดได้ในระเบียบการแข่งขัน

รางวัลการแข่งขัน

กลุ่มซึ่งถ้วยพระราชทาน

หุ่นยนต์

- ชนะเลิศ จำนวน 1 ทีม ได้รับถ้วยรางวัลพระราชทาน เหรียญทอง และเกียรติบัตร
- รองชนะเลิศอันดับ 1 จำนวน 1 ทีม ได้รับถ้วยเกียรติยศ เหรียญเงิน และเกียรติบัตร
- รองชนะเลิศอันดับ 2 จำนวน 2 ทีม ได้รับถ้วยเกียรติยศ เหรียญทองแดง และเกียรติบัตร
- รองชนะเลิศอันดับ 3 จำนวน 4 ทีม ได้รับถ้วยเกียรติยศ เหรียญระดับ และเกียรติบัตร
- ส่วนอันดับจากรองชนะเลิศอันดับ 3 เป็นต้นไป จะได้รับเกียรติบัตรตามเกณฑ์การตัดสิน

กีฬาอีสปอร์ต

- ชนะเลิศ จำนวน 1 ทีม ได้รับถ้วยรางวัลพระราชทาน เงินรางวัล และเกียรติบัตร
- รองชนะเลิศอันดับ 1 จำนวน 1 ทีม ได้รับถ้วยเกียรติยศ เงินรางวัล และเกียรติบัตร
- รองชนะเลิศอันดับ 2 จำนวน 1 ทีม ได้รับถ้วยเกียรติยศ เงินรางวัล และเกียรติบัตร
- รองชนะเลิศอันดับ 3 จำนวน 1 ทีม ได้รับเหรียญระดับ และเกียรติบัตร

กลุ่มชิงถ้วยเกียรติยศ

- ชนะเลิศ จำนวน 1 ทีม ได้รับถ้วยรางวัลเกียรติยศ เหรียญทอง และเกียรติบัตร
- รองชนะเลิศอันดับ 1 จำนวน 1 ทีม ได้รับถ้วยเกียรติยศ เหรียญเงิน และเกียรติบัตร
- รองชนะเลิศอันดับ 2 จำนวน 2 ทีม ได้รับถ้วยเกียรติยศ เหรียญทองแดง และเกียรติบัตร
- รองชนะเลิศอันดับ 3 จำนวน 4 ทีม ได้รับถ้วยเกียรติยศ เหรียญระดับ และเกียรติบัตร
- ส่วนอันดับจากรองชนะเลิศอันดับ 3 เป็นต้นไป จะได้รับเกียรติบัตรตามเกณฑ์การตัดสิน

กลุ่มการแข่งขันหุ่นยนต์บังคับมือขั้นพื้นฐานชิงถ้วยเกียรติยศ

- ชนะเลิศ จำนวน 1 ทีม ได้รับถ้วยรางวัลเกียรติยศ เหรียญทอง และเกียรติบัตร
- รองชนะเลิศอันดับ 1 จำนวน 1 ทีม ได้รับถ้วยเกียรติยศ เหรียญเงิน และเกียรติบัตร
- รองชนะเลิศอันดับ 2 จำนวน 2 ทีม ได้รับถ้วยเกียรติยศ เหรียญทองแดง และเกียรติบัตร
- รองชนะเลิศอันดับ 3 จำนวน 4 ทีม ได้รับเหรียญระดับ และเกียรติบัตร
- ส่วนอันดับจากรองชนะเลิศอันดับ 3 เป็นต้นไป จะได้รับเกียรติบัตรตามเกณฑ์การตัดสิน

เกณฑ์การตัดสินระดับเหรียญรางวัลและเกียรติบัตรระดับรางวัล

ร้อยละ 80 - 100 ได้รับรางวัลระดับเหรียญทอง

ร้อยละ 70 - 79 ได้รับรางวัลระดับเหรียญเงิน

ร้อยละ 60 - 69 ได้รับรางวัลระดับเหรียญทองแดง

ต่ำกว่าร้อยละ 60 ได้รับเข้าร่วม เว้นแต่กรรมการจะเห็นเป็นอย่างอื่น ผลการตัดสิน

ของคณะกรรมการถือเป็นที่สุด

โดยเกียรติบัตรที่ได้รับ เป็นเกียรติบัตรที่ Print จากระบบเว็บไซต์ โดยผู้เข้าแข่งขันสามารถดาวน์โหลดและ Print จากระบบเว็บไซต์ด้วยตนเอง

ผลที่คาดว่าจะได้รับ

1. นักเรียน นักศึกษาได้เรียนรู้วิธีการออกแบบหุ่นยนต์ การใช้เครื่องมือช่าง การใช้ทักษะด้านกลศาสตร์ วิทยาศาสตร์ และคณิตศาสตร์ ร่วมกับการคิดสร้างสรรค์ในการบูรณาการสาระการเรียนรู้ที่หลากหลายเข้าด้วยกัน ได้อย่างมีคุณค่า
2. สามารถจัดกิจกรรมการเรียนรู้ภาษาคอมพิวเตอร์ (Coding) ได้อย่างมีประสิทธิภาพ
3. นักเรียน นักศึกษาทั่วประเทศมีโอกาสเข้าร่วมแข่งขันหุ่นยนต์และกีฬาอีสปอร์ตที่ใช้กติกาในระดับสากล และมีโลกทัศน์ในการเรียนรู้เทคโนโลยีใหม่ๆ ที่กว้างไกล ได้รับความรู้และสามารถพัฒนาศักยภาพด้านหุ่นยนต์และกีฬาอีสปอร์ตของตนเอง

กำหนดการแข่งขันหุ่นยนต์และกีฬาอีสปอร์ตระดับอาเซียนฯ

วันที่ 12 กรกฎาคม 2567

เวลา	รายการ
08.00 - 08.30 น.	ลงทะเบียนผู้เข้าร่วมการแข่งขัน
08.30 - 09.00 น.	พิธีเปิดการแข่งขันหุ่นยนต์และกีฬาอีสปอร์ตระดับอาเซียนฯ ซึ่งด้วยพระราชทาน
09.00 - 12.00 น.	กิจกรรมการแข่งขัน ตามตารางฯ
12.00 - 13.00 น.	พักรับประทานอาหาร
13.00 - 16.00 น.	กิจกรรมการแข่งขัน ตามตารางฯ

วันที่ 13 กรกฎาคม 2567

เวลา	รายการ
08.00 - 08.30 น.	ลงทะเบียนผู้เข้าร่วมการแข่งขัน
08.30 - 12.00 น.	กิจกรรมการแข่งขัน ตามตารางฯ
12.00 - 13.00 น.	พักรับประทานอาหาร
13.00 - 16.00 น.	กิจกรรมการแข่งขัน ตามตารางฯ

วันที่ 14 กรกฎาคม 2567

เวลา	รายการ
08.00 - 08.30 น.	ลงทะเบียนผู้เข้าร่วมการแข่งขัน
09.00 - 12.00 น.	กิจกรรมการแข่งขัน ตามตารางฯ
12.00 - 13.00 น.	พักรับประทานอาหาร
13.00 - 15.00 น.	กิจกรรมการแข่งขัน ตามตารางฯ
15.00 - 17.00 น.	พิธีมอบรางวัลผู้ชนะเลิศการแข่งขัน

* ตารางการแข่งขันอาจปรับเปลี่ยนได้ตามความเหมาะสม

ตัวอย่างถ้วยรางวัลพระราชทาน



ตัวอย่างข้อความที่จารึกบนถ้วยรางวัลพระราชทาน

สมเด็จพระกนิษฐาธิราชเจ้า

กรมสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี

พระราชทานรางวัลชนะเลิศ

การแข่งขันหุ่นยนต์ประเภท หุ่นยนต์อัตโนมัติ

CPU'2nd ASEAN GRAND PRIX YOUTH ROBOTICS AND ESPORTS COMPETITION 2024

จัดโดย

มหาวิทยาลัยเจ้าพระยา

วันที่ 12-14 กรกฎาคม 2567