



ประกาศที่ 10/2566 (เพิ่มเติม)

การแข่งขันหุ่นยนต์ ส.ส.ท. ชิงแชมป์ประเทศไทย ประจำปี 2566

ซึ่งถ้วยพระราชทานสมเด็จพระกนิษฐาธิราชเจ้า กรมสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี

เรื่อง ข้อมูลเพิ่มเติมสำหรับเตรียมสอบออนไลน์และอบรมการแข่งขันหุ่นยนต์ ส.ส.ท. – สพฐ. ยูวชน

เกม Robo Rescue และ เกม Robo Soccer

ตามที่ สมาคมส่งเสริมเทคโนโลยี (ไทย-ญี่ปุ่น) ได้ประกาศรับสมัครการแข่งขันหุ่นยนต์ ส.ส.ท. – สพฐ. ยูวชน เกม Robo Rescue และ เกม Robo Soccer ระหว่างวันที่ 1 ธันวาคม 2565 – 28 มกราคม 2566 นั้น

บัดนี้ ได้ครบกำหนดการรับสมัคร และคณะทำงานได้ตรวจสอบคุณสมบัติเรียบร้อยแล้ว จึงขอประกาศรายชื่อผู้สมัคร การแข่งขันหุ่นยนต์ ส.ส.ท. – สพฐ. ยูวชน โดยมี ผู้สมัครเกม Robo Rescue จำนวน 255 ทีม และ เกม Robo Soccer จำนวน 233 ทีม โดยมีกำหนดการและรายละเอียด ดังต่อไปนี้

1. กำหนดการ

ลำดับที่	รายละเอียด	ว / ด/ ป	สถานที่
1	ประกาศรายชื่อผู้สมัคร	6 ก.พ. 66	www.tpa.or.th/robot
2	เรียนอบรมออนไลน์ (17 EP.)	7 ก.พ. 66 – 28 พ.ค. 66	ผ่าน youtube: TPA Official
3	สอบคัดเลือก (Online)	24 ก.พ. 66	online
4	ประกาศรายชื่อทีมที่ผ่านการสอบคัดเลือก (Online)	6 มี.ค. 66	www.tpa.or.th/robot
5	อบรมทีมที่ผ่านคัดเลือก+รับอุปกรณ์ (2 รอบ 3 วัน)	รอบ 1: 22-24 มี.ค. 66 รอบ 2: 27-29 มี.ค. 66	TNI
6	การแข่งขันรอบชิงชนะเลิศ	10-11 มิ.ย.66	ศูนย์การค้าเซียร์ รังสิต

หมายเหตุ กำหนดการสามารถเปลี่ยนแปลงได้ตามความเหมาะสม

2. การอบรม (ออนไลน์)

ทุกทีมสามารถเรียนรู้ได้จากคลิปวิดีโอทาง Youtube : TPA Official จำนวน 24 ตอน เพื่อใช้ในการสอบคัดเลือก และเป็นความรู้ประกอบการแข่งขันรอบชิงชนะเลิศ

- เกม Robo Rescue [Ep. 1-19]
- เกม Robo Soccer [Ep. 1-10 และ Ep. 20-24]

3. สอบคัดเลือก (Online)

ลำดับที่	เกม	สอบคัดเลือก Online	ผู้สมัคร	จำนวนทีมที่ผ่านเข้าสู่รอบชิงชนะเลิศ
1	Robo Rescue	วันที่ 24 ก.พ. 66	255 ทีม	50 ทีม
2	Robo Soccer	วันที่ 24 ก.พ. 66	233 ทีม	50 ทีม

4. ขั้นตอนการทดสอบ

4.1 เข้าไปที่ลิงก์ <https://inex.co.th/TPA2023>

4.2 จากนั้นเลือกรายการแข่งขัน

4.3 กรอกข้อมูลของทีม ประกอบด้วย ชื่อโรงเรียน ชื่อ-นามสกุลของผู้แข่งขัน และครูผู้ควบคุมทีม

4.4 เริ่มทำข้อสอบตามเวลาที่กำหนด

5. กติกา

5.1 ผู้แข่งขันมีเวลาในการทำข้อสอบ 90 นาที

5.2 ข้อสอบเป็นแบบปรนัย 4 ตัวเลือก จำนวนไม่น้อยกว่า 90 ข้อ

5.3 การบันทึกแบบคำตอบจะเกิดขึ้นเมื่อคลิกปุ่มส่งแบบคำตอบเท่านั้น

5.4 ข้อสอบที่ตอบถูกต้อง จะได้ 1 คะแนน **ตอบผิด ไม่ได้คะแนน**

5.5 ข้อสอบที่ไม่มีการเลือกคำตอบ จะถือว่า **ตอบผิด ไม่ได้คะแนน**

5.6 ในกรณีที่มีการส่งแบบคำตอบเข้ามามากกว่า 1 ครั้ง กรรมการจะเลือกแบบคำตอบล่าสุดที่ส่งเข้ามาภายในเวลาที่กำหนด

5.7 กรณีหมดเวลา แล้วยังไม่ได้ส่งแบบคำตอบ จะถือว่า ไม่ส่งแบบคำตอบ ผู้แข่งขันจะไม่ได้รับการตรวจแบบคำตอบ ถือว่าไม่ได้คะแนนจากการทดสอบนี้

5.8 หากเกิดปัญหาการเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ตในระหว่างการทดสอบ ผู้แข่งขันสามารถออกจากระบบ แล้วกลับเข้ามาทำข้อสอบได้ตลอดเวลา ภายในระยะเวลาของการทดสอบ โดยกรรมการจะพิจารณาตรวจแบบคำตอบล่าสุดที่มีการยืนยันการส่งเข้ามาภายในเวลาที่กำหนด (15.30 น.)

5.9 ผู้แข่งขันจะต้องจัดเตรียมการเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ตให้มีเสถียรภาพเพียงพอในระหว่างการเข้าทดสอบ โดยทางกรรมการขอสงวนสิทธิ์ในการไม่อนุญาตให้ทดสอบใหม่ หรือแก้ไขแบบคำตอบ หรือรับแบบคำตอบเกินเวลาที่กำหนดได้หากเกิดปัญหาการเชื่อมต่อกับระบบทดสอบ

5.10 ผู้แข่งขันแต่ละทีมต้องเข้าสู่ระบบของการทดสอบคัดเลือกเพียงหนึ่งการเชื่อมต่อเท่านั้น โดยในการทำแบบทดสอบ หากกรรมการตรวจพบว่า มีการเชื่อมต่อเข้ามาทำข้อสอบมากกว่าหนึ่งการเชื่อมต่อ จะทำการตัดสิทธิ์ในการทดสอบ

5.11 ผู้แข่งขันในทีมเดียวกันสามารถปรึกษาหารือกันได้ ร่วมกันทำแบบทดสอบได้ แต่ไม่อนุญาตให้มีการปรึกษากับบุคคลภายนอกหรือผู้แข่งขันในทีมอื่น หากมีการตรวจสอบพบว่า ผู้แข่งขันละเมิดกติกาข้อนี้ กรรมการขอสงวนสิทธิ์ในการตัดสิทธิ์ให้ออกจากการแข่งขัน

5.12 ขอให้ครูที่ปรึกษา ครูผู้ควบคุมทีม อำนวยความสะดวกหรือเตรียมการระบบเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ตให้มีความพร้อม และโปรดสังเกตการณ์การทำแบบทดสอบของผู้แข่งขันเท่านั้น

5.13 หลังจากการทดสอบเสร็จสิ้นแล้ว กรรมการจะ**ประกาศผลภายในวันที่ 3 มีนาคม 2566** โดยมีเกณฑ์พิจารณาดังนี้

5.13.1 จะต้องได้คะแนนจากการทดสอบตั้งแต่ 50% ขึ้นไป

5.13.2 นำคะแนนของทีมที่ผ่านเกณฑ์มาจัดอันดับ เพื่อเลือก 50 ทีมเข้ารอบต่อไป

5.13.3 ในกรณีมีทีมที่ทำคะแนนผ่านเกณฑ์ไม่ถึง 50 ทีม กรรมการจะคัดเลือกเฉพาะทีมที่ผ่านเกณฑ์เท่านั้น

5.13.4 ในกรณีมีทีมที่ทำคะแนนผ่านเกณฑ์มากกว่า 50 ทีม กรรมการจะคัดเลือก 50 ทีมที่มีคะแนนสูงสุดตามลำดับเข้ารอบต่อไป

6. เกี่ยวกับแบบทดสอบ

6.1 แบบทดสอบมีความยากง่ายคละกัน จึงขอให้ผู้แข่งขันพิจารณาให้ดี

6.2 แบบทดสอบมีหลายชุด ระบบจะสุ่มเลือกให้แต่ละทีมอย่างอัตโนมัติ และหากมีการเริ่มต้นทำแบบทดสอบในรอบใหม่ไม่ว่าจะด้วยสาเหตุใด มีความเป็นไปได้ที่จะไม่ได้รับแบบทดสอบชุดเดิมก่อนหน้า

7. เงื่อนไขการสอบคัดเลือก (Online)

7.1 ทีมผู้สมัครเกม Robo Rescue และ Robo Soccer ต้องเข้ามาศึกษาเรียนรู้จากคลิปวิดีโอทั้งหมด 17 ตอน เพื่อเตรียมตัวเข้าสอบคัดเลือก (Online) โดยจะทำการสอบออนไลน์พร้อมกันทั้ง 2 ประเภท ในวันที่ 24 ก.พ. 66 เวลา 15.00 – 16.30 น.

7.2 ทีมที่สอบผ่าน จะต้องทำคะแนนสอบได้ 50 % ขึ้นไป จึงจะนำมาจัดลำดับ*

7.3 กรณีที่มีทีมทำคะแนนสอบผ่านเกณฑ์ 50% มีจำนวนน้อยกว่า 50 ทีม กรรมการจะรับเฉพาะทีมที่ตรงตามเงื่อนไขข้อที่ 2*

7.4 กรณีที่มีทีมทำคะแนนสอบผ่านเกณฑ์ 50% มีจำนวนมากกว่า 50 ทีม กรรมการจะนำมาจัดลำดับคัดเลือกเพียง 50 ทีมเท่านั้น

หมายเหตุ : โดยทีมที่สอบผ่านตามเงื่อนไขจะได้รับหุ่นยนต์เพื่อนำไปซ่อมและให้เรียนรู้ออนไลน์ผ่านคลิปวิดีโอทั้งหมดนี้อย่างต่อเนื่องเพื่อเตรียมตัวเข้าสู่การแข่งขันรอบชิงชนะเลิศต่อไป

5. ข้อมูลแนะนำเพิ่มเติมสำหรับเตรียมสอบออนไลน์เพื่อเข้าสู่รอบบรมของการแข่งขันหุ่นยนต์ ส.ส.ท. – สพฐ. ยวชน

5.1 คลิปวิดีโอแนะนำหุ่นยนต์และการเขียนโปรแกรม

ข้อมูลเพิ่มเติม : https://www.youtube.com/playlist?list=PLTNy42OzEKIsBBlpM5_OreA0dl1k5MVko

5.2 เอกสารการใช้งานบอร์ดไมโครคอนโทรลเลอร์ POP-32

ข้อมูลเพิ่มเติม : <https://tinyurl.com/POP32bookBeta>

ข้อมูลเพิ่มเติม : <https://inex.co.th/store/manual/POP32-Sheet221207-re.pdf>

ข้อมูลเพิ่มเติม : <https://inex.co.th/store/manual/POP32-Tip-re.pdf>

ข้อมูลเพิ่มเติม : <https://inex.co.th/store/manual/pop32BLR-Windows-re.pdf>

ข้อมูลเพิ่มเติม : https://inex.co.th/store/software/POP32_Recovery.zip

5.3 ความรู้เกี่ยวกับการแข่งขันหุ่นยนต์ RoboCup Junior

ข้อมูลเพิ่มเติม : <https://junior.robocup.org/>

5.4 ข้อมูลของโมดูลตรวจจับวัตถุและสีระยะไกล Pixy2

ข้อมูลเพิ่มเติม : <https://docs.pixycam.com/wiki/doku.php?id=wiki:v2:start>

5.5 ความรู้เบื้องต้นของการเขียนโปรแกรมภาษา C/C+ ทบทวนความรู้ ความเข้าใจในการเขียนโปรแกรมภาษา C/C+ เบื้องต้น

5.6 ความรู้เกี่ยวกับแพลตฟอร์ม Arduino และโปรแกรม Arduino IDE

ข้อมูลเพิ่มเติม : <https://www.arduino.cc/>

5.6 หลักการเคลื่อนที่หุ่นยนต์ โดยใช้ล้อเคลื่อนที่รอบทิศทาง 3 ล้อ **[Robo Soccer]**

ข้อมูลเพิ่มเติม : <https://drive.google.com/drive/folders/1i7SImlMsCRaXbNgcRMZlqxszo7WXGL-43?usp=sharing>

ประกาศ ณ วันที่ 21 กุมภาพันธ์ 2566

คณะกรรมการฝ่ายจัดการแข่งขันหุ่นยนต์ ส.ส.ท. ชิงแชมป์ประเทศไทย ประจำปี 2566