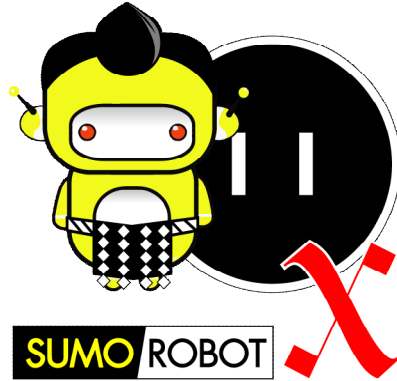


กติกากการแข่งขันหุ่นยนต์
World Robot Games
THAILAND Championship 2019
ประเภท หุ่นยนต์ซูโมอัตโนมัติรุ่นเอ็กสตริม



ที่ **The Hub** เซียร์รังสิต
วันที่ 1 ถึง 3 สิงหาคม พ.ศ. 2562



หมวดที่ 1 รุ่น/ผู้แข่งขัน

ข้อที่ 1

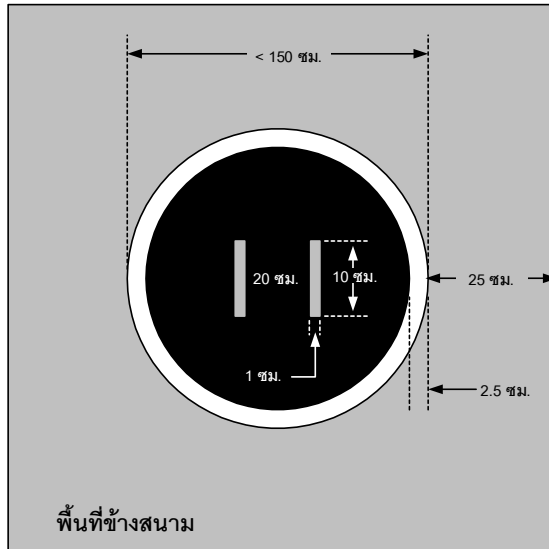
- 1.1 ทีมหุ่นยนต์มีสมาชิก 1 คน เท่านั้นต่อทีม
- 1.2 การแข่งขันมี 1 รุ่นคือ รุ่น **Open** สำหรับผู้แข่งขันอายุ 7 ถึง 99 ปี
- 1.3 ทุกทีมจะมีครู/อาจารย์ที่ปรึกษา/ผู้ควบคุมทีมหรือไม่ก็ได้ ถ้ามี จะมีได้ 1 คน (สามารถดูแลพร้อมกันหลายทีมได้)
- 1.4 ผู้แข่งขันแต่ละคนลงแข่งขันได้เพียง 1 ทีม
- 1.5 การแข่งขันรายการนี้ มีค่าลงทะเบียนที่แตกต่างจากการแข่งขันในรายการอื่นๆ ของ *World Robot Games Thailand Championship 2019* โปรดตรวจสอบในเว็บเพจของการลงทะเบียน

หมวดที่ 2 รูปแบบสนามแข่งขัน

ข้อที่ 2 นิยามของสนาม

สนามแข่งขันคือพื้นที่รวมของวงแหวนซูโม่ (Sumo ring) พื้นที่ภายในวงแหวน และพื้นที่ข้างสนาม

ข้อที่ 3 ข้อกำหนดของสนาม



3.1 สนามแข่งขันเป็นวงกลม เส้นผ่านศูนย์กลาง 150 เซนติเมตร มีความสูงประมาณ 2.5 เซนติเมตร

3.2 มีเส้นรอบวงเป็นแถบสีขาว กว้าง 2.5 เซนติเมตร โดยแถบสีขาวนั้นจะต้องอยู่ในวงกลม ภายในวงกลมเป็นพื้นสีดำสนิท เรียบแข็ง ไม่มันวาว สีที่ใช้ในสนามนั้นจะต้องไม่เป็นสีที่สะท้อนแสงอินฟราเรดหรือสะท้อนรังสีอัลตราไวโอเล็ต ตลอดจนหมึกจ้ำพวก Durabite

3.3 มีเส้นสำหรับวางหุ่นยนต์เพื่อเริ่มแข่งขัน 2 เส้น บริเวณกลางสนาม เรียกว่า เส้นชิคิริ (Shikiri) ควรเป็นสีน้ำตาลหรือสีอื่นที่สามารถแยกแยะได้ นอกจากสีขาวและดำ ทั้งสองเส้นมีความกว้าง 1 เซนติเมตร ยาว 20 เซนติเมตร อยู่ตรงข้ามกัน และห่างกันไม่เกิน 20 เซนติเมตร

ข้อที่ 4 พื้นที่ข้างสนาม

จะต้องมีพื้นที่ว่างข้างสนามเป็นสีใดก็ได้ ยกเว้นสีขาว และจะมีรูปร่างเป็นอย่างไรก็ได้

หมวดที่ 3 ข้อกำหนดของหุ่นยนต์

ข้อที่ 5 คุณสมบัติทางเทคนิค

5.1 ขนาดของหุ่นยนต์ต้องไม่เกิน 20 x 20 เซนติเมตร สูงไม่จำกัด และต้องใส่ลงในกล่องสี่เหลี่ยมขนาดภายใน 20 x 20 เซนติเมตร ที่ทางกรรมการเตรียมไว้ได้ก่อนการแข่งขัน

5.2 ใช้บอร์ดควบคุมแบบใดก็ได้ ใช้ตัวตรวจจับได้ไม่จำกัด

5.3 ไม่จำกัดจำนวนมอเตอร์และใช้แผงวงจรจับมอเตอร์ภายนอกได้

5.4 ล้อของหุ่นยนต์ใช้ได้โดยไม่จำกัดจำนวนและชนิด แต่จะต้องไม่ดูดหรือยึดเกาะสนามในภาวะที่ไม่มีการทำงาน และห้ามใช้ล้อที่มีการชุบหรือทาด้วยน้ำมันหรือของเหลวหล่อลื่น

5.5 หุ่นยนต์สามารถแยกหรือขยายขนาดออกในขณะที่แข่งขัน แต่ต้องไม่มีการยิง ขว้าง หรือส่งชิ้นส่วนหรืออุปกรณ์อื่นใดออกจากตัวหุ่นยนต์ในขณะที่ทำการแข่งขัน มิเช่นนั้นจะปรับแพ้ในการแข่งขันครั้งนั้นทันที

5.6 การขีดศรูกและนอตหรืออุปกรณ์ยึดตรึงใดๆ ในตัวหุ่นยนต์จะต้องกระทำอย่างแน่นหนา หากในระหว่างการแข่งขันมีชิ้นส่วน หลุด แดก หัก ลงในสนาม กรรมการจะนำออก และอนุญาตให้แข่งขันต่อไปได้ กรรมการไม่อาจรับผิดชอบต่อผลที่กระทบที่เกิดขึ้นใน ระหว่างที่นำชิ้นส่วนที่หลุดออกนอกสนาม

5.7 น้ำหนักรวมของหุ่นยนต์ต้องไม่เกิน

3 กิโลกรัม (3,000 กรัม) ไม่รวมสายสัญญาณสำหรับการควบคุมด้วยมือ

5.8 ไม่จำกัดคุณสมบัติของเครื่องคอมพิวเตอร์ที่ใช้ในการเขียนโปรแกรมเพื่อควบคุมหุ่นยนต์

ข้อที่ 6 สิ่งที่ต้องไม่กระทำในการสร้างหุ่นยนต์

6.1 ต้องไม่ทำการใดๆ อันเป็นการรบกวนการทำงานของตัวตรวจจับของคู่แข่ง เช่น การส่งแสงอินฟราเรดเข้าไปรบกวนการ ทำงานของโมดูลตรวจจับแสงอินฟราเรดของคู่แข่ง หรือติดตั้งชิ้นส่วนที่มีสีขาวหรือสีอ่อน หรือสีสะท้อนแสงซึ่งทำให้ตัวตรวจจับของ คู่แข่งทำงานผิดพลาด

6.2 ต้องไม่ใช้ชิ้นส่วนหรืออุปกรณ์ใดๆ เมื่อติดตั้งแล้วสามารถสร้างความเสียหายแก่วงแหวนซูโม่ รวมถึงการใช้ลวดที่มีการชุบหรือ ทาด้วยน้ำมันหรือของเหลวหล่อลื่น

6.3 ต้องไม่ติดตั้งหรือใช้อุปกรณ์ที่มีการบรรจุของเหลว แป้งหรือผงฝุ่น รวมถึงอากาศ ที่สามารถส่งออกไปยังหุ่นยนต์ของคู่แข่ง

6.4 ต้องไม่ใช้อุปกรณ์ใดที่เมื่อทำงานตามปกติแล้วทำให้เกิดเปลวไฟ หรือการลุกไหม้

6.5 ต้องไม่ใช้อุปกรณ์ใดๆ ที่สามารถยิง ขว้าง หรือส่งชิ้นส่วนออกจากหุ่นยนต์ไปยังคู่แข่ง

6.6 ต้องไม่ติดตั้งหรือใช้งานอุปกรณ์และเครื่องมืออื่นใดที่สามารถยึดหุ่นยนต์ไว้กับพื้นสนามและวงแหวนซูโม่ ไม่ว่าจะเป็นกาว ยางเหนียวยึดเกาะพื้นผิว เทปกาว สติกเกอร์ รวมไปถึงอุปกรณ์พิเศษที่ใช้ในการพยุงหรือสร้างแรงดันกับพื้นสนาม เช่น ระบบไอพ่น

หมวดที่ 4 รูปแบบการแข่งขัน

ข้อที่ 7 การจัดแข่งขัน

7.1 การแข่งขัน 1 นัด มี 3 ยก ยกละ 2 นาที

7.2 ผู้ชนะการแข่งขันคือ ทีมที่ทำคะแนนได้ดีที่สุดใน 3 ยก เช่น ชนะ 2 ยกจาก 3 ยก เมื่อชนะในแต่ละยก จะได้ 1 ยูโค หากไม่มีทีม ใดทำคะแนนได้ก่อนหมดเวลา จะถือว่า ยกนั้นเสมอกัน หากครบ 3 ยก แล้วไม่มีทีมใดทำคะแนนได้ 2 ยูโค กรรมการจะตัดสินดังนี้

7.2.1 หากทั้งสองทีม ได้ทีมละ 1 ยูโค (ชนะทีมละยก) และมี 1 ยกที่เสมอกัน ทีมที่มีน้ำหนักเบากว่าจะเป็นผู้ชนะ

7.2.2 หากเสมอกันทั้ง 3 ยก ทีมที่มีน้ำหนักเบากว่าจะเป็นผู้ชนะ

7.2.3 หากเสมอกัน 2 ยก และมีทีมใดทีมหนึ่งชนะในยกที่เหลือ ถือว่า เป็นผู้ชนะในนัดนั้น

7.2.4 หากแข่งขันใน 2 ยกแรก ยังไม่มีทีมใดชนะหรือทำได้ 2 ยูโค จะต้องทำการแข่งขันยกที่ 3 ตัวอย่าง ยกที่ 1 ทีม A ชนะ ยกที่ 2 เสมอกัน จะต้องมีการแข่งขันในยกที่ 3 หากยกที่ 3 ทีม B ชนะ จะตัดสินด้วยการชั่งน้ำหนัก ทีมที่มีน้ำหนักเบากว่าจะเป็นผู้ชนะ ยกเว้นในรอบชิงชนะเลิศ จะต้องมีการแข่งขันในยกพิเศษ เป็นยกต่อเวลา

7.3 ในกรณีต่อเวลาสำหรับรอบชิงชนะเลิศ ทีมที่ทำยูโคได้ก่อนจะเป็นผู้ชนะ อย่างไรก็ตาม การตัดสินทั้งหมดจะขึ้นอยู่กับ กรรมการ ซึ่งอาจกำหนดให้มีการต่อเวลาเพื่อตัดสินแพ้-ชนะหรืออาจตัดสินด้วยน้ำหนักของหุ่นยนต์ก็ได้

7.4 ระบบการแข่งขันเป็นแบบดับเบิลอีลิมีเนชัน (**double elimination**) ทีมที่แพ้สองครั้งจะตกรอบ ทีมที่ชนะได้เข้ารอบ ต่อไป แข่งอย่างต่อเนื่องจนได้ทีมชนะเลิศ, รองชนะเลิศอันดับ 1, รองชนะเลิศอันดับ 2 และรองชนะเลิศอันดับ 3

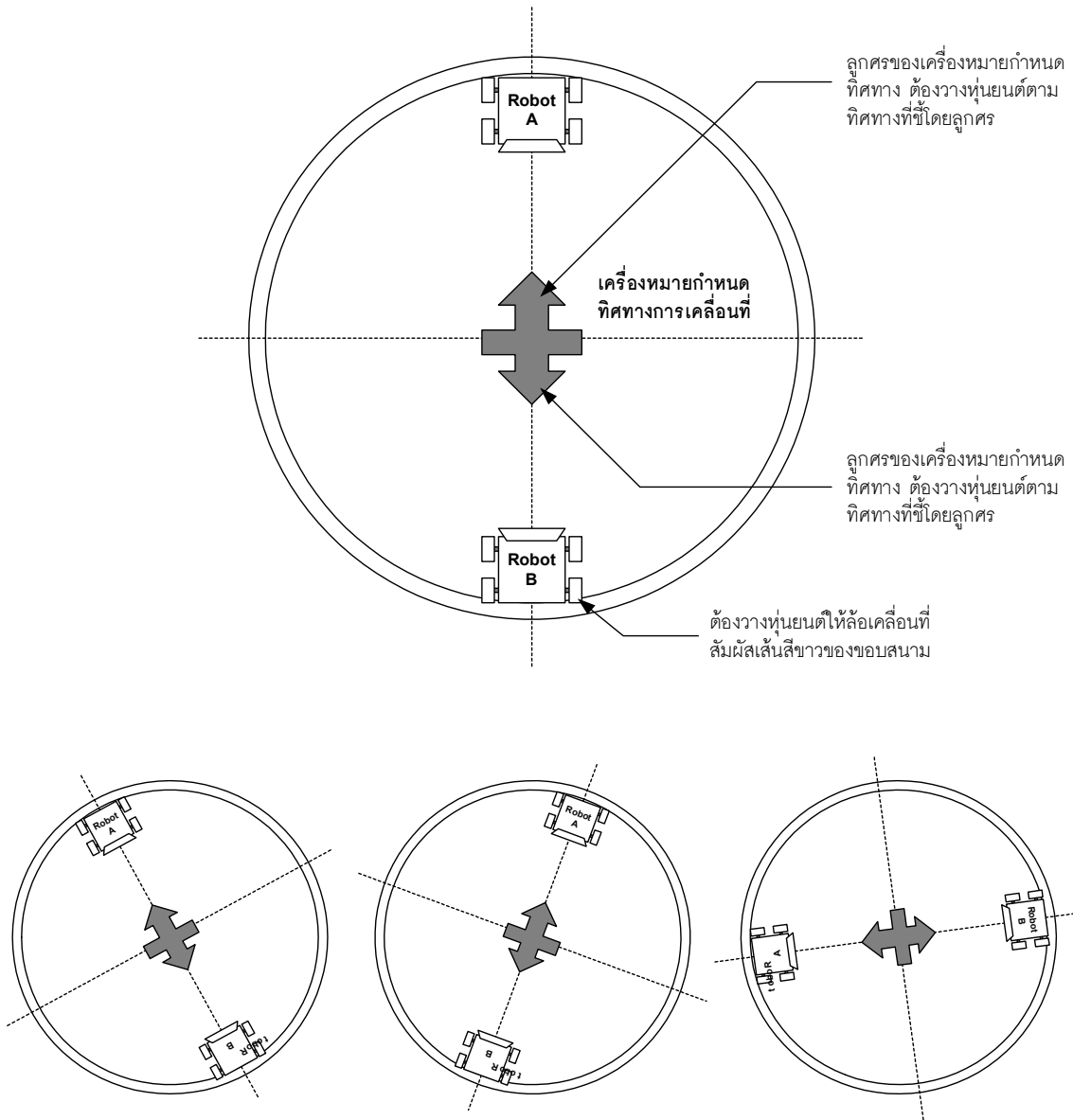
หมวดที่ 5 การเริ่มต้น, หยุด, แข่งขันต่อ และจบการแข่งขัน

ข้อที่ 8 การเริ่มต้นแข่งขัน

8.1 เมื่อกรรมการให้สัญญาณ ผู้แข่งขันต้องมาพร้อมกันที่สนาม

8.2 กรรมการจะโยนเครื่องหมายกำหนดทิศทางหุ่นยนต์ลงบนสนาม

8.3 จากนั้น ทำการเสี่ยงทาย ทีมที่แพ้ในการเสี่ยงทาย ต้องนำหุ่นยนต์วางบนพื้นสนามโดยหันหน้าตามทิศทางที่กำหนดโดย เครื่องหมายกำหนดทิศทาง และต้องมีส่วนใดส่วนหนึ่งสัมผัสเส้นขาวที่ขอบสนาม จากนั้นอีกหนึ่งทีมที่ชนะการเสี่ยงทายจะวางหุ่นยนต์ลง บนพื้นสนามตามหลัง ด้วยวิธีการเดียวกัน



8.4 เมื่อกรรมการให้สัญญาณ ผู้แข่งขันกดสวิทช์เริ่มต้นการทำงานของหุ่นยนต์ หลังจากนั้น 5 วินาที หุ่นยนต์จึงจะเริ่มทำงาน โดย ก่อนหน้านั้นต้องไม่มีผู้แข่งขันอยู่ภายในพื้นที่วงแหวน

8.4.1 หากหุ่นยนต์เคลื่อนที่ก่อนระยะเวลาเริ่มต้น 5 วินาที จะถือว่า แพ้ในยกนั้น

8.4.2 ผู้แข่งขันสามารถขอเริ่มต้นแข่งขันใหม่ได้ในช่วงระยะเวลาเริ่มต้น 5 วินาที โดยทำได้เพียงครั้งเดียวต่อก หากทีมใดขอเริ่มต้นใหม่ในช่วงระยะเวลาเริ่มต้น 5 วินาที 2 ครั้ง จะเสียคะแนน 1 ยูโคหรือแพ้ในยกนั้นๆ

8.5 ในยกที่สองเป็นต้นไป ทีมที่ชนะจากการแข่งขันในยกก่อนหน้าเป็นฝ่ายวางหุ่นยนต์บนพื้นสนามหลังเส้นซิริกร่อน โดยหัน ด้านใดของหุ่นยนต์เข้าหาฝ่ายตรงข้ามก็ได้ จากนั้นทีมที่แพ้จากการแข่งขันในยกก่อนหน้าจะวางหุ่นยนต์ลงบนพื้นสนามตามหลัง

ข้อที่ 9 การหยุดและเริ่มต้นใหม่

การแข่งขันจะหยุดและเริ่มต้นใหม่ได้ ก็ต่อเมื่อได้รับการประกาศจากกรรมการ

ข้อที่ 10 การจบการแข่งขัน

การแข่งขันจะจบลงอย่างเป็นทางการเมื่อหัวหน้ากรรมการประกาศ ผู้แข่งขันนำหุ่นยนต์ออกจากสนาม

หมวดที่ 6 เวลาของการแข่งขัน

ข้อที่ 11 เวลาการแข่งขัน

ในแต่ละยก มีเวลา 2 นาที เริ่มต้นและสิ้นสุดตามการประกาศของหัวหน้ากรรมการ

ข้อที่ 12 การต่อเวลา

กำหนดไว้ 2 นาที หรือขึ้นกับการกำหนดโดยกรรมการ จะใช้การต่อเวลาเฉพาะนัดชิงชนะเลิศเท่านั้น

ข้อที่ 13

เหตุการณ์ต่อไปนี้ จะไม่นำมารวมในเวลาของการแข่งขัน

13.1 เวลาที่หัวหน้ากรรมการใช้ในการประกาศให้คะแนนยูโค

13.2 เวลาที่ก่อนเริ่มต้นแข่งขันในยกใหม่ หลังจากหัวหน้ากรรมการประกาศให้คะแนนยูโค

13.3 เวลาที่หัวหน้ากรรมการใช้ในการประกาศหยุดแข่งขัน

หมวดที่ 7 ยูโค (YUHKOH)

ข้อที่ 14 คะแนนยูโค

14.1 คะแนน 1 ยูโค จะเกิดขึ้นเมื่อ

14.1.1 ฝ่ายหนึ่งสามารถทำให้ส่วนใดส่วนหนึ่งของหุ่นยนต์ฝ่ายตรงข้ามสัมผัสกับพื้นของพื้นที่นอกวงแหวนซูโม ซึ่งก็คือ พื้นที่ข้างสนาม ฝ่ายที่ได้ก่อนจะได้คะแนน 1 ยูโค

14.1.2 เมื่อส่วนใดส่วนหนึ่งของหุ่นยนต์ฝ่ายตรงข้ามสัมผัสกับพื้นของพื้นที่นอกวงแหวนซูโม ฝ่ายตรงข้ามได้ 1 ยูโค

14.1.3 เมื่อหุ่นยนต์ของฝ่ายใดฝ่ายหนึ่งไม่ทำงานหรือไม่มีความคืบหน้าในการเคลื่อนที่ขนาน 5 วินาที กรรมการจะถือว่าแพ้น็อกเอาต์ (knock out)

14.2 ถ้าหุ่นยนต์ยังอยู่บนเส้นวงแหวน ยังไม่ถือว่าได้คะแนน ให้ทำการแข่งขันต่อไป

14.3 การแข่งขันจะหยุดเมื่อ :

14.3.1 หุ่นยนต์ทั้งสองตัวประกบติดกันและไม่มีการเคลื่อนไหวกว่า 5 วินาที

14.3.2 หุ่นยนต์ทั้งสองตัวเคลื่อนที่ในลักษณะซ้ำๆ เช่น เดินหน้า-ถอยหลังไปมา หรือหมุนตัวตลอดเวลา หรือเคลื่อนที่วงกลมเป็นเวลาต่อเนื่องกัน 5 วินาที และกรณีหยุดนิ่งด้วย ถือว่า เกิดเหตุการณ์ไม่มีความคืบหน้าในการเคลื่อนที่ ใดๆก็ตาม กรรมการสามารถขยายเวลาในกรณีนี้เป็น 30 วินาทีได้

14.3.3 ในกรณีที่ฝ่ายใดฝ่ายหนึ่งเกิดเหตุการณ์ในข้อ 14.3.2 ขึ้น อีกฝ่ายหนึ่งจะได้คะแนน 1 ยูโค ใดๆก็ตาม กรรมการสามารถขยายเวลาในกรณีนี้เป็น 30 วินาทีได้

14.3.4 ถ้าหากหุ่นยนต์ทั้งสองตัวไปสัมผัสกับพื้นของพื้นที่นอกวงแหวนซูโม โดยไม่สามารถระบุได้อย่างชัดเจนว่า ใครสัมผัสก่อน กรรมการจะตัดสินให้แข่งขันใหม่

หมวดที่ 8 การผิดกติกา

ข้อที่ 15

ถ้าผู้แข่งขันทำการละเมิดข้อกำหนดในข้อที่ 6, 16 และ 17 หรือข้อหนึ่งข้อใด จะถือว่า ทำผิดกติกา

ข้อที่ 16

ผู้แข่งขันที่กระทำการดูถูก เหยียดหยามฝ่ายตรงข้าม ไม่ว่าจะโดยวาจาหรือการกระทำ หรือให้หุ่นยนต์ส่งเสียง, แสดงข้อความหรือแสดงอาการปฏิกิริยาอันเป็นการดูถูก เหยียดหยามฝ่ายตรงข้าม จะถูกปรับแพ้

ข้อที่ 17

หากผู้แข่งขันกระทำการดังต่อไปนี้ จะถือว่าผิดกติกาเช่นกัน

- 17.1 เข้าไปในพื้นที่วงแหวนในระหว่างการแข่งขัน ยกเว้นกรรมการประกาศให้คะแนนยูโคหรือในช่วงหยุดการแข่งขัน
- 17.2 โยนหรือนำชิ้นส่วนหรืออุปกรณ์ใดๆ เข้าไปในพื้นที่วงแหวน
- 17.3 กระทำการใดๆ ที่ทำให้การแข่งขันหยุดลงโดยไม่มีเหตุผลอันควร
- 17.4 ใช้เวลามากกว่า 30 วินาที ในการเริ่มต้นแข่งขันใหม่ เว้นแต่ได้รับอนุญาตจากกรรมการ
- 17.5 หุ่นยนต์ทำงานก่อน 5 วินาที หลังจากกดสวิตช์เริ่มทำงานเมื่อได้รับเสียงประกาศเริ่มต้นการแข่งขันจากกรรมการ
- 17.6 กระทำการใดก็ตามที่ไม่สุภาพและทำให้เกิดการเสื่อมเสียต่อการแข่งขัน

หมวดที่ 9 บทลงโทษ

ข้อที่ 18

ผู้ที่กระทำความผิดกติกาในข้อที่ 6 และ 16 จะถูกปรับแพ้ เนื่องจากกรรมการจะให้คะแนน 2 ยูโค แก่ฝ่ายตรงข้ามทันที

ข้อที่ 19

ถ้าผู้แข่งขันฝ่ายหนึ่งกระทำความผิดกติกาในข้อที่ 17 กรรมการจะให้คะแนน 1 ยูโคแก่ฝ่ายตรงข้าม

หมวดที่ 10 ความเสียหายและอุบัติเหตุในการแข่งขัน

ข้อที่ 20 การขอหยุดการแข่งขัน

ผู้แข่งขันสามารถขอหยุดการแข่งขันได้ หากหุ่นยนต์ของตนเองประสบอุบัติเหตุจนแข่งขันต่อไปไม่ได้

ข้อที่ 21 การไม่สามารถแข่งขันต่อไปได้

ถ้าหากมีอุบัติเหตุเกิดขึ้นจนไม่สามารถแข่งขันต่อไปได้ กรรมการจะพิจารณาว่า ทีมใดเป็นต้นเหตุแห่งอุบัติเหตุ ทีมนั้นต้องเป็นฝ่ายแพ้ แต่ถ้าตัดสินไม่ได้ จะถือว่า ทีมที่แข่งต่อไปได้เป็นฝ่ายแพ้

ข้อที่ 22 เวลาสำหรับการพิจารณากรณีเกิดอุบัติเหตุ

ขึ้นอยู่กับคณะกรรมการ แต่จะต้องไม่เกิน 5 นาที

ข้อที่ 23 การให้ยูโคแก่ทีมที่ไม่สามารถแข่งขันต่อไปได้

กรณีเกิดเหตุการณ์ในข้อที่ 21 แล้ว ทีมที่เป็นไม่ได้เป็นต้นเหตุของอุบัติเหตุ แต่ไม่สามารถแข่งขันต่อไปได้จะได้รับ 2 ยูโค ทำให้ชนะการแข่งขัน แต่ถ้าหากมีอยู่แล้ว 1 ยูโค จะได้รับเพิ่ม 1 ยูโค เพื่อทำให้เป็นผู้ชนะ

หมวดที่ 11 การระบุหรือแสดงตัวของหุ่นยนต์

ข้อที่ 24

การระบุชื่อหรือหมายเลขของหุ่นยนต์ที่เข้าร่วมการแข่งขันต้องกระทำอย่างชัดเจน ง่ายต่อการเห็นและอ่านบนตัวถังของหุ่นยนต์ ตลอดระยะเวลาของการแข่งขัน

รางวัลของการแข่งขัน

1. ของที่ระลึก

ทีมที่สมัครเข้าแข่งขันทุกทีม จะได้รับของที่ระลึกจากผู้จัดการแข่งขัน

2. รางวัลและสิทธิในการแข่งขันหุ่นยนต์ World Robot Games 2019 (WRG 2019)

1. **ผู้ชนะเลิศ** ได้รับเงินรางวัล 8,000 บาท, เหรียญ, โล่รางวัล, เกียรติบัตรรับรองความสามารถ, สิทธิในการเข้าร่วมการแข่งขัน WRG 2019 รอบนานาชาติซึ่งประเทศไทยเป็นเจ้าภาพในนามทีมหุ่นยนต์ประเทศไทย โดยได้รับการสนับสนุนค่าลงทะเบียนมูลค่า ทีมละ 10,500 บาท

2. **รองชนะเลิศอันดับ 1** (1 ทีม) ได้รับเงินรางวัล 4,000 บาท, เหรียญ, โล่รางวัล, เกียรติบัตรรับรองความสามารถ และสิทธิในการเข้าร่วมการแข่งขัน WRG 2019 รอบนานาชาติซึ่งประเทศไทยเป็นเจ้าภาพในนามทีมหุ่นยนต์ประเทศไทย

3. **รองชนะเลิศอันดับ 2** (1 ทีม) ได้รับเงินรางวัล 3,000 บาท, เหรียญ, โล่รางวัล, เกียรติบัตรรับรองความสามารถ และสิทธิในการเข้าร่วมการแข่งขัน WRG 2019 รอบนานาชาติซึ่งประเทศไทยเป็นเจ้าภาพในนามทีมหุ่นยนต์ประเทศไทย

4. **รองชนะเลิศอันดับ 3** (3 ทีม) ได้รับเหรียญ, โล่รางวัล, เกียรติบัตร และสิทธิในการเข้าร่วมการแข่งขัน WRG 2019 รอบนานาชาติซึ่งประเทศไทยเป็นเจ้าภาพในนามทีมหุ่นยนต์ประเทศไทย

5. **รองชนะเลิศอันดับ 4** (4 ทีม) ได้รับเหรียญ, โล่รางวัล, ประกาศนียบัตร

ครูที่ปรึกษา/ผู้ควบคุมทีมของทีมที่ได้รับรางวัลจะได้รับเหรียญรางวัลและเกียรติบัตรเช่นเดียวกับผู้แข่งขัน (ทีมละ 1 คน)

สิทธิในการเข้าร่วมการแข่งขันหุ่นยนต์ WRG 2019 เป็นการให้สิทธิ์แก่สมาชิกทุกคนในทีม รวมถึงครูที่ปรึกษา ซึ่งสามารถลงทะเบียนเป็นผู้แข่งขันในรุ่น Open ได้ โดยทีมที่ได้รับรางวัลรองชนะเลิศอันดับ 1 ถึง 3 จะได้รับการสนับสนุนค่าลงทะเบียนมูลค่า ทีมละ 7,510 บาท คงเหลือค่าลงทะเบียนเพียงคนละ 2,990 บาท การรับหรือสละสิทธิ์เพื่อร่วมแข่งขัน WRG 2019 เป็นการพิจารณาโดยสมัครใจของผู้แข่งขันและผู้ฝึกสอน

สำหรับข้อมูลเพิ่มเติมเกี่ยวกับการลงทะเบียนเข้าร่วมการแข่งขันหุ่นยนต์ World Robot Games 2019 ที่ประเทศไทยเป็นเจ้าภาพ ติดต่อได้ที่ บริษัท อิน โนเวตีฟ เอ็กเพอริเมนต์ จำกัด (INEX) โทรศัพท์ 0-2747-7001-4 โทรสาร 0-2747-7005 อีเมลล์ info@inex.co.th

หรือทางเว็บไซต์ <http://wrgthailand.com>

หรือติดตามผ่านทาง facebook ของ INEX ที่

<https://www.facebook.com/innovativeexperiment>

