



ที่ วสท. 683/2561

19 กรกฎาคม 2561

คณะกรรมการฯ เลขที่ 1541
วันที่ 24 ก.ค. 2561
เวลา 11.11 น.

เรื่อง ขอเรียนเชิญเข้าร่วมการแข่งขัน “Battle Robot Warrior”

เรียน คณบดี คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย

- สิ่งที่แนบมาด้วย 1. กำหนดการและใบสมัครฯ จำนวน 1 ชุด
2. กติกาการแข่งขันฯ จำนวน 1 ชุด
3. เอกสารประชาสัมพันธ์งานวิศวกรรมแห่งชาติ จำนวน 1 ชุด

สาขาวิชาวิศวกรรมไฟฟ้า
เลขทะเบียนรับ 880
วันที่ 11 ส.ค. 61
เวลา 12.57 น.

ด้วยวิศวกรรมสถานแห่งประเทศไทย ในพระบรมราชูปถัมภ์ (วสท.) เป็นสมาคมวิชาชีพทางด้านวิศวกรรม ดำเนินงานภายใต้การบริหารงานของคณะกรรมการอำนวยการ มีภารกิจในการบริการสมาชิกด้านการจัดฝึกอบรมจัดทำมาตรฐานวิชาชีพทางด้านวิศวกรรม และให้บริการหน่วยงานภาครัฐ เอกชน และประชาชนในการให้คำปรึกษาทางด้านวิศวกรรม และเป็นองค์กรกลางทางด้านวิศวกรรมจนเป็นที่ยอมรับของหน่วยงานภาครัฐ เอกชน และประชาชนมากกว่า 75 ปี ในปี 2561 วิศวกรรมสถานแห่งประเทศไทยฯ จัดงานวิศวกรรมแห่งชาติ 2561 (National Engineering 2018) ภายใต้หัวข้อ Engineering for Society; Smart Engineering, Smart Life, Smart Nation ซึ่งกำหนดจัดงานวันที่ 1-3 พฤศจิกายน 2561 ณ ฮอลล์ 9 อาคาร อิมแพ็ค ฟอรั่ม, ศูนย์แสดงสินค้าและการประชุม อิมแพ็ค เมืองทองธานี

พร้อมกับในปีนีทางคณะกรรมการจัดงาน ฯ ได้จัดให้มีการแข่งขัน “Battle Robot Warrior” ในวันเสาร์ที่ 3 พฤศจิกายน 2561 08.00- 17.00 น. ณ ฮอลล์ 9 อาคาร อิมแพ็ค ฟอรั่ม, ศูนย์แสดงสินค้าและการประชุม อิมแพ็ค เมืองทองธานี วัตถุประสงค์เพื่อเพื่อพัฒนาศักยภาพในด้านความคิดสร้างสรรค์เทคโนโลยีใหม่ๆแก่ผู้เข้าแข่งขัน และพัฒนาความรู้ความสามารถในการประดิษฐ์ สามารถนำไปพัฒนาต่อยอดได้ และสร้างความสมัครสมานสามัคคีของผู้เข้าแข่งขัน รวมไปถึงความมีน้ำใจนักกีฬา

ในการนี้วิศวกรรมสถานแห่งประเทศไทยฯ จึงขอเรียนเชิญนิสิต นักศึกษา จากคณะวิศวกรรมศาสตร์ สมัครเข้าร่วมแข่งขันในครั้งนี้ ดังเอกสารประชาสัมพันธ์ และกติกาการแข่งขันที่แนบมาแล้วนี้ หากท่านประสงค์จะได้รายละเอียดเพิ่มเติมโปรดประสานงานกับคุณนุช นิกรกิจ เจ้าหน้าที่ วสท. โทรศัพท์ 02-1844600-8 ต่อ 500 Email : nuch.eit@gmail.com

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาให้ความอนุเคราะห์การจัดงานครั้งนี้ และขอขอบคุณมา ณ ที่นี้เป็นอย่างสูง

เรียน คณบดี

ขอแสดงความนับถือ

เพื่อโปรด ☐ ทราบ ☐ ลงนาม☐ อนุมัติ ☐ ลงนาม☒ พิจารณาลังการ☒ เห็นชอบ

รศ.ดร.วิระศิริ

(ดร.ธเนศ วีระศิริ)

งานประชาสัมพันธ์วิศวกรรมสถานแห่งประเทศไทย ในพระบรมราชูปถัมภ์

ร.ร. 11/2561/24 กค 61

24 ก.ค. 61

นายอรรถพร

25 ก.ค. 61

ประธานกรรมการแทนคณบดี
คณะวิศวกรรมศาสตร์

วิศวกรรมแห่งชาติ 2561
National Engineering 2018



การแข่งขัน

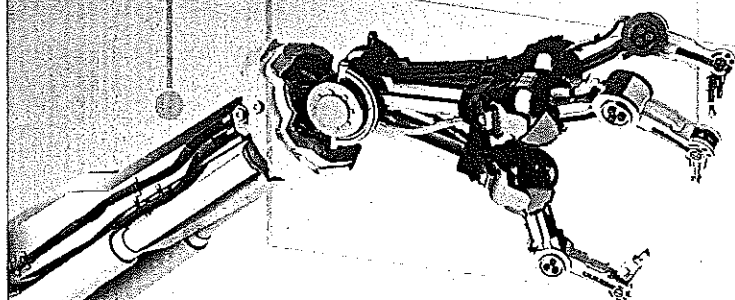
Battle Robot Warrior

ภายในงาน วิศวกรรมแห่งชาติ 2561

วันเสาร์ที่ 3 พฤศจิกายน 2561

เวลา 08.00-17.00 น.

ณ Hall 9 , IMPACT Forum



เปิดรับสมัคร

ตั้งแต่วันที่ 1 กันยายน ถึง 31 สิงหาคม 2561

จัดโดย วิศวกรรมสถานแห่งประเทศไทย ในพระบรมราชูปถัมภ์

ติดต่อสอบถาม

คุณนุช ปิรภัก

โทรศัพท์ 0-2184-4600-9 ต่อ 500 E-mail: nuch.eit@gmail.com

ชิงเงินรางวัล มูลค่า มากกว่า 30,000 บาท
พร้อมโล่ และของรางวัลอีกมากมาย

กำหนดการ
การแข่งขัน “Battle Robot Warrior”
วันเสาร์ที่ 3 พฤศจิกายน 2561

ตั้งแต่เวลา 08.00-17.00 น. ณ Hall 9 , IMPACT Forum

กำหนดการ

เวลา 8.00-8.30 น.	ลงทะเบียน
เวลา 8.30 น.	จับฉลากแบ่งสาย
เวลา 9.00-12.00 น.	รอบคัดเลือก 32 ทีม
เวลา 12.00-13.00 น.	พักเที่ยง
เวลา 13.00-14.00 น.	รอบคัดเลือก 16 ทีม
เวลา 14.00-14.30 น.	รอบคัดเลือก 4 ทีม
เวลา 14.30-15.00 น.	พักจัดการสนาม
เวลา 15.00 น.	รอบชิงชนะเลิศ
เวลา 17.00 น.	มอบรางวัล

ใบสมัคร

การแข่งขัน “Battle Robot Warrior”
วันเสาร์ที่ 3 พฤศจิกายน 2561

ตั้งแต่เวลา 08.00-17.00 น. ณ Hall 9 , IMPACT Forum

กำหนดการ

ชื่อ-นามสกุล 1.....
 2.....
 3.....
 4.....
 5.....
 ชื่อทีม.....สถาบันการศึกษา/หน่วยงานต้นสังกัด.....
 เลขที่..... หมู่.....อาคาร.....ซอย.....
 ถนน.....ตำบล/แขวง.....อำเภอ/เขต.....
 จังหวัด.....รหัสไปรษณีย์.....มือถือ.....
 โทรศัพท์.....โทรสาร.....E-mail.....
 อาจารย์ที่ปรึกษา.....โทรศัพท์.....

สมัครเข้าร่วมการแข่งขันส่งแบบตอบรับมาทางโทรสารหมายเลข 02-3192710-1 หรือ Email:nuch.eit@gmail.com
 สอบถามรายละเอียดได้ที่ คุณบุษ นิกรกิจ 02-1844600-9 ต่อ 500

กติกาการแข่งขัน “Battle Robot Warrior”

วันเสาร์ที่ 3 พฤศจิกายน 2561

ตั้งแต่เวลา 08.00-17.00 น. ณ Hall 9 , IMPACT Forum

ที่มาและความสำคัญในการจัดการแข่งขัน Battle Robot Warrior

ตั้งแต่อดีตจนถึงปัจจุบัน เทคโนโลยีทางด้านวิศวกรรมมีส่วนสำคัญในชีวิตประจำวันมากขึ้น เพื่ออำนวยความสะดวกสบายหรือแม้กระทั่งตอบสนองความต้องการขั้นพื้นฐานในการดำเนินชีวิต อีกทั้งยุคสมัยในปัจจุบันที่มีประชากรเพิ่มมากขึ้น ทำให้เกิดการลงทุนทางด้านทรัพยากรมนุษย์สูง และมีข้อจำกัดในการทำงานมากขึ้น มีผลทำให้เกิดการแข่งขันทางด้านเทคโนโลยีมากขึ้นตามไปด้วย ส่งผลให้มีการพัฒนาอย่างต่อเนื่องไม่ว่าจะเป็นด้านวิศวกรรม อาทิ ทางด้านเครื่องจักร ทางด้านก่อสร้าง และทางด้านไฟฟ้ากำลัง เป็นต้น อีกทั้งทางด้านเทคโนโลยีก็ได้มีการนำวิทยาการใหม่ๆ เข้ามาใช้งานร่วมด้วย เช่น เทคโนโลยีระบบดิจิทัล เทคโนโลยีระบบแมคคาทรอนิกส์ และเทคโนโลยีระบบพลังงาน เป็นต้น โดยเมื่อรวมวิวัฒนาการเหล่านี้ไว้ด้วยกันแล้วจะทำให้เกิดการพัฒนาย่างยิ่งยวด จึงได้มีการพัฒนาหุ่นยนต์เพื่อใช้ทดแทนการทำงานของมนุษย์ เพื่อลดข้อจำกัดในการทำงาน ลดความเสี่ยงจากการเกิดอันตรายในระหว่างทำงาน และลดต้นทุนในการผลิต เป็นต้น ด้วยเหตุนี้ วิศวกรรมสถานแห่งประเทศไทย ในพระบรมราชูปถัมภ์ จึงได้จัดการแข่งขัน Battle Robot Warrior เพื่อเป็นการสร้างเวทีให้ นักเรียน นักศึกษา และประชาชนทั่วไป ได้แลกเปลี่ยนประสบการณ์การทำงานด้านหุ่นยนต์อย่างสนุกสนาน

จุดประสงค์ในการจัดการแข่งขัน

1. เพื่อพัฒนาศักยภาพของในด้านความคิดสร้างสรรค์เทคโนโลยีใหม่ๆ แก่ผู้เข้าแข่งขัน
2. เพื่อพัฒนาความรู้ ความสามารถ ในการประดิษฐ์ และสามารถนำไปพัฒนาต่อยอดได้ แก่ผู้เข้าแข่งขัน
3. เพื่อความสมัครสมานสามัคคีของผู้เข้าแข่งขัน รวมไปถึงความมีน้ำใจนักกีฬา

กำหนดการ

- ☐ ประกาศรับสมัครการแข่งขัน “Battle Robot Warrior” ตั้งแต่บัดนี้ – วันที่ 31 สิงหาคม 2561
- ☐ วันที่ 3 กันยายน 2561 ประชุมและชี้แจงรายละเอียด ตอบข้อซักถามการแข่งขันแก่ผู้ที่สนใจสมัครเข้าแข่งขัน ณ วิศวกรรมสถานแห่งประเทศไทยฯ
- ☐ วันเสาร์ที่ 3 พฤศจิกายน 2561 จัดการแข่งขัน “Battle Robot Warrior”

คุณสมบัติหุ่นยนต์

1. หุ่นยนต์ต้องมีขนาดตัวไม่เกิน 350x350x350 mm และสามารถยืดกลไกเพื่อการต่อสู้ หรือเปลี่ยนแปลงขนาดได้ไม่เกิน 500x500x500 mm
2. หุ่นยนต์ต้องมีน้ำหนักไม่เกิน 10 kg
3. แหล่งจ่ายไฟฟ้า ไม่เกิน 24 V
4. แหล่งจ่ายลม ไม่เกิน 6 Bar
5. บังคับหุ่นยนต์แบบไร้สาย
6. ไม่จำกัดวัสดุในการสร้างหุ่นยนต์และต้องติดตั้งอุปกรณ์อาวุธในการต่อสู้ที่ควบคุมด้วยรีโมทคอนโทรลอย่างน้อย 1 อย่าง (ไม่จำกัดอาวุธ)
7. การเคลื่อนที่ของหุ่นยนต์ได้ทุกรูปแบบ

ข้อจำกัดของอาวุธในการต่อสู้ของหุ่นยนต์

1. สามารถติดตั้งอุปกรณ์ทำลายคู่ต่อสู้ได้ ห้ามใช้อาวุธประเภทยิงกระสุน หรือยิงชิ้นส่วนใดๆ ออกจากตัวหุ่น (อาวุธที่ใช้ห้ามแยกออกจากตัวหุ่นยนต์อย่างสิ้นเชิง) รวมทั้งห้ามใช้น้ำ ไฟ แก๊สหรือของเหลวทุกชนิดพ่นใส่คู่ต่อสู้ อาวุธต้องไม่ก่อให้เกิดอันตรายต่อผู้ควบคุม ผู้เข้าชมหรือคณะกรรมการผู้ตัดสิน หากกรรมการเห็นว่าอุปกรณ์ที่ใช้อาจก่อให้เกิดอันตราย จะไม่อนุญาตให้เข้าร่วมแข่งขัน จนกว่าจะมีการปรับปรุงแก้ไขให้เหมาะสมตามที่กรรมการเห็นสมควร
2. หุ่นยนต์ต้องมีอุปกรณ์อาวุธที่สามารถยับยั้งได้จากการควบคุมด้วยรีโมทคอนโทรลอย่างน้อย 1 อุปกรณ์ ไม่จำกัดอุปกรณ์
3. ต้องไม่มีการตัดสัญญาณในการบังคับหรือการควบคุมหุ่นของคู่ต่อสู้ หรือการกระทำใดๆ ที่เป็นการรบกวนสัญญาณ หากกรรมการตรวจพบว่ามีอุปกรณ์ดังกล่าว จะถูกห้ามแข่งในรายการนี้ ตลอดการแข่งขัน

สนามแข่ง

1. ลักษณะเป็นรูปสี่เหลี่ยมจัตุรัสขนาด 3000x3000 mm ความสูงจากพื้น 250 mm จัดอยู่ในพื้นที่เขตปลอดภัย
2. พื้นที่สนามแบ่งเป็น 2 ฝั่ง มีจุดปล่อยหุ่นแต่ละฝั่งผู้เล่นขนาด กว้างxยาว 350x350 mm
3. พื้นที่สนามมีอาวุธสนามเป็นก้อนหนัก 2.5 กิโลกรัม 2 ฝั่งตรงข้ามกับจุดปล่อยหุ่นยนต์ ค้อนเป็นแบบกดเพื่อทุบไม่สามารถกดค้างได้ (ผู้เข้าแข่งขันสามารถบังคับเองได้)

กติกาในทีมผู้เข้าแข่งขัน

1. รายชื่อในทีมต้องมีจำนวนไม่เกิน 5 คน
2. สามารถเข้าบริเวณสนามแข่งขันได้ครั้งละ 2 คน
3. ผู้ลงทำการแข่งขันห้ามสัมผัสหุ่นในขณะที่แข่งขันเด็ดขาด
4. ผู้เข้าแข่งขันและสมาชิกในทีมต้องมีน้ำใจนักกีฬา หากกรรมการเห็นว่ามีความประพฤติที่ไม่เหมาะสมจะถูกตักเตือน 1 ครั้ง และหากทำอีกจะถูกพิจารณาปรับแพ้ทันที (อยู่ที่ดุลยพินิจของกรรมการ)
5. ผู้เข้าแข่งขันไม่จำกัดวุฒิการศึกษา รวมบุคคลทั่วไป

กติกาในการแข่งขัน

1. เมื่อเรียกผู้แข่งขันเพื่อเข้าแข่งขัน หุ่นยนต์ต้องถึงจุดที่กำหนดภายใน 2 นาที
2. หลังจากนั้นเป็นเวลาเซทหุ่นยนต์ 1 นาที จึงเริ่มแข่งขัน
3. เมื่อกรรมการให้สัญญาณเริ่มการแข่งขัน หากหุ่นยนต์ไม่ขยับตัวหรือไม่สามารถขยับตัวได้ภายในเวลา 10 วินาที จะถูกปรับแพ้ทันที
4. ทำการแข่งขันในแต่ละยกๆ ละ 3 นาที
 - 4.1 ผู้เล่นทั้ง 2 ทีมทำการต่อสู้ได้ทุกรูปแบบหากผู้เล่นสามารถทำลายคู่ต่อสู้จนคู่ต่อสู้ไม่สามารถขยับหรือแข่งต่อได้ภายใน 10 วินาที อีกทีมจะเป็นฝ่ายชนะทันที
 - 4.2 ระหว่างการแข่งขัน หุ่นยนต์ใด ล้ม พลิก คว่ำ อุปกรณ์เสียหายจนไม่สามารถเคลื่อนที่ได้ ถือว่าแพ้
 - 4.3 ระหว่างการแข่งขัน ทีมหุ่นยนต์สามารถขอยุติการแข่งขันได้ โดยขอยอมแพ้
 - 4.4 เมื่อฝ่ายใด ขอยอมแพ้แล้ว ห้ามอีกฝ่ายเข้าทำลายหุ่นฝ่ายตรงข้าม
5. หากครบเวลา 3 นาที ในยกที่หนึ่ง ยังไม่มีผู้แพ้ชนะ ให้พักการแข่งขัน 3 นาที เพื่อซ่อมหุ่นยนต์
6. เมื่อกรรมการให้สัญญาณเริ่มการแข่งขันในยกที่สอง หากหุ่นยนต์ไม่ขยับตัวหรือไม่สามารถขยับตัวได้ภายในเวลา 10 วินาที จะถูกปรับแพ้ทันที
7. หากครบสองยกแล้วไม่มีการ Knock out กรรมการจะเป็นผู้ตัดสินให้คะแนน
 - 7.1 ให้คะแนนจากการโจมตี นับคะแนนจากจำนวนการโจมตีที่เป็น Major Hit ที่สร้างความเสียหายแก่คู่ต่อสู้ได้มากกว่า
 - 7.2 ให้คะแนนจากการป้องกันการโจมตี โดยวัดสภาพหุ่นยนต์ที่ดีกว่า หลังจบการแข่งขัน
 - 7.3 ให้คะแนนการวางแผน โดยนับจากเทคนิคการบังคับหุ่นยนต์และสปิริตในการต่อสู้
 - 7.4 หุ่นยนต์ที่ได้คะแนนรวมจากกรรมการทั้ง 3 ท่าน ในแต่ละหัวข้อ จะเป็นผู้ชนะ
 - 7.5 คุณสมบัติของกรรมการถือเป็นสิทธิ์ขาดและจะประกาศผลให้ทราบโดยทันที

ตัวอย่างการให้คะแนน

	กรรมการ 1	กรรมการ 2	กรรมการ 3
การโจมตี			
การป้องกัน			
การวางแผน			
ผู้ชนะ			

สรุปผู้ชนะคือ 

8. หากมีชิ้นส่วนอุปกรณ์ของหุ่นทั้งสองฝ่ายหลุด แต่ยังสามารถต่อสู้ได้จะถือว่าแข่งต่อได้ ส่วนอุปกรณ์ที่หลุดจะถือว่าเป็นอุปสรรคของหุ่นทั้งสองฝ่าย ห้ามเก็บชิ้นส่วนออกจากสนาม ห้ามเข้าสนามระหว่างการแข่งขัน

การให้รางวัล

ผู้ได้รับรางวัลฯ จะได้รับเงินรางวัล พร้อมโล่ และประกาศนียบัตรเกียรติคุณ โดยมีรางวัล ดังนี้

- | | | |
|----------------------------|-------------|-----------------------|
| - รางวัลชนะเลิศ | มี 1 รางวัล | เงินรางวัล 30,000 บาท |
| - รางวัลรองชนะเลิศอันดับ 1 | มี 1 รางวัล | เงินรางวัล 10,000 บาท |
| - รางวัลรองชนะเลิศอันดับ 2 | มี 2 รางวัล | เงินรางวัล 5,000 บาท |