



ที่ สก.093/2554

7 ธันวาคม 2554

เรื่อง เชิญชวนส่งนักศึกษาเข้าร่วม “การแข่งขันประดิษฐ์หุ่นยนต์แชร์บอล”

(TPA Robo's Chair ball Competition 2012)

เรียน อธิการบดีมหาวิทยาลัย

สิ่งที่ส่งมาด้วย รายละเอียดการสมัครเข้าร่วมการแข่งขัน TPA Robo's Chair ball Competition 2012

ด้วย สมาคมส่งเสริมเทคโนโลยี (ไทย-ญี่ปุ่น) จัดการแข่งขันประดิษฐ์หุ่นยนต์แชร์บอล (TPA Robo's Chair ball Competition 2012) ขึ้นระหว่างวันที่ 19-20 พฤษภาคม 2555 ณ MCC Hall เดอะมอลล์ บางกะปิ กรุงเทพฯ โดยมีวัตถุประสงค์ เพื่อเปิดโอกาสให้นักศึกษาที่มีความรู้ด้าน PLC ได้นำความรู้ทางด้านทฤษฎีมาประยุกต์ใช้ในการควบคุมกลไก นำไปสู่การประดิษฐ์หุ่นยนต์ ให้สามารถเลียนแบบลักษณะการเคลื่อนไหวของมนุษย์ในเกมการแข่งขันแชร์บอล ทั้งนี้ ส.ส.ท. จะจัดการอบรมให้ความรู้เกี่ยวกับ Servo Motor , Sensor , Pneumatics เพื่อให้หุ่นยนต์ที่ควบคุมด้วย PLC มีการเคลื่อนไหว หยิบจับ หรือขว้างปาได้ และเพื่อให้การแข่งขันมีความสนุกมากยิ่งขึ้น ส.ส.ท. จัดประกวดกองเชียร์เพิ่ม อีก 1 รางวัล จึงขอเรียนเชิญสถาบันของท่าน ส่งทีมตัวแทนนักศึกษาและทีมเชียร์เข้าร่วมการแข่งขันประดิษฐ์หุ่นยนต์แชร์บอล (TPA Robo's Chair ball Competition 2012) ในครั้งนี้ด้วย การตอบรับเพื่อเข้าร่วมกิจกรรมทั้ง 2 ประเภท ขอความร่วมมือให้ส่งมายังผู้ประสานงานกิจกรรม โดยมีรายละเอียดดังนี้

1. การแข่งขันประดิษฐ์หุ่นยนต์แชร์บอล (TPA Robo's Chair ball Competition 2012) ตั้งแต่วันที่ 25 มกราคม 2555
2. การประกวดกองเชียร์ รับสมัครตั้งแต่วันที่ 4 พฤษภาคม 2555

โดยทางสถาบันสามารถดาวน์โหลดใบสมัครได้ที่ www.tpa.or.th/robot

เพื่อให้การแข่งขันประดิษฐ์หุ่นยนต์แชร์บอล (TPA Robo's Chair ball Competition 2012) ในครั้งนี้เผยแพร่ไปยังนักศึกษาอย่างทั่วถึง จึงขอความอนุเคราะห์จากท่าน ในการประชาสัมพันธ์ผ่านทางเว็บไซต์ร่วมกัน โดยการเข้าเว็บ www.tpa.or.th/activity/robo/ แล้วส่ง URL ของเว็บไซต์และ E-Mail Address ของผู้ติดต่อมายังทีมงานของ ส.ส.ท.

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา และหวังเป็นอย่างยิ่งว่าจะได้รับการสนับสนุนจากท่าน

ขอแสดงความนับถือ

(ดร.ปริทรรศน์ พันธุบรรยงก์)

ผู้อำนวยการสมาคมส่งเสริมเทคโนโลยี (ไทย – ญี่ปุ่น)

ผู้ประสานงานกิจกรรม

- คุณวีรญา พิสุทธิพิบูลวงศ์
- คุณสรินทร์ พลับวังกล้า

โทร. 0-2258-0320 ต่อ 1111

โทร. 0-2258-0320 ต่อ 1113

โทรสาร 0-2259-9117

รายละเอียด TPA PLC ROBOT COMPETITION # 7

TPA Robo's Chair ball Competition 2012

(การแข่งขันประดิษฐ์หุ่นยนต์แชร์บอล รอบชิงชนะเลิศ ปี 2555)

จากการที่สมาคมส่งเสริมเทคโนโลยี (ไทย - ญี่ปุ่น) หรือ ส.ส.ท. ได้ริเริ่มจัดการแข่งขันหุ่นยนต์ระดับอุดมศึกษาเพื่อคัดเลือก ตัวแทนประเทศไทยเข้าแข่งขันในต่างประเทศ ในชื่อ “การแข่งขันหุ่นยนต์ ส.ส.ท. ชิงแชมป์ประเทศไทย หรือ TPA ROBOT CONTEST THAILAND CHAMPIONSHIP” โดยมีการจัดต่อเนื่องกันมาเป็นเวลาหลายสิบปี และได้ประสบความสำเร็จถึงขั้นเป็นผู้ชนะเลิศในประเทศญี่ปุ่นมาแล้ว ทำให้การแข่งขันหุ่นยนต์เป็นที่รู้จักอย่างแพร่หลาย จึงมีภาคอุตสาหกรรมและหลายหน่วยงานส่งเสริมเทคโนโลยีด้านนี้อย่างกว้างขวางทั่วประเทศ

สำหรับในปีนี้นับเป็นอีกครั้งหนึ่งที่ ส.ส.ท. ได้จัดให้มีการแข่งขันประดิษฐ์หุ่นยนต์ที่ควบคุมด้วย PLC ภายใต้ชื่อ “TPA PLC Competition” เพื่อเปิดโอกาสให้นักศึกษาที่มีความรู้ด้าน PLC ได้นำความรู้ทางด้านทฤษฎีมาประยุกต์ใช้ในการควบคุมกลไก นำไปสู่การประดิษฐ์หุ่นยนต์ ให้สามารถเลียนแบบลักษณะการเคลื่อนไหวของมนุษย์ในเกมการแข่งขันแชร์บอล อีกทั้งทีมที่สมัครและผ่านการคัดเลือกจะได้รับความรู้และประสบการณ์ ข้อเสนอแนะเพิ่มเติมจากคณะกรรมการ ผู้เชี่ยวชาญ และรับอุปกรณ์ในการประดิษฐ์หุ่นยนต์ รวมทั้งค่าใช้จ่ายสนับสนุนตลอดการแข่งขัน

ทั้งนี้ ส.ส.ท. จะจัดการอบรมให้ความรู้เกี่ยวกับ Servo Motor , Sensor , Pneumatics เพื่อให้หุ่นยนต์ที่ควบคุมด้วย PLC มีการเคลื่อนไหว หยิบจับ หรือขว้างปาได้ ซึ่งช่วยเพิ่มสีสันของการแข่งขันให้มีความสนุกเร้าใจยิ่งขึ้น

1. การแข่งขันและคัดเลือก

ก่อนการแข่งขันในนัดชิงชนะเลิศ จะดำเนินการคัดเลือกดังนี้

1.1 การคัดเลือกใบสมัคร คณะกรรมการวิชาการและคณะกรรมการตัดสินการแข่งขันจะคัดเลือกจากใบสมัครที่ส่งเข้ามาทั้งหมด โดยพิจารณาทีมที่เหมาะสมเป็นไปตามเงื่อนไขและคุณสมบัติที่กำหนดเข้ารับการฝึกอบรมและทดสอบ

1.2 การคัดเลือกรอบแรก จะจัดให้มีการฝึกอบรมและทดสอบ การทดสอบจะมีขึ้นในวันสุดท้ายของการอบรม ในระหว่างวันที่ 3 -5 กุมภาพันธ์ 2555 โดยใช้สถานที่ของสถาบันเทคโนโลยีไทย-ญี่ปุ่น ซอยพัฒนาการ 37 ถนนพัฒนาการ (แผนที่สามารถดาวน์โหลดได้ที่ www.tni.ac.th) เพื่อคัดเลือกให้เหลือ 16 ทีม

1.3 ประกาศผลการคัดเลือก ประกาศรายชื่อทีมที่ผ่านการคัดเลือกจำนวน 16 ทีม เพื่อเข้าร่วมการแข่งขันในนัดชิงชนะเลิศ ในวันที่ 10 กุมภาพันธ์ 2555 ทาง www.tpa.or.th/robot

1.4 ส่งความคืบหน้า ทั้ง 16 ทีม ที่ผ่านการคัดเลือกต้องส่งความคืบหน้าการประดิษฐ์หุ่นยนต์ โดยส่งเป็นไฟล์ .avi หรือ upload ลง youtube และส่งมายังคณะกรรมการเพื่อพิจารณาอีกครั้งที่อีเมล tpa.robot@gmail.com ภายในวันที่ 23 เมษายน 2555

1.5 ชิงชนะเลิศ ผลงานของทั้ง 16 ทีม เข้าชิงชนะเลิศ ในการแข่งขัน “TPA Robo's Chair ball Competition 2012” วันที่ 19-20 พฤษภาคม 2555 ณ MCC Hall ห้างสรรพสินค้าเดอะมอลล์ บางกะปิ

2. รูปแบบการแข่งขันรอบชิงชนะเลิศ

2.1 การแข่งขัน

ทั้ง 16 ทีม ต้องประดิษฐ์หุ่นยนต์โดยใช้โปรแกรมและอุปกรณ์ PLC ให้สามารถทำภารกิจตามโจทย์ที่กรรมการกำหนด โดย ส.ส.ท. จะให้การสนับสนุนอุปกรณ์หลักสำหรับการสร้างหุ่นยนต์มาตรฐาน แล้วทำการแข่งขันเป็นรอบๆ ตามโปรแกรมการแข่งขัน จนได้ทีมชนะเลิศ

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

3. คุณสมบัติของผู้เข้าร่วมการแข่งขัน

เป็นผู้ที่กำลังศึกษาอยู่ในระดับปริญญาตรี ของทุกสถาบัน ทั้งภาครัฐ และเอกชน ในสังกัดอุดมศึกษา และต้องไม่เป็นผู้ที่จะสำเร็จการศึกษาในปีการศึกษา 2555 และในวันแข่งขันรอบชิงชนะเลิศจะต้องมีสถานะเป็นนักศึกษา

- สมาชิกในทีมประกอบด้วยนิสิต นักศึกษา 3 คน
- สถานศึกษาแต่ละแห่งสามารถส่งทีมเข้าร่วมการแข่งขันได้ไม่เกินคณะละ 2 ทีม
- ผู้เข้าแข่งขันควรมีความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับ PLC มาแล้วเพื่อสามารถต่อยอดความรู้ได้

4. อุปกรณ์ที่ ส.ส.ท. จะให้การสนับสนุน (เฉพาะ 16 ทีม ที่ผ่านการคัดเลือก) มีดังนี้

- 4.1 Programmable Controller
- 4.2 Servo Motor
- 4.3 กลไก อุปกรณ์เชิงกลที่สำคัญบางส่วน
- 4.4 สาย Series Port

5. อุปกรณ์ที่ทีมจะต้องเตรียมมาเอง (ในวันอบรม)

- 5.1 คอมพิวเตอร์สำหรับพัฒนาโปรแกรม ควรมีระบบปฏิบัติการ Windows 98, 2000, NT หรือ XP, CPU 80486 ขึ้นไป RAM 16 MB ขึ้นไป มีพื้นที่ว่างบนฮาร์ดดิสก์ 1 MB ขึ้นไป มีพอร์ตอนุกรมอย่างน้อย 1 พอร์ต (Serial Port)
- 5.2 ปลั๊กพ่วง 3 ตา (ขึ้นไป) แบบมีพีวีซี
- 5.3 อุปกรณ์เสริมบางส่วนที่ทางทีมประดิษฐ์ขึ้นภายใต้เงื่อนไขกติกาที่กำหนด

6. เงินช่วยเหลือสนับสนุน

ทีมที่ผ่านการคัดเลือกให้เข้าร่วมฝึกอบรมและทดสอบจะได้รับการสนับสนุนค่าใช้จ่ายตามรายละเอียดดังนี้

- 6.1 หลังจากฝึกอบรมจะทดสอบและคัดเลือกให้เหลือ 16 ทีม สำหรับทีมที่ไม่ผ่านการคัดเลือกเฉพาะจากต่างจังหวัดจะได้รับเงินสนับสนุน 1,000 บาท (หนึ่งพันบาทถ้วน) (**ยกเว้น** กรุงเทพฯ สมุทรปราการ ปทุมธานี นนทบุรี รวม 4 จังหวัด)
- 6.2 ทีมที่ผ่านการคัดเลือกจำนวน 16 ทีม จะได้รับเงินสนับสนุนจำนวน 2,000 บาท (สองพันบาทถ้วน) และค่าใช้จ่ายในการประดิษฐ์หุ่นยนต์ จำนวน 30,000 บาท (สามหมื่นบาทถ้วน)

หมายเหตุ :- เงินสนับสนุนในการประดิษฐ์หุ่นยนต์ จะแบ่งจ่ายออกเป็น 3 รอบคือ

- 10,000 บาท ในวันรับอุปกรณ์
- 10,000 บาท หลังจากส่ง Clip VDO ความคืบหน้าการประดิษฐ์หุ่นยนต์
- 10,000 บาท หลังจากส่งมอบอุปกรณ์ชิ้นทั้งหมด

- อาจารย์ที่ปรึกษาต้องเดินทางมารับอุปกรณ์และเงินสนับสนุนพร้อมกับนักศึกษาด้วย กรณีที่อาจารย์ที่ปรึกษาไม่สามารถเดินทางมารับอุปกรณ์และเงินสนับสนุนได้ จะต้องมียกหนังสือมอบอำนาจหรือหนังสือรับรองจากทางมหาวิทยาลัย ให้ทางทีมเป็นผู้รับเอง

7. รางวัล / เกียรติบัตร

สมาคมส่งเสริมเทคโนโลยี (ไทย-ญี่ปุ่น) ร่วมกับ บริษัท เอฟ.เอ.เทค. จำกัด สนับสนุนรางวัลให้แก่ทีมที่มีคะแนนสูงสุด โดยมีรายละเอียดของรางวัล ดังนี้

รางวัลชนะเลิศการแข่งขันได้รับเงินรางวัล	50,000 บาท	พร้อมโล่รางวัลและเกียรติบัตร
รางวัลรองชนะเลิศอันดับที่ 1 ได้รับเงินรางวัล	30,000 บาท	พร้อมโล่รางวัลและเกียรติบัตร
รางวัลรองชนะเลิศอันดับที่ 2 ได้รับเงินรางวัล	10,000 บาท	พร้อมโล่รางวัลและเกียรติบัตร
รางวัลเทคนิคยอดเยี่ยม	10,000 บาท	พร้อมโล่รางวัลและเกียรติบัตร

8. กำหนดการแข่งขัน

ร่างกำหนดการ

กิจกรรม	วันที่	รายละเอียด
เปิดรับสมัคร	1 ธ.ค. 54	ทีมที่สนใจร่วมการแข่งขัน “หุ่นยนต์เซิร์ฟบอล” สามารถส่งใบสมัครเข้าร่วมการแข่งขันได้ 3 ทาง 1. Electronic File ที่ คุณรสรินทร์ e-mail: pr@tpa.or.th 2. ทางไปรษณีย์ ที่ คุณรสรินทร์ พลับวังกล้า สมาคมส่งเสริมเทคโนโลยี (ไทย - ญี่ปุ่น) เลขที่ 5 -7 ซอยสุขุมวิท 29 ถ.สุขุมวิท แขวงคลองเตยเหนือ เขตวัฒนา กรุงเทพฯ 10110 3. ทางโทรสาร ที่เบอร์ 0-2259-9117 หมายเหตุ พร้อมแนบสำเนาบัตรนักศึกษาของสมาชิกในทีมทุกคนส่งมาพร้อมใบสมัคร สอบถามเพิ่มสามารถติดต่อได้ที่ 0-2258 -0320 – 5 ต่อ 1113/1111
ปิดรับสมัคร	25 ม.ค. 55	ทีมที่สนใจต้องส่งใบสมัครภายในเวลา 17.00 น. เท่านั้น
ประกาศผล	27 ม.ค. 55	ประกาศผลการคัดเลือกจากใบสมัครโดยพิจารณาทีมที่เหมาะสมเป็นไปตามเงื่อนไขและคุณสมบัติที่กำหนดเข้ารับการฝึกอบรมและทดสอบทาง www.tpa.or.th/robot
คัดเลือกให้เหลือ 16 ทีม	3 - 5 ก.พ. 55	อบรมเกี่ยวกับโปรแกรม การสร้าง และทดสอบเพื่อคัดเลือกโดย คณะกรรมการวิชาการและผู้เชี่ยวชาญจาก FA TECH CO., LTD. ผู้เข้าอบรมต้องแสดงบัตรนักศึกษา ก่อนเข้าอบรมทุกคน
ประกาศผลการคัดเลือก	10 ก.พ. 55	ประกาศรายชื่อทีมผู้เข้าแข่งขันทั้ง 16 ทีม ที่ผ่านการคัดเลือกทาง www.tpa.or.th/robot
รับอุปกรณ์สนับสนุน	13 ก.พ. 55	ทีมที่ผ่านการคัดเลือกเข้าแข่งขันระดับชิงชนะเลิศทั้ง 16 ทีม มารับอุปกรณ์ ณ สถาบันเทคโนโลยีไทย - ญี่ปุ่น พัฒนาการซอย 37 โดยแต่ละทีมต้องเตรียมเอกสารดังนี้ สมาชิกในทีม - สำเนาบัตรนักศึกษา และสำเนาบัตรประจำตัวประชาชน อย่างละ 1 ชุด เช่นสำเนาถูกต้องพร้อมระบุชื่อทีม อาจารย์ที่ปรึกษา - สำเนาบัตรข้าราชการ หรือบัตรประจำตัวประชาชน - สำเนาหน้าสมุดบัญชี ที่จะให้โอนเงินสนับสนุนค่าอุปกรณ์
ติดตามความคืบหน้า	23 เม.ย. 55	ทีมที่ผ่านคัดเลือก 16 ทีม ส่ง Clip VDO ความคืบหน้าของหุ่นยนต์ ทาง tpa.robot@gmail.com
การแข่งขันรอบชิงชนะเลิศ	19-20 พ.ค. 55	การแข่งขัน TPA PLC Competition 2012 # 7 (การแข่งขันประติษฐ์หุ่นยนต์เซิร์ฟบอล โดยใช้โปรแกรม PLC ระดับอุดมศึกษา รอบชิงชนะเลิศ ปี 2555 ครั้งที่ 7) ณ MCC Hall The Mall บางกะปิ

9. สื่อประชาสัมพันธ์ระหว่างทีมกับสมาคม ฯ และทีมอื่น ๆ

ส.ส.ท. ได้จัดตั้ง เว็บไซต์สำหรับเปิดโอกาสให้แต่ละสถาบัน ฯ ที่จะเผยแพร่ข้อมูลหรือประชาสัมพันธ์ชื่อทีม รูปภาพ สมาชิกทีม หรือกิจกรรมแต่ละช่วงของทีม สามารถส่งข้อมูลและภาพต่าง ๆ ได้ที่ คุณเอกวิทย์ เกตุจันทร์หา โทร. 02-7173000 ต่อ 523 e-mail : eakawee@tpa.or.th



ใบสมัครเข้าร่วมการแข่งขัน
(การแข่งขันประดิษฐ์หุ่นยนต์ โดยใช้ PLC, Servo Motor ครั้งที่ 7)



ผู้เข้าแข่งขันหุ่นยนต์

ชื่อทีม					
คณะ					
สถาบัน					
ที่อยู่สถาบัน					
หัวหน้าทีม		ชั้นปีที่		เบอร์ติดต่อ	
อีเมล					
สมาชิก 1		ชั้นปีที่		เบอร์ติดต่อ	
อีเมล					
สมาชิก 2		ชั้นปีที่		เบอร์ติดต่อ	
อีเมล					

อาจารย์ที่ปรึกษา

ชื่อ - สกุล					
โทรศัพท์		ต่อ		โทรสาร	
มือถือ		e-mail			

ผู้ประสานงานทีม (ต้องเป็นผู้เข้าร่วมแข่งขัน)

ชื่อ-สกุล		เบอร์ติดต่อ	
อีเมล			

จำกัดจำนวนคณะละ 2 ทีม

พร้อมแนบสำเนาบัตรนักศึกษาของทุกคนในทีม

ลงชื่อ

คนบดี