

TPA PLC COMPETITION ครั้งที่ 10

TPA Robo's Pitcrew Competition 2015

การแข่งขันหุ่นยนต์ประกอบล้อรถยนต์ Robo's Pitcrew ประจำปี 2558



13-14 มิถุนายน 2558 ณ MCC Hall The Mall บางกะปิ
สมาคมส่งเสริมเทคโนโลยี (ไทย-ญี่ปุ่น) โทร 0-2258-0320-5 ต่อ 1113



จากการที่สมาคมส่งเสริมเทคโนโลยี (ไทย-ญี่ปุ่น) หรือ ส.ส.ท. ได้เริ่มจัดการแข่งขันหุ่นยนต์ระดับอุดมศึกษาเพื่อคัดเลือกเป็นตัวแทนประเทศไทยเข้าร่วมแข่งขันในต่างประเทศ ในชื่อ "การแข่งขันหุ่นยนต์ ส.ส.ท. จิงแรมประเทศไทย" หรือ TPA ROBOT CONTEST THAILAND CHAMPIONSHIP ได้มีการจัดการแข่งขันต่อเนื่องกันมาเป็นเวลากว่า 22 ปี และได้ประสบผลสำเร็จถึงขั้นเป็นผู้นำในประเทศไทยมาแล้ว ทำให้การแข่งขันหุ่นยนต์เป็นที่รู้จักอย่างแพร่หลาย จึงมีภาคอุตสาหกรรมและหลากหลายหน่วยงานที่ส่งเสริมเทคโนโลยีด้านนี้อย่างกว้างขวางทั่วประเทศ

สำหรับปีนี้ นับเป็นอีกครั้งหนึ่งที่ ส.ส.ท. ได้จัดให้มีการแข่งขันประดิษฐ์หุ่นยนต์ที่ควบคุมด้วย PLC ภายใต้ชื่อ "TPA PLC COMPETITION" เพื่อเปิดโอกาสให้นักศึกษาระดับอาชีวศึกษาที่มีความรู้ด้าน PLC ได้นำความรู้ด้านทฤษฎีมาประยุกต์ใช้ในการควบคุมกลไก นำไปสู่การประดิษฐ์หุ่นยนต์ที่สามารถเดินแบบลักษณะการเคลื่อนไหวของมนุษย์ ใน "เกมการแข่งขันประดิษฐ์หุ่นยนต์ประกอบจากรถยนต์" (TPA Robo's Pitcrew competition 2015) อีกทั้งทีมที่สมัครและผ่านการคัดเลือกจะได้รับความรู้และประสบการณ์ จอแนะเพิ่มเติมจากคณะกรรมการประดิษฐ์หุ่นยนต์ รวมทั้งคำวิจารณ์สนับสนุนต่อการแข่งขัน

ทั้งนี้ ส.ส.ท. จะจัดอบรมให้ความรู้เกี่ยวกับ servo Motor, sensor, pneumatics เพื่อให้นักเรียนหุ่นยนต์ที่ควบคุมด้วย PLC มีการขับเคลื่อน และจับจับ ตลอดจนสามารถวางโปรแกรม ซึ่งช่วยเพิ่มทักษะของการแข่งขันให้มีความสนุกเพลิดเพลินยิ่งขึ้น

กำหนดการแข่งขันประดิษฐ์หุ่นยนต์สกูเตอร์ ประจำปี 2558

ลำดับ	ระยะเวลา	กิจกรรม	สถานที่
1	23 มกราคม 2558	ปิดรับใบสมัคร	สมาคมส่งเสริมเทคโนโลยี (ไทย-ญี่ปุ่น)
2	27 มกราคม 2558	ประกาศรายชื่อทีมเข้ารอบ PLC COMPETITION 2015	www.tpa.or.th
3	6-8 กุมภาพันธ์ 2558	อบรมโปรแกรม PLC การสร้างหุ่นยนต์ และทดสอบ เพื่อคัดเลือกเข้าแข่งขัน TPA PLC COMPETITION 2015	สถาบันเทคโนโลยี (ไทย-ญี่ปุ่น)
4	20 กุมภาพันธ์ 2558	ประกาศรายชื่อทีมที่ผ่านการคัดเลือก การแข่งขัน TPA PLC COMPETITION 2015	www.tpa.or.th FB: TPA Robot
5	27 กุมภาพันธ์ 2558	ทีมที่ผ่านการคัดเลือกแข่งขัน TPA PLC COMPETITION 2015 รอบอุปการะ	สถาบันเทคโนโลยี (ไทย-ญี่ปุ่น)
6	8 พฤษภาคม 2558	ทีมที่ผ่านการคัดเลือกแข่งขัน TPA PLC COMPETITION 2015 รายงานความคืบหน้าในการประดิษฐ์หุ่นยนต์	สมาคมส่งเสริมเทคโนโลยี (ไทย-ญี่ปุ่น)
7	13-14 มิถุนายน 2558	รายการแข่งขันหุ่นยนต์ รอบชิงชนะเลิศ - การแข่งขันหุ่นยนต์ ส.ส.ท.จิงแรมประเทศไทย ครั้งที่ 22 - การแข่งขันหุ่นยนต์ ส.ส.ท. จูวรน ครั้งที่ 15 - การแข่งขัน TPA PLC competition ครั้งที่ 10	MCC Hall The Mall บางกะปิ

รางวัล/เกียรติบัตร

สมาคมส่งเสริมเทคโนโลยี (ไทย-ญี่ปุ่น) ร่วมกับ บริษัท นิคคิวอิ อิเล็กทรอนิกส์ แพลนท์ ออโตเมชัน (ประเทศไทย) จำกัด สนับสนุนให้กับทีมที่มีคะแนนสูงสุด โดยมีการมอบรางวัลดังนี้

● รางวัลชนะเลิศการแข่งขัน	ได้รับเงินรางวัล	50,000 บาท	พร้อมโลรางวัลและเกียรติบัตร
● รางวัลรองชนะเลิศอันดับ 1	ได้รับเงินรางวัล	30,000 บาท	พร้อมโลรางวัลและเกียรติบัตร
● รางวัลรองชนะเลิศอันดับ 2 (2 รางวัล)	ได้รับเงินรางวัล	10,000 บาท	พร้อมโลรางวัลและเกียรติบัตร
● รางวัลเทคนิคยอดเยี่ยม	ได้รับเงินรางวัล	10,000 บาท	พร้อมโลรางวัลและเกียรติบัตร

สอบถามรายละเอียดเพิ่มเติมได้ที่ : คุณณัฐวัฒน์ ทองอ่อน โทร 0-2258-0320-5 ต่อ 1113 โทรสาร 0-2259-1117

E-mail : Nattawatetpa.or.th ติดตามความเคลื่อนไหวได้ที่ Facebook Fanpage : Tpa Robot



รูปแบบการแข่งขันรอบชิงชนะเลิศ

1.1 การแข่งขันทั้ง 16 ทีม ต้องประดิษฐ์หุ่นยนต์โดยใช้โปรแกรมและอุปกรณ์ PLC ให้สามารถทำภารกิจตามโจทย์ ที่กรรมการกำหนดโดย ส.ส.ท. จะให้การสนับสนุนอุปกรณ์หลักสำหรับการสร้างหุ่นยนต์มาตรฐานแล้วทำการแข่งขันเป็นรอบๆ ตามโปรแกรมของการแข่งขัน จนถึงทีมชนะเลิศ

1.2 รูปแบบกติกา : ติดตามจาก www.tpa.or.th/robot

2.คุณสมบัติของผู้เข้าร่วมแข่งขัน

เป็นผู้ที่กำลังศึกษาอยู่ในระดับปริญญาตรี ของทุกสถาบัน ทั้งภาครัฐ และเอกชน ในสังกัดอุดมศึกษา และในวันแข่งขันรอบชิงชนะเลิศจะต้องมีสถานะเป็นนักศึกษา

- สมาชิกในทีมประกอบด้วยนักศึกษา นักศึกษา 3 คน
- สถานศึกษาแต่ละแห่งสามารถส่งทีมเข้าร่วมการแข่งขันได้ไม่เกินคณะละ 2 ทีม
- ผู้เข้าร่วมแข่งขันควรมีความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับ PLC มาแล้วเพื่อสามารถเพื่อสามารถต่อวงจรความรู้ได้

3.อุปกรณ์ที่ ส.ส.ท. จะให้การสนับสนุนเฉพาะ 16 ทีมที่ผ่านการคัดเลือก มีดังนี้

- 3.1 Programmable Controller
- 3.2 Servo Motor
- 3.3 กลไก อุปกรณ์เชิงกลที่สำคัญบางส่วน
- 3.4 สาย Serial port

4.อุปกรณ์ที่จะต้องเตรียมมาเอง (ในวันอบรม)

- 4.1 คอมพิวเตอร์สำหรับพัฒนาโปรแกรม ควรใช้ระบบปฏิบัติการ windows ๙๕, 2000, NT หรือ XP, CPU ๕04๘6 ขึ้นไป RAM 16 Mb ขึ้นไป มีพื้นที่ว่างบนฮาร์ดดิสก์ 1 Mb ขึ้นไป มีพอร์ตอนุกรมอย่างน้อย 1 พอร์ต (Serial port)
- 4.2 ปลั๊กฟวง 3 ตา (ใช้ไปแบบมีฟิวส์)
- 4.3 อุปกรณ์เสริมบางส่วนที่ทางทีมประดิษฐ์หุ่นยนต์ใช้เองอีกตามกำหนด

5.เงินรางวัลและสนับสนุน

ทีมที่ผ่านการคัดเลือกให้เข้าร่วมฝึกอบรมและทดสอบจะได้รับสนับสนุนค่าใช้จ่ายตามรางวัลต่อไปนี้

- 5.1 หลังจากฝึกอบรมและทดสอบและคัดเลือกให้เหลือ 16 ทีม สำหรับทีมที่ผ่านการคัดเลือกเฉพาะจากต่างจังหวัดจะได้รับเงินสนับสนุน 1,000 บาท (หนึ่งพันบาทถ้วน) (ยกเว้น กรุงเทพฯ สมุทรปราการ ปทุมธานี นนทบุรี รวม 4 จังหวัด)
- 5.2 ทีมที่ผ่านการคัดเลือกจำนวน 16 ทีม จะได้รับเงินสนับสนุนจำนวน 2,000 บาท (สองพันบาทถ้วน) ทั้งทีมของมหาวิทยาลัยที่อยู่ใน กรุงเทพฯ และต่างจังหวัด และค่าใช้จ่ายในการผลิตหุ่นยนต์จำนวน 30,000 บาท (สามหมื่นบาทถ้วน)



ใบสมัครเข้าร่วมแข่งขัน TPA Robo's pitcrew competition 2015
(การแข่งขันหุ่นยนต์ประกอบล้อรถแข่ง)

หมดเว็รับสมัครวันที่ 23 มกราคม 2558

สามารถส่งใบสมัครได้ที่ : สมาคมส่งเสริมเทคโนโลยี (ไทย-ญี่ปุ่น)

5-7 ซ.สุขุมวิท 21 ก.สุขุมวิท แขวงคลองเตยเหนือ เขตวัฒนา กรุงเทพฯ 10110

โทรศัพท์ 0-2258-0320-5 ต่อ 1113 โทรสาร 0-2251-9117

ชื่อทีม			
สถาบัน			
คณะ			
ที่อยู่ สถาบัน			
รายชื่อผู้เข้าแข่งขัน			
สมาชิก1	ชั้นปี	โทรศัพท์	
E-mail			
สมาชิก2	ชั้นปี	โทรศัพท์	
E-mail			
สมาชิก3	ชั้นปี	โทรศัพท์	
E-mail			
ผู้ประสานงานทีม (ต้องเป็นผู้ที่เข้าแข่งขัน)			
ชื่อ-สกุล	ชั้นปี	โทรศัพท์	
E-mail			
อาจารย์ที่ปรึกษา			
ชื่อ-สกุล			
โทรศัพท์	ต่อ	โทรสาร	
มือถือ	E-mail		

จำกัดคณะละ 2 ทีม

กรุณาประทับตรา
สถาบัน

ลงชื่อ.....
คนเป็ด.....