สถาบันพัฒนาการเรียนการสอนวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์ (สพวค.)
123 ม.1 ต.บางขนุน อ.บางกรวย จ.นนทบุรี 11130 โทร: 0-2459-4731-8 โทรสาร: 0-2459-4502
123 M.1, T.Bang Kanun, A.Bang Kruai, Nonthaburi Thailand 11130 Tel:66(0) 2459-4731-8 Fax:66 (0)2459-4502

มหาวิทยาลัยราชภัฏนครสวรรค์
เลขรับ 2510
วันที่ 6 มิ.ย. 2560
เวลา ..... น.

คณะเทคโนโลยีการเกษตรและ
เทคโนโลยีอุตสาหกรรม
เลขที่รับ 0795/60 วันที่ 8 มิ.ย. 2560
เลขที่ส่ง ..... วันที่ .....

25 เมษายน พ.ศ. 2560

เรื่อง ขอเชิญเข้าร่วมโครงการแข่งขันโอลิมปิกหุ่นยนต์ ประจำปี 2560 (WRO2017: World Robot Olympiad 2017)

เรียน ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.บัญญัติ ชำนาญกิจ

อธิการบดี มหาวิทยาลัยราชภัฏนครสวรรค์

สิ่งที่แนบมาด้วย: กำหนดการแข่งขันโอลิมปิกหุ่นยนต์ ประจำปี 2560

บริษัท แกมมาโก้ (ประเทศไทย) จำกัด ร่วมกับ สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน (สพฐ.) และสถาบันพัฒนาการเรียนการสอนวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์ (สพวค.) ได้จัดโครงการแข่งขันโอลิมปิกหุ่นยนต์ ประจำปี 2560 (WRO2017: World Robot Olympiad 2017) เพื่อเป็นการพัฒนาศักยภาพให้กับนักเรียนในระดับชั้นประถมศึกษา มัธยมศึกษาและ มหาวิทยาลัยหรือ เทียบเท่า ให้มีความรู้ ความเข้าใจในด้านเทคโนโลยีหุ่นยนต์และ เพื่อคัดเลือกตัวแทนประเทศไทย เข้าร่วมการแข่งขันโอลิมปิกหุ่นยนต์ ระดับนานาชาติ ประจำปี 2560 ในวันที่ 10 – 12 พฤศจิกายน พ.ศ. 2560 ณ ประเทศคอสตาริกา

ในโอกาสนี้ บริษัท แกมมาโก้ (ประเทศไทย) จำกัด และสถาบันพัฒนาการเรียนการสอนวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์ (สพวค.) จึงขอเรียนเชิญสถานศึกษาของท่านเข้าร่วมโครงการแข่งขันโอลิมปิกหุ่นยนต์ ประจำปี 2560 (WRO2017: World Robot Olympiad 2017) ซึ่งมีกำหนดการ การแข่งขันตามเอกสารแนบท้าย

โดยจะทำการเปิดรับสมัครผ่านทาง www.gammaco.com/wro ตั้งแต่วันที่ 15 พฤษภาคม 2560 เป็นต้นไป และจะปิดรับสมัคร 10 วัน ก่อนการแข่งขันในแต่ละรอบสนาม ทางคณะผู้จัดงานฯ หวังเป็นอย่างยิ่งว่าสถาบันของท่านจะให้การสนับสนุนและตอบรับเข้าร่วมโครงการดังกล่าว

ขอแสดงความนับถืออย่างสูง

(นางสาวนวลวรรณ ชะอุ่ม)
ผู้อำนวยการโครงการแข่งขันโอลิมปิกหุ่นยนต์

เรียน คณบดี
เพื่อโปรดทราบ / เห็นควรมอบให้
โปรดพิจารณา
8 มิ.ย. 2560

123 ม.1 ต.บางขนุน อ.บางกรวย จ.นนทบุรี 11130 โทร: 0-2459-4731-8 โทรสาร: 0-2459-4502
123 M.1,T.Bang Kanun, A.Bang Kruai, Nonthaburi Thailand 11130 Tel:66(0) 2459-4731-8 Fax:66 (0)2459-4502

- ทราบ
- ประชาสัมพันธ์ยาวนาย และนักศึกษาที่สนใจ

0 ๙ มิ.ย. ๒๕๖๐

สถาบันพัฒนาการเรียนการสอนวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์ (สพวค.)
123 ม.1 ต.บางขนุน อ.บางกรวย จ.นนทบุรี 11130 โทร: 0-2459-4731-8 โทรสาร: 0-2459-4502
123 M.1, T.Bang Kanun, A.Bang Kruai, Nonthaburi Thailand 11130 Tel:66(0) 2459-4731-8 Fax:66 (0)2459-4502

กำหนดการแข่งขันโอลิมปิกหุ่นยนต์ ประจำปี 2560 (World Robot Olympiad 2017)

ลำดับ	วันที่	รายละเอียดกิจกรรม	สถานที่	จังหวัด
1	29 - 30 ก.ค. 60	WRO 2017 สนามชิงชนะเลิศระดับภูมิภาคอีสาน - แข่งขันประเภททั่วไป รุ่นอายุไม่เกิน 12 ปี รุ่นอายุไม่เกิน 15 ปีและ รุ่นอายุไม่เกิน 19 ปี	ชั้น 5 ขอนแก่นฮอลล์ ศูนย์การค้า เซ็นทรัลพลาซ่า ขอนแก่น	ขอนแก่น
2	8 – 9 ส.ค. 60	WRO 2017 สนามชิงชนะเลิศระดับภูมิภาคกลาง - แข่งขันประเภททั่วไป รุ่นอายุไม่เกิน 12 ปี รุ่นอายุไม่เกิน 15 ปีและ รุ่นอายุไม่เกิน 19 ปี - แข่งขันประเภททั่วไป ระดับมหาวิทยาลัย	มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรี	เพชรบุรี
3	19 – 20 ส.ค. 60	WRO 2017 สนามชิงชนะเลิศระดับภูมิภาคเหนือ - แข่งขันประเภททั่วไป รุ่นอายุไม่เกิน 12 ปี รุ่นอายุไม่เกิน 15 ปีและ รุ่นอายุไม่เกิน 19 ปี	มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูล สงคราม	พิษณุโลก
4	26 – 27 ส.ค. 60	WRO 2017 สนามชิงชนะเลิศระดับภูมิภาคใต้ - แข่งขันประเภททั่วไป รุ่นอายุไม่เกิน 12 ปี รุ่นอายุไม่เกิน 15 ปีและ รุ่นอายุไม่เกิน 19 ปี	คณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยราชภัฏ นครศรีธรรมราช	นครศรีธรรมราช
5	8 – 10 ก.ย. 60	WRO 2017 สนามชิงชนะเลิศประเทศไทย - แข่งขันประเภททั่วไป - แข่งขันประเภทความคิดสร้างสรรค์ - แข่งขันประเภทหุ่นยนต์เตะฟุตบอล - แข่งขันประเภททั่วไป ระดับมหาวิทยาลัย	วิทยาลัยเทคโนโลยีสารสนเทศ และการสื่อสาร มหาวิทยาลัยรังสิต	ปทุมธานี

123 ม.1 ต.บางขนุน อ.บางกรวย จ.นนทบุรี 11130 โทร: 0-2459-4731-8 โทรสาร: 0-2459-4502
123 M.1,T.Bang Kanun, A.Bang Kruai, Nonthaburi Thailand 11130 Tel:66(0) 2459-4731-8 Fax:66 (0)2459-4502

WRO™
WORLD ROBOT OLYMPIAD

COSTA RICA **2017**

โครงการแข่งขันโอลิมปิกหุ่นยนต์ประจำปี 2560
WRO 2017 : World Robot Olympiad

1. ความเป็นมา

ปัจจุบันหน่วยงานภาครัฐและเอกชนต่างมีความมุ่งมั่นที่จะพัฒนาเยาวชนของประเทศให้มีความรู้ด้วย ICT (Information Communication Technology) ตามกรอบและทิศทาง ตามเจตนารมณ์ ในพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 คือ เก่ง ดี และมีความสุข การแข่งขันหุ่นยนต์เป็นกิจกรรมหนึ่งที่จะส่งเสริมเพิ่มพูนความรู้และประสบการณ์ด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี โดยเปิดโอกาสให้ผู้ที่กำลังศึกษาอยู่และผู้ที่สนใจ ได้ขยายขอบเขตความรู้ของตนด้านการออกแบบและการสร้างหุ่นยนต์รวมถึงการเขียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์ควบคุมหุ่นยนต์ การแข่งขันหุ่นยนต์จัดขึ้น เพื่อส่งเสริมและกระตุ้นให้ครูและนักเรียนได้มีโอกาสพัฒนาทักษะการเขียนโปรแกรมหุ่นยนต์คอมพิวเตอร์ และนำมาประยุกต์ใช้งานต่างๆ ด้วยตนเอง รู้จักการทำงานร่วมกันเป็นทีม โดยให้มีการจัดการแข่งขันสนามชิงชนะเลิศระดับภูมิภาค 4 ภาค และจัดแข่งขันรอบชิงชนะเลิศประเทศไทย เพื่อคัดเลือกตัวแทนประเทศไทยเข้าร่วมการแข่งขันระดับนานาชาติ

2. วัตถุประสงค์

2.1 เพื่อให้เยาวชน ทั้งระดับประถมศึกษา-มัธยมศึกษา และอุดมศึกษาหรือเทียบเท่า ได้มีโอกาสแลกเปลี่ยนความคิดเห็นและสร้างมิตรภาพในฐานะผู้นำแห่งอนาคต

2.2 เพื่อเพิ่มพูนวิสัยทัศน์ด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแก่เยาวชนให้สามารถเรียนรู้การใช้เทคโนโลยีเพื่อพัฒนาทักษะ ความคิดริเริ่มในการพัฒนาหุ่นยนต์ซึ่งเป็นรากฐานสำคัญยิ่งต่อการพัฒนาวงการอุตสาหกรรมต่อไปในอนาคต

2.3 เพื่อส่งเสริมให้เกิดความรู้ในการทำงานร่วมกันเป็นหมู่คณะของเยาวชนและรู้จักใช้เวลาว่างให้เกิดประโยชน์ รวมถึงรู้จักค้นคว้าสิ่งประดิษฐ์ใหม่ๆ ต่อไปในอนาคต

2.4 เพื่อเป็นเวทีการแข่งขัน และสร้างความสนใจให้กับเยาวชนและบุคคลทั่วไปที่มีความรู้ความสามารถทางด้านการพัฒนาหุ่นยนต์ และการเขียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์

2.5 เพื่อก่อให้เกิดกิจกรรมเชิงสร้างสรรค์ในการเตรียมความพร้อม สู่ศตวรรษแห่งวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

3. **กลุ่มเป้าหมาย**

จำนวนทีมเข้าแข่งขันประมาณ 500 ทีมจากทั่วประเทศ โดยเป็นนักเรียนระดับประถมศึกษา-มัธยมศึกษา หรือเทียบเท่า และระดับอุดมศึกษา โดยมีสมาชิกทีมละไม่เกิน 3 คนและครูหรือผู้ควบคุมทีม 1 คน

สถานศึกษาที่เข้าแข่งขันไม่จำเป็นต้องตั้งอยู่ในภูมิภาคเดียวกับเจ้าภาพ

4. **ระยะเวลาจัดการแข่งขัน**

รอบชิงแชมป์ภูมิภาค มีกำหนดการแข่งขันทั้งหมด 2 วัน ประกอบด้วย 1 วันเพื่อทดสอบสนามแข่งขันและการเขียนโปรแกรม และ 1 วันเพื่อแข่งขัน

รอบชิงแชมป์ระดับประเทศ มีกำหนดการแข่งขันทั้งหมด 3 วัน โดย 1 วันเพื่อให้ทดสอบสนามแข่งขัน 1 วันเพื่อแข่งขันรอบคัดเลือก และ1 วันเพื่อ แข่งขันรอบชิงแชมป์ประเทศไทย

5. **ประเภทของการแข่งขัน**

การแข่งขัน แบ่งออกเป็น 4 ประเภท คือ

5.1 การแข่งขันประเภททั่วไป (Regular Category) แบ่งเป็น 3 รุ่น คือ รุ่นอายุไม่เกิน 12 ปี รุ่นอายุไม่เกิน 15 ปี และรุ่นอายุไม่เกิน 19 ปี

5.2 การแข่งขันประเภทความคิดสร้างสรรค์ (Open Category) แบ่งเป็น 3 รุ่น คือ รุ่นอายุไม่เกิน 12 ปี รุ่นอายุไม่เกิน 15 ปี และรุ่นอายุไม่เกิน 19 ปี

5.3 การแข่งขันประเภทหุ่นยนต์เตะฟุตบอล (WRO Football)

5.4 การแข่งขันประเภททั่วไป ระดับมหาวิทยาลัย (Advanced Robotics Challenge)

หมายเหตุ: การแข่งขันในระดับสนามชิงแชมป์ภูมิภาคมีการแข่งขันเฉพาะประเภททั่วไปได้แก่ รุ่นอายุไม่เกิน12ปี รุ่นอายุไม่เกิน 15 ปี รุ่นอายุไม่เกิน 19 ปี

6. **โควตาตัวแทนประเทศไทย**

ในการแข่งขันโอลิมปิกหุ่นยนต์ประจำปี 2560 ประเทศไทยได้โควตาทั้งหมด 18 ทีม แบ่งออกเป็น

- ประเภททั่วไป (Regular Category) จำนวน 9 ทีม*
- ประเภทความคิดสร้างสรรค์ (Open Category) จำนวน 3 ทีม*
- ประเภทหุ่นยนต์เตะฟุตบอล (WRO Football) จำนวน 3 ทีม*
- ประเภททั่วไประดับมหาวิทยาลัย (Advanced Robotic Challenge) จำนวน 3 ทีม*

7.3 ประเภทหุ่นยนต์เตะฟุตบอล (WRO Football)

การแข่งขันประเภทหุ่นยนต์เตะฟุตบอล เป็นการแข่งขันที่ผู้เข้าแข่งขัน 1 ทีมประกอบด้วยหุ่นยนต์ 2 ตัว ได้แก่ หุ่นยนต์ฝ่ายรุก และ หุ่นยนต์ผู้รักษาประตู โดยการแข่งขันกันจะแบ่งเป็น 2 ครึ่งเวลา ใช้ครึ่งละ 5 นาที โดยทีมที่ทำคะแนนได้ดีที่สุดจะเป็นฝ่ายชนะ การแข่งขันจะแบ่งออกเป็นรอบแบ่งกลุ่มแบบพบกันหมด และทีมที่มีคะแนนดีที่สุดจะผ่านรอบคัดเลือกเข้าไปเจอกันในรอบแพ้คัดออก และทีม 3 อันดับแรกที่คะแนนดีที่สุด จะเป็นตัวแทนประเทศไทยไปแข่งขันในรอบชิงแชมป์ระดับนานาชาติ

7.4 ประเภททั่วไประดับมหาวิทยาลัย (Advanced Robotics Category)

การแข่งขันประเภททั่วไประดับมหาวิทยาลัย จะมีสนามและภารกิจ ทุกทีมจะมีเวลาในการประกอบหุ่นยนต์ เขียนโปรแกรม และทดสอบสนามเป็นเวลา 150 นาที และได้แข่งขันทีมละ 2 รอบ โดยทีมที่จะมีคะแนนดีที่สุดในการแข่งขันจะเป็นผู้ชนะ (ในกรณีที่คะแนนเท่ากันจะนับเวลาที่ดีที่สุด)

8. วัน เวลา และสถานที่

กำหนดการจัดงาน ตั้งแต่เดือนกรกฎาคม – เดือนกันยายน 2560

สถานที่ 4 ภูมิภาคทั่วประเทศและ รอบชิงชนะเลิศประเทศไทย ดังนี้

รอบการแข่งขัน	**วันและเวลา**	**สถานที่**
รอบชิงแชมป์ภูมิภาคอีสาน	29 - 30 กรกฎาคม 2560	ชั้น 5 ขอนแก่นฮอลล์ ศูนย์การค้าเซ็นทรัลพลาซ่า ขอนแก่น
รอบชิงแชมป์ภูมิภาคกลาง	8 – 9 สิงหาคม 2560	มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรี
รอบชิงแชมป์ภูมิภาคเหนือ	19 – 20 สิงหาคม 2560	มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม
รอบชิงแชมป์ภูมิภาคใต้	26 – 27 สิงหาคม 2560	มหาวิทยาลัยราชภัฏนครศรีธรรมราช
รอบชิงแชมป์ประเทศไทย	8 – 10 กันยายน 2560	วิทยาลัยเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร มหาวิทยาลัยรังสิต

9. ผู้รับผิดชอบ

เจ้าภาพสถานที่ทั้ง 5 สนามทั่วประเทศไทย

บริษัท แกมมาโก้ (ประเทศไทย) จำกัด

สถาบันพัฒนาการเรียนการสอนวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์ (สพวค.)

10. ของรางวัลในการแข่งขัน

10.1 รอบชิงแชมป์ภูมิภาค (ประเภททั่วไป)

10.1.1 รางวัลชนะเลิศ ประเภททั่วไป รุ่นอายุไม่เกิน 12 ปี รุ่นอายุไม่เกิน 15 ปีและ รุ่นอายุไม่เกิน 19 ปี

- สิทธิ์ในการเป็นตัวแทนระดับภูมิภาคในการแข่งขัน WRO 2017 รอบชิงแชมป์ประเทศไทย
- ถ้วยรางวัลชนะเลิศ
- ป้ายประกาศเกียรติคุณชนะเลิศ
- เกียรติบัตร รางวัลชนะเลิศ
- เหรียญทอง WRO
- ทุนการศึกษา

10.1.2 รางวัลรองชนะเลิศอันดับ 1 ประเภททั่วไป รุ่นอายุไม่เกิน 12 ปี รุ่นอายุไม่เกิน 15 ปีและ รุ่นอายุไม่เกิน 19 ปี

- สิทธิ์ในการเป็นตัวแทนระดับภูมิภาคในการแข่งขัน WRO 2017 รอบชิงแชมป์ประเทศไทย
- ถ้วยรางวัลรองชนะเลิศอันดับ 1
- ป้ายประกาศเกียรติคุณ รองชนะเลิศอันดับ 1
- เกียรติบัตร รางวัลรองชนะเลิศ อันดับ 1
- เหรียญเงิน WRO
- ทุนการศึกษา

10.1.3 รางวัลรองชนะเลิศอันดับ 2 ประเภททั่วไป รุ่นอายุไม่เกิน 12 ปี รุ่นอายุไม่เกิน 15 ปีและ รุ่นอายุไม่เกิน 19 ปี

- สิทธิ์ในการเป็นตัวแทนระดับภูมิภาคในการแข่งขัน WRO 2017 รอบชิงแชมป์ประเทศไทย
- ถ้วยรางวัลรองชนะเลิศอันดับ 2
- ป้ายประกาศเกียรติคุณ รองชนะเลิศอันดับ 2
- เกียรติบัตร รางวัลรองชนะเลิศ อันดับที่ 2
- เหรียญทองแดง WRO
- ทุนการศึกษา

10.1.4 รางวัลชมเชย อันดับ 4-10 ประเภททั่วไป รุ่นอายุไม่เกิน 12 ปี รุ่นอายุไม่เกิน 15 ปีและ รุ่นอายุไม่เกิน 19 ปี

- เหรียญรางวัลชมเชย WRO
- เกียรติบัตร รางวัลอันดับ 4 - 10

10.2 รอบชิงแชมป์ประเทศไทย

ประเภททั่วไป

10.2.1 รางวัลชนะเลิศ ประเภททั่วไป รุ่นอายุไม่เกิน 12 ปี รุ่นอายุไม่เกิน 15 ปีและ รุ่นอายุไม่เกิน 19 ปี

- สิทธิ์ในการเป็นตัวแทนประเทศไทยในการแข่งขัน WRO 2017 รอบชิงแชมป์ระดับนานาชาติ
- ถ้วยรางวัลชนะเลิศ
- ป้ายประกาศเกียรติคุณชนะเลิศ
- เกียรติบัตรรางวัลชนะเลิศ
- เหรียญทอง WRO
- เงินสนับสนุนการเดินทางไปแข่งขัน WRO 2017 รอบชิงแชมป์นานาชาติ

10.2.2 รางวัลรองชนะเลิศอันดับ 1 ประเภททั่วไป รุ่นอายุไม่เกิน 12 ปี รุ่นอายุไม่เกิน 15 ปีและ รุ่นอายุไม่เกิน 19 ปี

- สิทธิ์ในการเป็นตัวแทนประเทศไทยในการแข่งขัน WRO 2017 รอบชิงแชมป์ระดับนานาชาติ
- ถ้วยรางวัลรองชนะเลิศอันดับ 1
- ป้ายประกาศเกียรติคุณ รองชนะเลิศอันดับ 1
- เกียรติบัตรรางวัลรองชนะเลิศ อันดับที่ 1
- เหรียญเงิน WRO

10.2.3 รางวัลรองชนะเลิศอันดับ 2 ประเภททั่วไป รุ่นอายุไม่เกิน 12 ปี รุ่นอายุไม่เกิน 15 ปีและ รุ่นอายุไม่เกิน 19 ปี

- สิทธิ์ในการเป็นตัวแทนประเทศไทยในการแข่งขัน WRO 2017 รอบชิงแชมป์ระดับนานาชาติ
- ถ้วยรางวัลรองชนะเลิศอันดับ 2
- ป้ายประกาศเกียรติคุณ รองชนะเลิศอันดับ 2
- เกียรติบัตรรางวัล รองชนะเลิศอันดับที่ 2
- เหรียญทองแดง WRO

10.2.4 รางวัลชมเชย อันดับ 4 -10 ประเภททั่วไป รุ่นอายุไม่เกิน 12 ปี รุ่นอายุไม่เกิน 15 ปีและ รุ่นอายุไม่เกิน 19 ปี

- เหรียญรางวัลชมเชย WRO
- เกียรติบัตร รางวัลอันดับ 4 - 10

ประเภทความคิดสร้างสรรค์

10.2.5 รางวัลชนะเลิศ ประเภทความคิดสร้างสรรค์ รุ่นอายุไม่เกิน 12 ปี รุ่นอายุไม่เกิน 15 ปีและ รุ่นอายุไม่เกิน 19 ปี

- สิทธิ์ในการเป็นตัวแทนประเทศไทยในการแข่งขัน WRO 2017 รอบชิงแชมป์ระดับนานาชาติ
- ถ้วยรางวัลชนะเลิศ
- ป้ายประกาศเกียรติคุณ ชนะเลิศ
- เกียรติบัตรรางวัลชนะเลิศ
- เหรียญทอง WRO
- เงินสนับสนุนการเดินทางไปแข่งขัน WRO 2017 รอบชิงแชมป์ระดับนานาชาติ

10.2.6 รางวัลรองชนะเลิศอันดับ 1 ประเภทความคิดสร้างสรรค์ รุ่นอายุไม่เกิน 12 ปี รุ่นอายุไม่เกิน 15 ปีและ รุ่นอายุไม่เกิน 19 ปี

- ป้ายประกาศเกียรติคุณ รองชนะเลิศอันดับที่ 1
- ถ้วยรางวัลรองชนะเลิศอันดับ 1
- เกียรติบัตรรางวัลรองชนะเลิศ อันดับ 1
- เหรียญเงิน WRO

10.2.7 รางวัลรองชนะเลิศอันดับ 2 ประเภทความคิดสร้างสรรค์ รุ่นอายุไม่เกิน 12 ปี รุ่นอายุไม่เกิน 15 ปีและ รุ่นอายุไม่เกิน 19 ปี

- ป้ายประกาศเกียรติคุณ รองชนะเลิศอันดับที่ 2
- ถ้วยรางวัลรองชนะเลิศอันดับ 2
- เกียรติบัตรรางวัลรองชนะเลิศ อันดับที่ 2
- เหรียญทองแดง WRO

10.2.8 รางวัลชมเชย อันดับ 4-10 ประเภทความคิดสร้างสรรค์ รุ่นอายุไม่เกิน 12 ปี รุ่นอายุไม่เกิน 15 ปีและ รุ่นอายุไม่เกิน 19 ปี

- เหรียญชมเชย WRO
- เกียรติบัตรรางวัลอันดับ 4 – 10

ประเภทหุ่นยนต์เตะฟุตบอล

10.2.9 รางวัลชนะเลิศ ประเภทหุ่นยนต์เตะฟุตบอล

- สิทธิ์ในการเป็นตัวแทนประเทศไทยในการแข่งขัน WRO 2017 รอบชิงแชมป์นานาชาติ
- ถ้วยรางวัลชนะเลิศ
- ป้ายประกาศเกียรติคุณชนะเลิศ
- เกียรติบัตรรางวัลชนะเลิศ
- เหรียญทอง WRO
- เงินสนับสนุนการเดินทางไปแข่งขัน WRO 2017 รอบชิงแชมป์นานาชาติ

10.2.10 รางวัลรองชนะเลิศอันดับ 1 ประเภทหุ่นยนต์เตะฟุตบอล

- สิทธิ์ในการเป็นตัวแทนประเทศไทยในการแข่งขัน WRO 2017 รอบชิงแชมป์นานาชาติ
- ถ้วยรางวัลรองชนะเลิศอันดับ 1
- ป้ายประกาศเกียรติคุณ รองชนะเลิศอันดับ 1
- เกียรติบัตรรางวัลรองชนะเลิศ อันดับ 1
- เหรียญเงิน WRO

10.2.11 รางวัลรองชนะเลิศอันดับ 2 ประเภทหุ่นยนต์เตะฟุตบอล

- สิทธิ์ในการเป็นตัวแทนประเทศไทยในการแข่งขัน WRO 2017 รอบชิงแชมป์นานาชาติ
- ถ้วยรางวัลรองชนะเลิศอันดับ 2
- ป้ายประกาศเกียรติคุณ รองชนะเลิศอันดับ 2
- เกียรติบัตรรางวัลรองชนะเลิศอันดับ 2
- เหรียญทองแดง WRO

10.2.12 รางวัลชมเชย อันดับ 4 -10 ประเภทหุ่นยนต์เตะฟุตบอล

- เหรียญชมเชย WRO
- เกียรติบัตร รางวัลอันดับ 4 - 10

11. ผลที่คาดว่าจะได้รับ

11.1 เยาวชนและผู้สนใจ สามารถสร้างและใช้เทคโนโลยีเพื่อพัฒนาทักษะและความคิดริเริ่มทางด้านการเขียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์ควบคุมหุ่นยนต์ เพื่อตอบสนองเทคโนโลยีอุตสาหกรรมในอนาคต

11.2 สร้างและพัฒนาบุคลากรให้มีความรู้ความสามารถทางด้านการพัฒนาหุ่นยนต์และการเขียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์ เพื่อพัฒนาความรู้ ความสามารถสู่การเป็นนักวิจัยระดับมืออาชีพต่อไป

11.3 เยาวชนที่สนใจในการแข่งขันได้แสดงออกถึงความสามารถในการใช้เทคโนโลยีและการเขียนโปรแกรมควบคุมหุ่นยนต์ อันเป็นการใช้เวลาว่างอย่างเหมาะสม

11.4 ตัวแทนทีมชาติไทยได้ไปแข่งขันในระดับนานาชาติและสามารถสร้างชื่อเสียงให้กับประเทศชาติ

12. รายละเอียดในการแข่งขัน

- สามารถศึกษารายละเอียดเพิ่มเติมได้ที่ www.gammaco.com/wro
- ทีมที่กรอกใบสมัครออนไลน์ สามารถตรวจสอบรายชื่อและยืนยันการรับสมัครได้ ภายใน 3 วันทำการ
- ค่าธรรมเนียมในการสมัครเข้าแข่งขันทีมละ 900 บาท (รวมอาหารเที่ยง)

13. คุณสมบัติผู้สมัครเข้าแข่งขัน

13.1 ผู้สมัครต้องอายุไม่เกิน 12 ปี ไม่เกิน 15 ปี หรือไม่เกิน 19 ปี และกำลังศึกษาอยู่ในระดับชั้นประถมศึกษา มัธยมศึกษา หรือเทียบเท่า

13.2 โรงเรียนที่สมัครเข้าแข่งขันไม่จำเป็นต้องตั้งอยู่ในภูมิภาคเดียวกับสถานที่จัดการแข่งขัน แต่หากแข่งขันนอกเขตภูมิภาคที่โรงเรียนสังกัด ในกรณีติดที่ 1 ใน 3 จะไม่สามารถได้รับสิทธิ์การเป็นตัวแทนหรือได้รับรางวัลใดๆในการแข่งขัน

13.3 ทีมผู้สมัครประกอบด้วยผู้เข้าแข่งขันไม่เกิน 3 คน และผู้ควบคุมทีม 1 คน

13.4 ทีมที่มีชุดอุปกรณ์ 9797: Mindstorms Education Base Set (NXT) และ 45544: Mindstorms Education Base Set (EV3) สามารถสมัครได้ตามจำนวนชุดอุปกรณ์ที่มี (1 ทีมต่อ 1 ชุดอุปกรณ์ ฯ) ทั้งนี้ต้องนำชุดอุปกรณ์ดังกล่าวมาด้วยพร้อมคอมพิวเตอร์และรางปลั๊กไฟมาเอง

13.5 ชุดอุปกรณ์ในการแข่งขัน ตามข้อ 4 จำเป็นต้อง เป็นชุดอุปกรณ์จาก LEGO Education ซึ่งจัดจำหน่ายโดย ตัวแทนจำหน่ายที่ได้รับอนุญาตอย่างถูกต้องในประเทศเท่านั้น

13.6 หุ่นยนต์ต้องมีขนาดความกว้าง x ยาว x สูง ไม่เกิน 25 x 25 x 25 ซ.ม. และทำงานโดยอัตโนมัติเท่านั้น

13.7 ทุกทีมที่เข้าแข่งขันต้องเตรียมแบตเตอรี่มาให้เพียงพอตลอดการแข่งขัน (ทีมที่ยืมอุปกรณ์หุ่นยนต์ LEGO Education ต้องเตรียมถ่านอัลคาไลน์ AA จำนวน 6 ก้อนมาเอง)

สามารถศึกษารายละเอียดเพิ่มเติมได้ที่ www.gammaco.com/wro