

ร่วมชื่นชมความสามารถ และแสดงความยินดีกับเยาวชนไทย

กับการแข่งขันหุ่นยนต์

หุ่นยนต์

ส.ส.ท. ประจำปี 2554

เมื่อเทคโนโลยีทางด้านหุ่นยนต์เข้ามามีบทบาทในชีวิตประจำวันของคนเรามากขึ้น หุ่นยนต์จึงต้องเข้ามามีบทบาทกับเยาวชนไทยมากขึ้น โดยได้บรรจุความรู้ทางด้านหุ่นยนต์ไว้ในหลักสูตรการเรียนการสอน ซึ่งนักเรียนและนิสิต นักศึกษา ได้มีการเรียนรู้รูปแบบต่างๆ ของหุ่นยนต์และเห็นพัฒนาการของการทำงานของหุ่นยนต์ และได้ทำการประดิษฐ์หุ่นยนต์ขึ้นมา ทั้งที่เป็นการเรียนในหลักสูตร หรือประดิษฐ์เพื่อนำมาประกวด แข่งขันกัน โดยมีหลายหน่วยงานได้นำหุ่นยนต์มาเป็นโจทย์ในการให้เยาวชนไทยได้ประดิษฐ์ คิดค้น หุ่นยนต์ในรูปแบบต่างๆ ผ่านการแข่งขันหุ่นยนต์ประเภทต่างๆ

สมาคมส่งเสริมเทคโนโลยี (ไทย-ญี่ปุ่น) หรือ ส.ส.ท. เล็งเห็นความสำคัญในการส่งเสริมและพัฒนาในเรื่องเทคโนโลยีของหุ่นยนต์ให้แก่เยาวชนไทย ทั้งในระดับอุดมศึกษาและมัธยมศึกษา ผ่านการแข่งขันหุ่นยนต์ ส.ส.ท. โดยแบ่งการแข่งขันออกเป็น 4 ประเภทการแข่งขัน คือ การแข่งขันหุ่นยนต์ ส.ส.ท. ชิงแชมป์ประเทศไทย (ระดับอุดมศึกษา) การแข่งขันหุ่นยนต์ ส.ส.ท. ยูวชน (ระดับมัธยมศึกษา) และการแข่งขัน TPA PLC Competition (ระดับอุดมศึกษา)

และการแข่งขันหุ่นยนต์ ส.ส.ท. ประจำปี 2554 จัดขึ้นเมื่อวันที่ 21-22 พฤษภาคม 2554 ณ เอ็ม ซี ซี ฮอลล์ ห้างสรรพสินค้าเดอะมอลล์ บางกะปิ ได้ปิดฉากลงเรียบร้อยแล้ว พร้อมกับความสำเร็จของทั้งผู้จัดและนิสิต นักศึกษา นักเรียน ทุกโรงเรียน ทุกสถาบันที่เข้าร่วมการแข่งขัน

ตลอดระยะเวลา 18 ปีของการแข่งขันหุ่นยนต์ ส.ส.ท. ระดับอุดมศึกษา 10 ปีในระดับยูวชน และ 6 ปี ในประเภทการแข่งขัน TPA PLC Competition

ส.ส.ท. ได้สร้างสีสันและเกมการแข่งขันหุ่นยนต์ที่ทำหยาความสามารถของเหล่านิสิตนักศึกษา นักเรียน มาอย่างต่อเนื่อง ด้วยวัตถุประสงค์ที่ต้องการให้เยาวชนรู้จักการทำงานเป็นทีมและนำความรู้ที่ได้ร่ำเรียนมา มาใช้ให้เกิดประโยชน์และการที่เยาวชนได้ร่วมกันคิด ร่วมกันประดิษฐ์ ร่วมกันแก้ปัญหาเฉพาะหน้า ที่มากกว่านั้น คือ การแสดงออกซึ่งความมีน้ำใจเป็นนักกีฬาด้วยการจับมือแสดงความยินดีกับผู้ชนะนั้น สร้างความน่าชื่นชมและถือว่าบรรลุวัตถุประสงค์





ต้องขอแสดงความยินดีกับทุกทีม ทุกสถาบันการศึกษา ที่ได้รับรางวัลการแข่งขันหุ่นยนต์ ส.ส.ท. ประจำปี 2554 รวมทั้งขอขอบคุณและชื่นชมสถาบันการศึกษาที่ส่งผลงานเข้าร่วมการแข่งขัน ถึงแม้จะพลาดรางวัลในปีนี้ก็ตาม แต่สิ่งที่ได้กลับไปจากเวทีการแข่งขันแห่งนี้คือประสบการณ์ที่ดี

การแข่งขันหุ่นยนต์ ส.ส.ท. ระดับอุดมศึกษา ประจำปี 2554 มีนิสิตนักศึกษาจากมหาวิทยาลัยทั่วประเทศ 34 สถาบัน 51 ทีม ให้ความสนใจสมัครเข้าร่วมการแข่งขัน ซึ่งทาง ส.ส.ท. ได้จัดการแข่งขันเพื่อค้นหาแชมป์หนึ่งเดียวของไทยในระดับอุดมศึกษา ภายใต้เกมการแข่งขัน “จุดประกายแห่งความสุขด้วยมิตรภาพ (Lighting Happiness with Friendship)” โดยในปี 2554 (ค.ศ. 2011) นี้ เป็นปีที่ครบรอบทศวรรษของการแข่งขันหุ่นยนต์นานาชาติ ABU Asia-Pacific Robot Contest (ABU Robocon) ซึ่งประเทศไทยได้รับเกียรติให้เป็นเจ้าภาพจัดการแข่งขันอีกครั้ง และได้นำเอาประเพณีลอยกระทงจากโบราณประเพณีอันงดงามของไทยมาใช้เป็น Theme การแข่งขัน บางส่วนได้ถูกประยุกต์ให้เหมาะสมกับเทคโนโลยีสมัยใหม่ที่ใช้หุ่นยนต์ผู้ใดเอาชนะใจตนเองและเอาชนะใจผู้อื่นได้ ผู้นั้นจะเป็นผู้ชนะ นั่นคือหัวใจของเกมการแข่งขันนี้

การแข่งขันจะแบ่งเป็น 2 ฝ่าย คือ สีแดงและสีน้ำเงิน การแข่งขันจะใช้เวลาทั้งหมด 3 นาที ทีมเข้าแข่งขันแต่ละทีมสร้างหุ่นยนต์ทั้งหมดไม่เกิน 3 ตัว ประกอบด้วย หุ่นยนต์บังคับด้วยมือ (Manual Robot) และ หุ่นยนต์อัตโนมัติ 1 หรือ 2 ตัว (Automatic Robots) หุ่นยนต์บังคับด้วยมือ (Manual Robot) ต้องทำภารกิจแรกให้สำเร็จด้วยการหยิบกระถางรูป จำนวน 3 กระถาง นำไปวางไว้บนเสา ก่อนการทำภารกิจอื่นๆ



หลังจากนั้น หุ่นยนต์บังคับด้วยมือ นำฐานต้นเทียน ไปวาง ณ จุดตกแต่ง (Decoration Point) หุ่นยนต์บังคับด้วยมือ นำรูปเตรียมไปใช้ในการประกอบกระทง หุ่นยนต์อัตโนมัติ นำกลีบกระทงและดอกไม้ ทำการประกอบกระทง ภายหลังจากที่ทำการกิจนี้เสร็จ หุ่นยนต์บังคับด้วยมือจึงจะสามารถนำไปเสียบลงในกระทง หลังจากนั้น หุ่นยนต์อัตโนมัติยกกระทงที่ประกอบเสร็จนำไปปล่อยลงในน้ำในฝั่งของตนเอง โดยห้ามมิให้ชิ้นส่วนใดๆ ของหุ่นยนต์ทุกตัวสัมผัสกับแม่น้ำ

ท้ายสุด หุ่นยนต์อัตโนมัติเพียง 1 ตัว จะนำเปลวเทียน ไปปล่อยเพื่อสวมลงบนต้นเทียนบนกระทงที่ลอยอยู่ในแม่น้ำ (River Surface) โดยห้ามมิให้ชิ้นส่วนใดๆ ของหุ่นยนต์ทุกตัวสัมผัสกับแม่น้ำ และกระทงที่ประกอบเสร็จแล้ว ทีมใดที่สามารถปล่อยเปลวเทียนลงบนยอดสุดของเทียนซึ่งเป็นส่วนสำคัญที่สุดของเกม ได้ถูกออกแบบเพื่อให้หุ่นยนต์ของทีมใดๆ ก็ตามที่สามารถปฏิบัติการได้สำเร็จในสภาพสิ่งแวดล้อมที่เปลี่ยนแปลงไปตลอดเวลา สมควรได้รับชัยชนะ

จาก 51 ทีมสมัครเข้ามา ได้แข่งขันรอบคัดเลือกให้เหลือ 32 ทีม ที่ผ่านการคัดเลือกเข้ามาชิงชัยกันในรอบนี้ ค่อนข้างจะดูยากสักหน่อยว่าทีมใดจะป็นผู้ชนะ และจาก 32 ทีม ต้องคัดเลือกให้เหลือ 16 ทีมสุดท้าย แต่ยังมีทีมเหลือน้อยลงเท่าไร การฉายแววความเก่งก็ยิ่งเพิ่มมากขึ้นไม่ใช่เพียงแค่เก่งอย่างเดียว ต้องพกความ “เฮง” มาด้วยว่าใครจะเป็นผู้นำหุ่นยนต์โดยสารถอัตโนมัติจุดเทียนลอยกระทงได้ก่อนกัน และเราก็ได้ผู้ชนะที่พกความเก่งและเฮงร่วมปล่อยกระทงลงน้ำได้สำเร็จ คำรางวัลชนะเลิศไปครอง นั่นคือ ทีม Bangkok 2011 จากมหาวิทยาลัยกรุงเทพ

ถึงแม้จะได้แชมป์จาก ส.ส.ท. ไปแล้วก็ตามแต่ก็ยังนั่งนอนใจไม่ได้ เพราะ 16 ทีมสุดท้ายที่ผ่านเข้ารอบมา จะต้องเข้าร่วมชิงชัยกับอีก 16 ทีมสุดท้ายจากระดับอาชีวศึกษา ในการแข่งขันหุ่นยนต์ ABU Robot Contest Thailand 2011 จัดโดย บริษัท อสมท จำกัด (มหาชน) และผู้ที่ชนะเลิศการแข่งขัน ABU Robot Contest Thailand 2011 จะได้เป็นตัวแทนประเทศไทยเข้าแข่งขัน ABU ROBOCON 2011 ที่ประเทศไทยเป็นเจ้าภาพ

มาดูกันที่สนามแข่งขัน TPA PLC Competition กันบ้าง ปีนี้จัดการแข่งขันภายใต้ชื่อเกม “TPA Robo Hoop Takraw Competition 2011” หรือหุ่นยนต์ตะกร้อลอดห่วง ก็ฟ้าแบบไทยๆ ที่สร้างความตื่นเต้นและสนุกสนาน เพื่อเปิดโอกาสให้นิสิตนักศึกษาที่มีความรู้ด้าน PLC (Program Logic Controller) ได้นำความรู้ทางด้านทฤษฎีมา



ประยุกต์ใช้ในการควบคุมกลไกนำไปสู่การประดิษฐ์หุ่นยนต์ ให้สามารถเลียนแบบลักษณะการเคลื่อนไหวของมนุษย์ สำหรับการแข่งขันที่ทีมที่เข้าแข่งขันจะต้องประดิษฐ์หุ่นยนต์ด้วยโปรแกรม PLC ให้สามารถเตะลูกตะกร้อลงห่วงให้ได้ ความสนุกสนานของเกมนี้อยู่ที่การปล่อยลูกตะกร้อและการเตะตะกร้อให้ลงห่วงที่ลอยอยู่ด้านบน ฝ่ายใดจะเตะลูกลอดเข้าห่วงได้มากกว่ากัน ความแม่นยำและความเฮงของใครจะมากกว่ากัน ในที่สุดเราก็ได้ทีมที่สามารถโปรแกรมหุ่นยนต์ได้แม่นยำกว่าแชมป์การแข่งขัน TPA Robo Hoop Takraw Competition 2011” ไปครอง นั่นคือ **ทีม SAZAN จาก สถาบันเทคโนโลยีไทย-ญี่ปุ่น**


ข้ามมาดูกันต่อที่สนามหุ่นยนต์ยุวชนระดับมัธยมศึกษาทั้ง บ้าง ปีนี่เรียกความสนใจจากผู้ชมได้มากเลยทีเดียว ถึงขนาดมุงดูกัน รอบสนามการแข่งขันเลยทีเดียว ที่สนามนี้ต้องถูกมุงดูอย่างมากมายนั่น ก็เพราะทั้ง**การแข่งขัน Robo Rescue หรือหุ่นยนต์กู้ภัย** ซึ่งใช้หุ่นยนต์อัตโนมัติที่มีล้อ ให้นักเรียนผู้เข้าแข่งขันทำการโปรแกรมหุ่นยนต์ให้สามารถปฏิบัติภารกิจที่กำหนด ภายใต้อาคารถล่มและสิ่งแวดล้อมสมมติ โดยหุ่นยนต์ต้องเคลื่อนที่อย่างอัตโนมัติเพื่อหลบหลีกสิ่งกีดขวาง สร้างเส้นทางเพื่อทำการเปิดเตาปฏิกรณ์ปรมาณู

ภารกิจของการแข่งขัน คือ หุ่นยนต์ต้องพยายามเคลื่อนที่ไปตามเส้นทางเคลื่อนที่สีดำ เพื่อที่จะทำการภารกิจต่อไป คือ การสร้างสะพานลาดชัน 20 องศา และเคลื่อนที่ข้ามสะพานไปให้ได้ เพื่อไปยังแท่นสวิตช์เพื่อต่อสะพานระหว่างสนามวิบากและสนามศูนย์กลาง และเคลื่อนที่ข้ามสะพานจากสนามวิบากไปยังสนามศูนย์กลางเพื่อกดสวิตช์ปิดเตาปฏิกรณ์ปรมาณู เป็นการเสร็จสิ้นภารกิจ หากทำภารกิจได้ครบในแต่ละรอบจะได้รับ 100 คะแนน (คะแนนหนึ่งครั้งต่อการปฏิบัติงานหนึ่งอย่าง)

และการแข่งขัน **Robo Fashion หรือหุ่นยนต์เดินแฟชั่น** ที่ผู้เข้าแข่งขันต้องประดิษฐ์หุ่นยนต์ที่ประกอบมาจากเซอร์โวมอเตอร์ สร้างและควบคุมหุ่นยนต์ที่มีการใช้ความคิดสร้างสรรค์และรวมองค์

ความรู้ด้านศิลปะ เพื่อให้หุ่นยนต์มีความสวยงาม โดดเด่น เป็นเอกลักษณ์ เคลื่อนที่บนทางเดินที่กำหนดให้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ ทั้งนี้เพื่อให้นักเรียนผู้เข้าแข่งขันได้ใช้ความรู้ ความสามารถ ตลอดจนการทำงานร่วมกันเป็นหมู่คณะในการระดมความคิดเพื่อสร้างสรรค์หุ่นยนต์ที่เป็นสิ่งประดิษฐ์ทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีให้เข้ากับส่วนประกอบทางศิลปะทั้งในการตัดเย็บเสื้อผ้า เครื่องแต่งกาย และเครื่องประดับ

การแข่งขันประเภทนี้ ผู้แข่งขันสามารถสร้างหุ่นยนต์ได้ไม่จำกัดจำนวนและรูปแบบของหุ่นยนต์ หุ่นยนต์ต้องมีการตกแต่ง และมีเครื่องแต่งกายที่แสดงให้เห็นถึงงานศิลปะที่ไม่จำกัดรูปแบบ และต้องไม่มีขีด หรือกระทบต่อขนบธรรมเนียม ประเพณี ศีลธรรมอันดีงาม รวมถึงการพาดพิงสถาบัน และไม่ปลุกระดมทางการเมือง หุ่นยนต์ต้องเคลื่อนที่ไปยังจุดต่างๆ ที่กำหนดรวม 4 จุด (จุดที่ 1 ถึง 4) บนทางเดิน หรือ Catwalk ต้องมีการเคลื่อนไหวและแสดงความสามารถพิเศษ เช่น เปล่งแสง หรือแสดงท่าทางเป็นพิเศษ ณ จุดที่กำหนดทั้ง 4 จุดบนทางเดิน หรือ Catwalk

จากการแข่งขันหุ่นยนต์ ส.ส.ท. ทุกประเภท นักเรียนและนิสิตนักศึกษา ทุกคนที่เข้าร่วมการแข่งขันต่างรู้สึกว่าเป็นโอกาสที่ดีในการเรียนรู้นอกห้องเรียนที่หาได้ยากและได้เปิดโอกาสให้กับตนเองในหลายๆ ด้าน เช่น ความคิด ความสามารถ ประสบการณ์ ซึ่งจะสามารถนำไปปรับใช้ในชีวิตของตนเองและถ่ายทอดให้กับผู้อื่นได้นำประทับใจกับความคิดเล็กๆ ที่เริ่มเจริญงอกงาม อันนำไปสู่การขยายความคิดของการแสวงหาความรู้ที่มีอยู่มากมายต่อไปในอนาคต แต่เหนือสิ่งอื่นใดการแข่งขันในครั้งนี้ และทุกๆ ครั้งที่ผ่านมามา เราได้เห็นและชื่นชมความสามารถของนักเรียน นิสิต นักศึกษา ที่ร่วมแรง ร่วมใจ ผสมกันเป็นหนึ่งเดียว พร้อมทั้งได้รับมิตรภาพที่ดีจากทีมผู้เข้าแข่งขันด้วยกัน และกลับมาพบกับพวกเขาเหล่านี้ได้อีกครั้ง ใน **“การแข่งขันหุ่นยนต์ ส.ส.ท. ประจำปี 2555”** 



ผลการแข่งขัน

การแข่งขันหุ่นยนต์ ส.ส.ก. ซีงแชมป์ประเทศไทย 2554 ระดับอุดมศึกษา “จุดประกายแห่งความสุขด้วยมิตรภาพ” (Lighting Happiness with Friendship)

รางวัลชนะเลิศ

ทีม บางกอก 2011 มหาวิทยาลัยกรุงเทพ เงินรางวัล 50,000 บาท

รางวัลรองชนะเลิศอันดับ 1

ทีม iRAP_MELLOW มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้า พระนครเหนือ เงินรางวัล 30,000 บาท

รางวัลรองชนะเลิศ อันดับ 2 (2 รางวัล)

ทีม เจไดเดอะเพาเวอร์อัฟ มหาวิทยาลัยเกษมบัณฑิตย์ เงินรางวัล 10,000 บาท

ทีม ชมพูพันธ์ทิพย์ Generation สถาบันเทคโนโลยีไทย – ญี่ปุ่น เงินรางวัล 10,000 บาท

รางวัลเทคนิคยอดเยี่ยม

ทีม ลูกเจ้าแม่คลองประปา The Limited มหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิตย์ เงินรางวัล 10,000 บาท

รางวัล TPA Robot of The Year

ทีม iRAP_MELLOW มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้า พระนครเหนือ เงินรางวัล 10,000 บาท

การแข่งขัน TPA PLC Competition 2011

“TPA Robo Hoop Takraw Competition หรือหุ่นยนต์ตระกร้อลอดห่วง”

รางวัลชนะเลิศ

ทีม Sazan สถาบันเทคโนโลยีไทย-ญี่ปุ่น เงินรางวัล 50,000 บาท

รางวัลรองชนะเลิศอันดับ 1

ทีม Up 2 Me สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหาร ลาดกระบัง เงินรางวัล 30,000 บาท

รางวัลรองชนะเลิศ อันดับ 2 (2 รางวัล)

ทีม คู่เล่น มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ เงินรางวัล 10,000 บาท

ทีม EE-SKC SENIOR มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี วิทยาเขตสกลนคร เงินรางวัล 10,000 บาท

รางวัลเทคนิคยอดเยี่ยม

ดงยาง_VMAX #1 มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ เงินรางวัล 10,000 บาท

การแข่งขันหุ่นยนต์ ส.ส.ก. ยุวชน 2554

ROBO Rescue หรือหุ่นยนต์กู้ภัย

รางวัลชนะเลิศ

ทีม AC Rescue โรงเรียนอัสสัมชัญ เงินรางวัล 30,000 บาท

รางวัลรองชนะเลิศอันดับ 1

ทีม สตรีวิทยา2 โรงเรียนสตรีวิทยา 2 เงินรางวัล 20,000 บาท

รางวัลรองชนะเลิศ อันดับ 2

ทีม Identity โรงเรียนแก่นนครวิทยาลัย เงินรางวัล 10,000 บาท

ROBO Fashion หรือหุ่นยนต์เดินแฟชั่น

รางวัลชนะเลิศ

ทีม Inspiration robo โรงเรียนวัดศรีสุทธาวาส เงินรางวัล 30,000 บาท

รางวัลรองชนะเลิศอันดับ 1

ทีม UN2 โรงเรียนอุตรดิตถ์ดรุณี เงินรางวัล 20,000 บาท

รางวัลรองชนะเลิศ อันดับ 2

ทีม AC Fashion โรงเรียนอัสสัมชัญ เงินรางวัล 10,000 บาท



สนับสนุนโดย :

