

คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
เลขที่ 1900
วันที่ 98 พ.ย. ๒๕๕๙
เวลา 14.38 น.

มหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร
เลขที่ 4010
วันที่ 24 มิ.ย. 2559
เวลา 14.13 น.



ที่ ศธ ๐๕๔๕.๖/๐๒๔๖

คณะวิทยาศาสตร์
มหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์
๔๓๙ ถนนจิระ อำเภอเมืองบุรีรัมย์
จังหวัดบุรีรัมย์ ๓๑๐๐๐

๘ มิถุนายน ๒๕๕๙

เรื่อง ขอความอนุเคราะห์ประชาสัมพันธ์โครงการแข่งขันทักษะวิชาการ การแข่งขันหุ่นยนต์ซูโม่
ด้วย Raspberry PI

เรียน อธิการบดีมหาวิทยาลัย

สิ่งที่ส่งมาด้วย รายละเอียดโครงการและเอกสารประชาสัมพันธ์

จำนวน ๑ ชุด

ด้วยมหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์ได้จัดงานประชุมวิชาการระดับชาตินานาชาติ “ราชภัฏวิจัย ครั้งที่ ๔” และงานราชภัฏบุรีรัมย์มหกรรมวิชาการและวัฒนธรรมนานาชาติครั้งที่ ๒ ระหว่างวันที่ ๒๒ - ๒๖ พฤศจิกายน ๒๕๕๙ ณ มหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์ โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อสัมมนาวิชาการและเผยแพร่ งานวิจัย

เนื่องในงานดังกล่าวสาขาวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์ คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์ ได้ร่วมจัดโครงการแข่งขันทักษะวิชาการเรื่องการแข่งขันหุ่นยนต์ซูโม่ ด้วย Raspberry PI ขึ้น โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อเป็นการส่งเสริมให้นักศึกษาได้แสดงความสามารถทางการเขียนโปรแกรมภาษาคอมพิวเตอร์ และความคิดสร้างสรรค์ในการสร้างชิ้นงานด้วย Raspberry PI รวมทั้งเป็นเวทีให้นักศึกษาได้แสดงศักยภาพ และนำเสนอผลงานสู่สาธารณชน ดังนั้นสาขาวิชาจึงขอความอนุเคราะห์ท่านประชาสัมพันธ์โครงการดังกล่าว และเรียนเชิญบุคลากรและนักศึกษาที่สนใจ ส่งผลงานเข้าร่วม ดังรายละเอียดโครงการที่แนบมาด้วย

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาอนุเคราะห์ และหวังเป็นอย่างยิ่งว่าจะได้รับความอนุเคราะห์จาก
หน่วยงานของท่านด้วยดี จึงขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้

เรียน อธิการบดี (ผ่านรองอธิการบดีฝ่าย.....)

☐ เพื่อโปรดทราบ

☐ เพื่อโปรดพิจารณา

☐ ความมอบงานทะเบียน

ขอแสดงความนับถือ

คำสั่ง

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์บุญส่ง ทรัพย์เวชการกิจ)

คณบดีคณะวิทยาศาสตร์ ปฏิบัติราชการแทน

อธิการบดีมหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์

สำนักงานคณบดีคณะวิทยาศาสตร์

สาขาวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์

โทรศัพท์ ๐ ๔๔๖๑ ๑๒๒๑ ต่อ ๖๖๑๑, ๖๖๑๒

โทรสาร ๐ ๔๔๖๑ ๒๘๕๘

มอ.ป.ราชภัฏวชิราวุธวิทยาลัย

วิทยานิพนธ์/มอ.วิจิตรวาท

28 มิ.ย. 59

25 มิ.ย. 59

27 มิ.ย. 2559

โครงการแข่งขันทักษะทางวิชาการเนื่องในงานราชภัฏบุรีรัมย์
มหกรรมวิชาการและวัฒนธรรมนานาชาติ ครั้งที่ ๒ (BRICC II)

การแข่งขันหุ่นยนต์ซูโม่



สาขาวิทยาการคอมพิวเตอร์
คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์

รับสมัคร 1 เมษายน – 15 ตุลาคม 2559

วันแข่งขัน 24 พฤศจิกายน 2559

1. เป้าหมาย

จำนวนมหาวิทยาลัยทั่วประเทศที่จะเข้าแข่ง	36	ทีม
---	----	-----

2. เกณฑ์การแข่งขัน

1. ใช้ Raspberry Pi Board ในการสร้างหุ่นยนต์ซูโม่เท่านั้น
2. ต้องมีการเขียนโปรแกรมเพื่อติดต่อกับโทรศัพท์มือถือหรือแท็บเล็ตเพื่อควบคุมการเคลื่อนไหวของหุ่นยนต์แบบไร้สาย
3. มีสถานะเป็นนักศึกษาในสังกัดมหาวิทยาลัยอุดมศึกษาของประเทศไทย

3. เกณฑ์การแข่งขัน

ผู้แข่งขัน

1. ในการแข่งขัน 1 นัด จะมีทีมที่แข่งขัน 2 ทีม ใน 1 ทีมมีสมาชิก 1-2 คน การตัดสินชี้ขาดผู้ชนะ
กระทำโดยกรรมการเท่านั้น

2. ทุกทีมต้องมีอาจารย์ที่ปรึกษาอย่างน้อย 1 คน (สามารถเป็นที่ปรึกษาพร้อมกันหลายทีมได้)

คุณสมบัติทางเทคนิค

1. ขนาด 30 x 30 เซนติเมตร สูงไม่จำกัด และต้องสามารถใส่ลงในกล่องทรงกระบอกเส้นผ่าน
ศูนย์กลาง 30 เซนติเมตรที่ทางกรรมการเตรียมไว้ได้ก่อนการแข่งขัน มีน้ำหนักรวมก่อนลงสนามแข่งขันไม่เกิน
3 กิโลกรัม (รวมชิ้นส่วน, แบตเตอรี่ และอุปกรณ์ที่ติดตั้งบนหุ่นยนต์ทั้งหมด)

2. หุ่นยนต์สามารถแยกหรือขยายขนาดออกในขณะแข่งขัน แต่ต้องไม่มีการยิง ขว้าง หรือส่งชิ้นส่วน
หรืออุปกรณ์อื่นใดออกจากตัวหุ่นยนต์ในขณะทำการแข่งขัน มิเช่นนั้นจะปรับแพ้ในการแข่งขันนัดนั้นทันที

3. การยึดสกรูและนอตหรืออุปกรณ์ยึดตรึงใดๆ ในตัวหุ่นยนต์จะต้องกระทำอย่างแน่นหนา หากใน
ระหว่างการแข่งขันมีชิ้นส่วนหลุด แดก หัก ลงในสนามแล้วมีน้ำหนักรวมกันเกิน 10 กรัม จะถือว่าเป็นผู้แพ้
ทันที

4. หุ่นยนต์จะต้องทำงานภายใน 5 วินาที หลังจากมีสัญญาณให้เริ่มการแข่งขันและมีการกดปุ่มเพื่อ
เริ่มทำงาน

5. ไม่จำกัดคุณสมบัติของเครื่องคอมพิวเตอร์ที่ใช้ในการเขียนโปรแกรมเพื่อควบคุมหุ่นยนต์

สิ่งที่ไม่ต้องไม่กระทำในการสร้างหุ่นยนต์

1. ต้องไม่ทำการใดๆ อันเป็นการรบกวนการทำงานของคู่แข่ง
2. ต้องไม่ติดตั้งหรือใช้อุปกรณ์ที่มีการบรรจุของเหลว แป้งหรือผงฝุ่น รวมถึงอากาศ ที่สามารถส่งออกไปยังหุ่นยนต์ของคู่แข่งด้วยวิธีการใดๆ
3. ต้องไม่ใช้อุปกรณ์ใดที่เมื่อทำงานตามปกติแล้วทำให้เกิดเปลวไฟ หรือการลุกไหม้
4. ต้องไม่ใช้อุปกรณ์ใดๆ ที่สามารถยิง ขว้าง หรือส่งชิ้นส่วนออกจากหุ่นยนต์ไปยังคู่แข่ง
5. ต้องไม่ติดตั้งหรือใช้งานอุปกรณ์และเครื่องมืออื่นใดที่สามารถยึดหุ่นยนต์ไว้กับพื้นสนาม ไม่ว่าจะ
เป็นกาว ยางเหนียวยึดเกาะพื้นผิว เทปกาว สติ๊กเกอร์ รวมไปถึงอุปกรณ์พิเศษที่ใช้ในการพ่วงหรือสร้างแรง
ต้านกับพื้นสนาม เช่น ระบบไพอ่น

4. เกณฑ์การตัดสิน

การจัดแข่งขัน

1. การแข่งขัน 1 นัด มี 3 ยกยกละ 2 นาที
2. ผู้ชนะการแข่งขันคือ ทีมที่สามารถชนะได้ 2 จาก 3 ยก ภายในเวลาที่กำหนด เมื่อชนะในแต่ละยก
จะได้ 1 แต้ม ถ้าหากหมดเวลาก่อนที่จะมีทีมใดทำได้ 2 แต้ม และมีทีมใดทีมหนึ่งทำได้ 1 แต้ม จะถือว่าเป็นผู้
ชนะ แต่ถ้าทำได้เท่ากันหรือทำไม่ได้เลย จะต้องมีการแข่งขันต่อเวลา

3. ในกรณีต่อเวลา ทีมที่ทำแต้มได้ก่อนจะเป็นผู้ชนะ อย่างไรก็ตาม การตัดสินทั้งหมดจะขึ้นอยู่กับกรรมการ ซึ่งอาจกำหนดให้มีการต่อเวลาเพื่อตัดสินแพ้-ชนะหรืออาจตัดสินด้วยน้ำหนักของหุ่นยนต์ก็ได้

4. ระบบการแข่งขันในรอบแรกเป็นระบบแบ่งสาย แข่งขันกันแบบแพ้คัดออก ผู้ชนะของแต่ละสายจะเข้าแข่งขันเพื่อชิงรางวัล จนได้ทีมชนะเลิศ, รองชนะเลิศอันดับ 1, รองชนะเลิศอันดับ 2 และ รองชนะเลิศอันดับ 3

การหยุดและเริ่มต้นใหม่

การแข่งขันจะหยุดและเริ่มต้นใหม่ได้ ก็ต่อเมื่อได้รับการประกาศจากกรรมการ

การจบการแข่งขัน

การแข่งขันจะจบลงอย่างเป็นทางการเมื่อหัวหน้ากรรมการประกาศ ผู้แข่งขันนำหุ่นยนต์ออกจากสนาม

เวลาการแข่งขัน

ในแต่ละนัด มี 3 ยกยกละ 2 นาที เริ่มต้นและสิ้นสุดตามการประกาศของหัวหน้ากรรมการ ในการแข่งขันแบบอัตโนมัติ เวลาจะเริ่มเดิน หลังจากสิ้นเสียงประกาศเริ่มแข่งขัน 5 วินาที

การต่อเวลา

กำหนดไว้ 2 นาที หรือขึ้นกับการกำหนดโดยกรรมการ

5. คณะกรรมการตัดสิน

- | | |
|----------------------------|--|
| 1. อ.จิระศักดิ์ สุวรรณโณ | ที่ปรึกษา โครงการเทคโนโลยีสารสนเทศตามแนวพระราชดำริ
สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี |
| 2. ดร.เรวัตร ใจสุทธิ | นักวิชาการ โครงการเทคโนโลยีสารสนเทศตามแนวพระราชดำริ
สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี |
| 3. ผศ.ดร.ปรัชญา อารีกุล | อาจารย์ประจำโรงเรียนนายร้อยพระจุลจอมเกล้า |
| 4. ผศ.ดร.ชนินทร์ มหัทธนชัย | อาจารย์ประจำมหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่ |

หมายเหตุ:

1. รายละเอียดกำหนดการอาจมีการเปลี่ยนแปลงได้ตามความเหมาะสม
2. สมัครเข้าร่วมโครงการ <http://cs.bru.ac.th/sumoregis>
3. รายละเอียดโครงการ <http://cs.bru.ac.th/sumorobot>
4. สอบถามเพิ่มเติมติดต่อ

Email: cs@bru.ac.th

Facebook: [facebook.com/comsci.bru](https://www.facebook.com/comsci.bru)