



คณะวิศวกรรมศาสตร์
 เลขที่ 3044
 วันที่ 10/11/63
 เวลา 06:48

ที่ อว ๐๖๕๓.๐๙/๑๒๘๕

คณะวิศวกรรมศาสตร์
 มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลรัตนโกสินทร์
 ๙๖ หมู่ที่ ๓ ถนนพุทธมณฑลสาย ๕
 ตำบลศาลายา อำเภอพุทธมณฑล
 จังหวัดนครปฐม ๗๓๑๗๐

๓ พฤศจิกายน ๒๕๖๓

เรื่อง ขอเชิญเข้าร่วมโครงการ “แข่งขันหุ่นยนต์อัตโนมัติ Creation Automatic Robot Competition ๒๐๒๐ (CARC 2020) ในหัวข้อหุ่นยนต์ AGV เพื่อการเกษตรอัตโนมัติ ชิงแชมป์ประเทศไทย ชิงถ้วยพระราชทาน สมเด็จพระกนิษฐาธิราชเจ้า กรมสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดา เจ้าฟ้ามหาจักรีสิรินธร มหาวชิราลงกรณ์ วรราชภัດ สิริกิติการิณีพิริยพัฒน์รัฐสีมาคุณากรปิยชาติ สยามบรมราชกุมารี”

เรียน คณบดีคณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย

- สิ่งที่ส่งมาด้วย ๑. สำเนาโครงการแข่งขันสร้างหุ่นยนต์อัตโนมัติฯ จำนวน ๑ ชุด
- ๒. กำหนดการอบรมและกำหนดการแข่งขัน จำนวน ๑ ชุด

ด้วยมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลรัตนโกสินทร์ กำหนดจัดโครงการ “การแข่งขันสร้างหุ่นยนต์อัตโนมัติ Creating Automatic Robot Competition ๒๐๒๐ (CARC 2020) ในหัวข้อหุ่นยนต์ AGV เพื่อการเกษตรอัตโนมัติ ชิงแชมป์ประเทศไทย ชิงถ้วยพระราชทาน สมเด็จพระกนิษฐาธิราชเจ้า กรมสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดา เจ้าฟ้ามหาจักรีสิรินธร มหาวชิราลงกรณ์ วรราชภัດ สิริกิติการิณีพิริยพัฒน์รัฐสีมาคุณากรปิยชาติ สยามบรมราชกุมารี” ประจำปีการศึกษา ๒๕๖๓ ตั้งแต่วันที่ ๒๔ - ๒๕ ธันวาคม พ.ศ. ๒๕๖๓ ณ อาคารปฏิบัติการคณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลรัตนโกสินทร์ ตำบลศาลายา อำเภอพุทธมณฑล จังหวัดนครปฐม ทั้งนี้ เพื่อให้ให้นักศึกษาเกิดความรู้ ความเข้าใจ มีทักษะ สร้างพื้นที่และโอกาสให้นักศึกษา ได้แสดงออกเชิงสร้างสรรค์ด้วยการส่งเสริมให้มีแข่งขัน และสร้างเครือข่ายที่ีระหว่างสถาบันการศึกษาต่าง ๆ อีกทั้งยังเป็นการสร้างนักศึกษาเป็นบัณฑิตนักปฏิบัติ ที่เก่งและดีต่อไปได้

ในการนี้ คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลรัตนโกสินทร์ จึงขอความอนุเคราะห์ท่านประชาสัมพันธ์เชิญชวนนักเรียน นักศึกษา เข้าร่วมอบรมและแข่งขันในครั้งนี โดยมียรายละเอียดที่ส่งมาด้วย และสามารถดาวน์โหลด รายละเอียด กติกา และลงทะเบียนตามลิงค์ <https://gammaco.com/carc/> สมัครได้วันนีถึงวันที่ - ๓๐ พฤศจิกายน ๒๕๖๓

มีคห คณบดี

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา และขอขอบคุณเป็นอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้
 - รศ.ดร.วิมลศิริภคกุล
 คณบดีคณะวิศวกรรมศาสตร์ มทว.รัตนโกสินทร์
 ขอเชิญเข้าร่วมโครงการ "Creation Automatic Robot Competition" ขอแสดงความนับถือ
 - ผศ.ดร.อรรชดา อมาตย์ สอนิเทศ
 ผศ.ดร.สุวิมล วัฒนศิริกุล

(ดร.สำเนียง งามสุพันธ์กุล)
 คณบดีคณะวิศวกรรมศาสตร์

คณะวิศวกรรมศาสตร์
 โทรศัพท์ ๐ ๒๔๔๑ ๖๐๐๐ ต่อ ๒๖๒๑
 โทรสาร ๐ ๒๔๔๑ ๖๐๐๐ ต่อ ๒๖๒๑
 โทรศัพท์มือถือ ๐๖ ๓๘๘๔ ๙๘๘๙ อาจารย์กิตติพงษ์ พุ่มโกษณา ผู้ประสานงาน

10 พย 63

มณฑลสงขลา
 ๑๐ พย ๖๓

หน่วยงาน คณะวิศวกรรมศาสตร์ (สาขาลาย)

ผลผลิต ผลงานการให้บริการวิชาการ

โครงการ “การแข่งขันสร้างหุ่นยนต์อัตโนมัติ Creating Automatic Robot Competition 2020 (CARC 2020) ในหัวข้อหุ่นยนต์ AGV เพื่อการเกษตรอัตโนมัติ ชิงแชมป์ประเทศไทย ชิงถ้วยพระราชทาน สมเด็จพระกนิษฐาธิราชเจ้า กรมสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดา เจ้าฟ้ามหาจักรีสิรินธร มหาวชิราลงกรณ วรราชภัฏคีติ สิริกิจการิณีพิริยพัฒนรัฐสีมาคุณากรปิยชาติ สยามบรมราชกุมารี”

ตั้งแต่วันที่ ๒๔ - ๒๕ ธันวาคม ๒๕๖๓

ณ ห้องประชุมบัวสวรรค์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลรัตนโกสินทร์

๑. ชื่อโครงการ “การแข่งขันสร้างหุ่นยนต์อัตโนมัติ Creating Automatic Robot Competition ๒๐๒๐ (CARC ๒๐๒๐) ในหัวข้อหุ่นยนต์ AGV เพื่อการเกษตรอัตโนมัติ ชิงแชมป์ประเทศไทย ชิงถ้วยพระราชทาน สมเด็จพระกนิษฐาธิราชเจ้า กรมสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดา เจ้าฟ้ามหาจักรีสิรินธร มหาวชิราลงกรณ วรราชภัฏคีติ สิริกิจการิณีพิริยพัฒนรัฐสีมาคุณากรปิยชาติ สยามบรมราชกุมารี”

๒. ความเป็นมา หรือหลักการและเหตุผล

ด้วยมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลรัตนโกสินทร์ คณะวิศวกรรมศาสตร์ได้จัดการแข่งขันกิจกรรมด้านเทคโนโลยีและนวัตกรรมหุ่นยนต์ ต่อเนื่องมาเป็นเวลาหลายปี ซึ่งเป็นกิจกรรมที่ทำให้เกิดประโยชน์ต่อการเรียนการสอนทางด้านวิศวกรรมศาสตร์ เป็นการเปิดโอกาสให้นักศึกษา ได้แสดงความรู้ความสามารถในด้าน ทฤษฎีและปฏิบัติ มีการระดมความคิด การวางแผน การทำงานร่วมกันเป็นหมู่คณะ ตลอดจนเป็นการเสริมสร้างความสามัคคีและเครือข่ายระหว่างสถาบันการศึกษาต่างๆ โดยการการแข่งขันสร้างหุ่นยนต์อัตโนมัติ Creating Automatic Robot Competition ๒๐๒๐ (CARC ๒๐๒๐) ในหัวข้อ หุ่นยนต์ AGV เพื่อการเกษตรอัตโนมัติ ชิงแชมป์ประเทศไทย ชิงถ้วยพระราชทาน สมเด็จพระกนิษฐาธิราชเจ้า กรมสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดา เจ้าฟ้ามหาจักรีสิรินธร มหาวชิราลงกรณ วรราชภัฏคีติ สิริกิจการิณีพิริยพัฒนรัฐสีมาคุณากรปิยชาติ สยามบรมราชกุมารี จะจัดขึ้น ตั้งแต่วันที่ ๒๔ - ๒๕ ธันวาคม พ.ศ. ๒๕๖๓ ณ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลรัตนโกสินทร์ พื้นที่สาขาลาย โดยมีรางวัลเป็นถ้วยพระราชทาน สมเด็จพระกนิษฐาธิราชเจ้า กรมสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดา เจ้าฟ้ามหาจักรีสิรินธร มหาวชิราลงกรณ วรราชภัฏคีติ สิริกิจการิณีพิริยพัฒน รัฐสีมาคุณากรปิยชาติ สยามบรมราชกุมารี

การสร้างสร้างหุ่นยนต์ AGV เพื่อการเกษตรอัตโนมัติ เป็นรูปแบบหนึ่งของโครงสร้างจำลอง ที่ผู้เข้าร่วมโครงการ การแข่งขันจะต้องนำความรู้ทางด้านวิศวกรรมศาสตร์ และดำเนินการประกอบหุ่นยนต์ เขียนโปรแกรม โดยกำหนดเป้าหมายให้ปฏิบัติตามที่ได้กำหนดไว้ โดยจำลองการปฏิบัติงานเกี่ยวกับการเก็บผลผลิตทางการเกษตร ด้วยหุ่นยนต์ ซึ่งเป็นประโยชน์อย่างยิ่ง ต่อผู้เข้าร่วมการแข่งขัน เป็นการส่งเสริมให้เกิดความคิดสร้างสรรค์และการนำเทคโนโลยีไปใช้ในการพัฒนาด้านเกษตรของประเทศ โดยผู้เข้าร่วมการแข่งขันต้องเริ่มต้นจากการศึกษา กฎ กติกาในการแข่งขัน ดำเนินการวางแผนงาน วิเคราะห์โครงสร้างหุ่นยนต์ เพื่อให้ได้ลักษณะรูปแบบของหุ่นยนต์ที่มีเสถียรภาพ

๓. วัตถุประสงค์

๓.๑ เพื่อให้ นักศึกษาเกิดความรู้ ความเข้าใจ และมีทักษะเกี่ยวกับการออกแบบหุ่นยนต์ AGV เพื่อการเกษตรอัตโนมัติ

๓.๒ เพื่อให้ นักศึกษาพัฒนาและแลกเปลี่ยนความรู้ในการออกแบบหุ่นยนต์ AGV เพื่อการเกษตรอัตโนมัติ

๓.๓ เพื่อให้ นักศึกษาสร้างความสัมพันธ์ระหว่างสถาบันการศึกษาต่าง ๆ

๓.๔ เพื่อเป็นการประชาสัมพันธ์ความสามารถและศักยภาพทางวิชาการ ของคณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลรัตนโกสินทร์

๔. เป้าหมายผู้เข้าร่วมโครงการ จำนวน ๑๓๐ คน

๔.๑ นักศึกษาปริญญาตรี คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลรัตนโกสินทร์ จำนวน ๓๐ คน

๔.๒ นักศึกษาปริญญาตรี จากสถาบันอุดมศึกษาต่าง ๆ จำนวน ๔๘ คน

๔.๓ นักศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) สาขาที่เกี่ยวข้องจากสถาบันอาชีวศึกษาต่าง ๆ จำนวน ๒๔ คน

๔.๔ คณาจารย์จากสถาบันการศึกษาต่าง ๆ และผู้สนใจทั่วไป จำนวน ๒๘ คน

๕. ระยะเวลาดำเนินการ

อบรมการสร้างและควบคุมหุ่นยนต์ระดับอุดมศึกษา	วันที่ ๘ - ๙ ธันวาคม ๒๕๖๓
อบรมการสร้างและควบคุมหุ่นยนต์ระดับอาชีวศึกษา	วันที่ ๒๓ ธันวาคม ๒๕๖๓
การแข่งขันหุ่นยนต์ระดับอุดมศึกษาและระดับอาชีวศึกษา	วันที่ ๒๔ - ๒๕ ธันวาคม ๒๕๖๓

๖. สถานที่ดำเนินการ

- อบรมการสร้างและควบคุมหุ่นยนต์ระดับอุดมศึกษา	วันที่ ๘ - ๙ ธันวาคม ๒๕๖๓
- อบรมการสร้างและควบคุมหุ่นยนต์ระดับอาชีวศึกษา	วันที่ ๒๓ ธันวาคม ๒๕๖๓
ณ ห้องประชุมคณาจารย์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลรัตนโกสินทร์ พื้นที่ ศาลายา	
- การแข่งขันหุ่นยนต์ระดับอุดมศึกษาและระดับอาชีวศึกษา	วันที่ ๒๔ - ๒๕ ธันวาคม ๒๕๖๓
ณ ห้องประชุมบัวสวรรค์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลรัตนโกสินทร์ พื้นที่ ศาลายา	

๗. วิธีการดำเนินงาน

แบ่งกลุ่มเพื่อจัดการแข่งขันเป็นทีม โดยแบ่งเป็น ๓ คน/ ๑ ทีม โดยใช้วัสดุที่กำหนดให้นำไปใช้ในการออกแบบ และสร้างหุ่นยนต์ ตามกติกาที่กำหนด ที่นักศึกษาต้องนำความรู้ทางด้านวิศวกรรมศาสตร์ใช้ในการดำเนินงาน

รายละเอียดการแข่งขัน

๗.๑.๑ คุณสมบัติผู้เข้าร่วมแข่งขัน



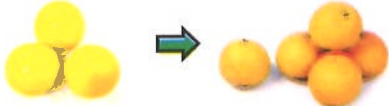
- ระดับอุดมศึกษา เป็นนักศึกษาที่กำลังศึกษาในระดับปริญญาตรี จากสถาบันอุดมศึกษาต่าง ๆ สถาบันละไม่เกิน ๓ ทีม ทีมละ ๓ คน

- ระดับอาชีวศึกษา เป็นนักศึกษาที่กำลังศึกษาในระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) สาขาวิชาที่เกี่ยวข้อง จากสถาบันอาชีวศึกษาต่าง ๆ สถาบันละไม่เกิน ๓ ทีม ทีมละ ๓ คน

- การแต่งกายในวันอบรมและแข่งขัน ให้แต่ละสถาบันการศึกษาใส่ชุดของแต่ละสถาบันการศึกษา ที่สุภาพเรียบร้อยถูกต้องตามระเบียบของสถาบันการศึกษา

๗.๑.๒ ลักษณะการแข่งขัน

การแข่งขันเป็นการจำลองการเก็บเกี่ยวพืชผลทางการเกษตร ทีมเข้าแข่งขันจะต้องสร้างหุ่นยนต์เพื่อเก็บพืชผลและนำไปวางในตะกร้าที่เหมาะสม โดยผลไม้ที่ต้องเก็บจะถูกแทนด้วยลูกบอล 3 สี และมีการคิดคะแนนดังตาราง

อุปกรณ์สนาม	ใส่ตระกร้าน้ำเงิน	ใส่ตระกร้าแดง	ใส่ตระกร้าเหลือง
บอลสีน้ำเงิน = กะหล่ำม่วง 	+40 ต่อลูก	+20 ต่อลูก	ไม่มีคะแนน
บอลสีแดง = มะเขือเทศ 	+20 ต่อลูก	+40 ต่อลูก	ไม่มีคะแนน
บอลสีเหลือง = ส้ม 	ไม่มีคะแนน	ไม่มีคะแนน	+100 ต่อลูก (ต้องวางตามลำดับและ QR-code ที่ถูกต้อง)

โดยการเก็บพืชผลจะมีลักษณะการเก็บ ๒ รูปแบบ

๑. ข้อกำหนดด้านวัสดุอุปกรณ์

- ๑.๑ ใช้โครงสร้างหลักและกลไกทำโดยชิ้นส่วนจาก Pitsco TETRIX™
- ๑.๒ สามารถใช้ชิ้นส่วนจาก LEGO® Education ร่วมด้วยได้
- ๑.๓ ห้ามใช้กาวยึดชิ้นส่วน
- ๑.๔ ไม่จำกัดจำนวน ชนิดและยี่ห้อของมอเตอร์(รวมถึง เซอร์โวมอเตอร์)
- ๑.๕ ไม่จำกัดจำนวน ชนิดและยี่ห้อของแบตเตอรี่ที่ใช้
- ๑.๖ ไม่จำกัดจำนวน ชนิดและยี่ห้อของคอนโทรลเลอร์ (ห้ามใช้เมนบอร์ด คอมพิวเตอร์โน้ตบุ๊ก ในการประมวลผล)
- ๑.๗ ไม่จำกัดจำนวน ชนิดและยี่ห้อของเซนเซอร์ที่ใช้
- ๑.๘ อนุญาตให้ใช้อุปกรณ์ที่ทำจาก 3D Printer เฉพาะการนำมาเป็นตัวยึดเซนเซอร์และมอเตอร์เท่านั้น
- ๑.๙ ไม่อนุญาตให้ใช้อุปกรณ์ Pneumatic หรือ Hydraulic
- ๑.๑๐ ไม่จำกัด Software ที่ใช้

๒. ข้อกำหนดด้านการออกแบบหุ่นยนต์

- ๒.๑ ขนาดกว้างxยาว ไม่เกิน 34.5x34.5cm ความสูงไม่เกิน 100cm
- ๒.๒ หุ่นยนต์ต้องเคลื่อนที่ปฏิบัติงานด้วยตัวเอง(อัตโนมัติ) ห้ามควบคุมด้วยวิธีใด ๆ (ทั้งทางสายหรือไร้สาย) หากตรวจพบจะทำการปรับแพ้และตัดสิทธิการแข่งขัน
- ๒.๓ ขณะแข่งขันหรือซ้อม อนุญาตให้ใช้สายในการ download เท่านั้น
- ๒.๔ สวิตซ์ที่ใช้ในการ Start ต้องมีเพียงหนึ่งตัวและต้องกดเพียงหนึ่งครั้งในการรันหุ่นยนต์ และตำแหน่งของสวิตซ์ต้องวางให้เห็นง่ายต่อการกด (**ไม่นับ Power switch**)

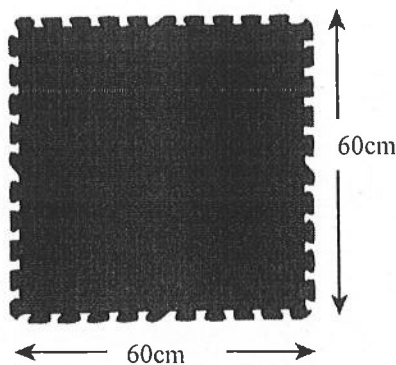
๓. ข้อกำหนดด้านการแข่งขัน

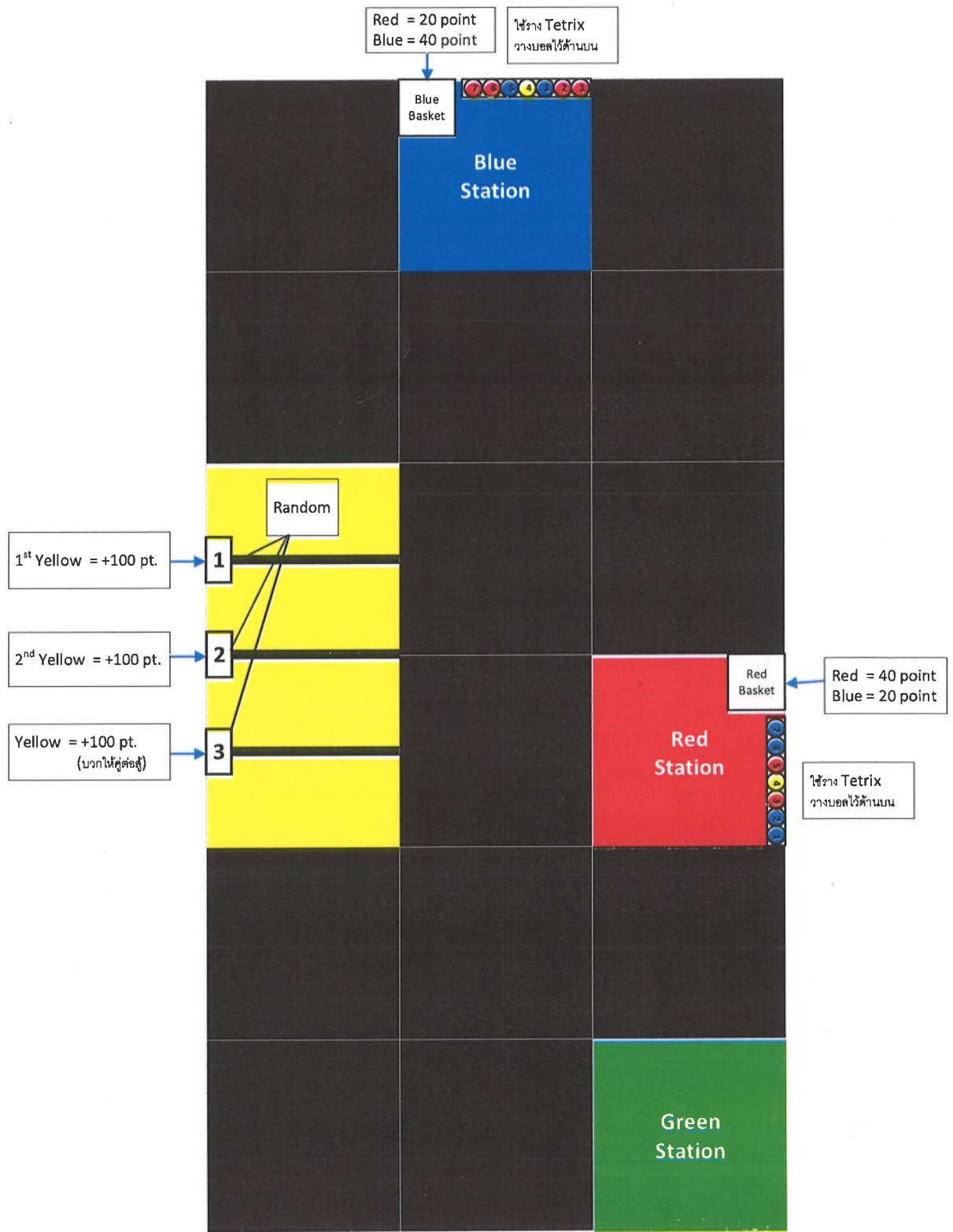
- ๓.๑ เวลาการแข่งขัน ๕ นาที (๓๐๐ วินาที) ต่อรอบ

- ๓.๒ รับลูกบอลไปส่งที่ Station ต่าง ๆ (Red and Blue station) ซึ่งจะได้คะแนนแตกต่างกันตามสี และ Station ที่ส่งลูกบอล
- ๓.๓ หุ่นยนต์จะเริ่มต้นที่ Green Station และต้องกลับมาสิ้นสุดที่ Green Station
- ๓.๔ หุ่นยนต์ที่จุดเริ่มต้น (Green Station) หุ่นยนต์ต้องมีขนาดไม่เกิน 34.5x34.5cm สามารถขยายขนาดหุ่นยนต์ได้หลังจากเริ่มสัญญาณการแข่งขัน
- ๓.๕ การแข่งขันที่ละ ๒ ทีมพร้อมกัน (มีสนามเหมือนกันอยู่ 2 ข้าง)
- ๓.๖ หุ่นยนต์ต้องเก็บบอลตามลำดับเท่านั้น(แสดงดังในรูป)
- ๓.๗ กรรมการจะเป็นผู้พิจารณาว่าจะเริ่มการแข่งขันใหม่หรือไม่ ในกรณีที่ทีมใดทีมหนึ่งออกตัวก่อน สัญญาณเริ่มเกมส์
- ๓.๘ ในขณะที่แข่งขันถ้าผู้เข้าแข่งขันสัมผัสหุ่นยนต์ หรือภายในสนาม เกมส์จะหยุดทันที(ฝั่งที่ถูกสัมผัส)
- ๓.๙ หลังจากการสู่มารกิจ หากพบว่าผู้เข้าแข่งขันมีการปรับชิ้นส่วนทางกลเพื่อเป็นการเข้ารหัสจะถูกปรับแพ้และตัดสิทธิการแข่งขัน
- ๓.๑๐ ในขณะที่แข่งขัน หุ่นยนต์ห้าม สัมผัส/เก็บ บอลที่ตัวหุ่นยนต์ในเวลาเดียวกันเกิน ๓ ลูก ถ้าเกินจากนี้จะถูกตัดคะแนนเมื่อหุ่นยนต์สัมผัสบอลลูกที่ ๔ ครั้งละ ๔๐ คะแนน (-๔๐ point)

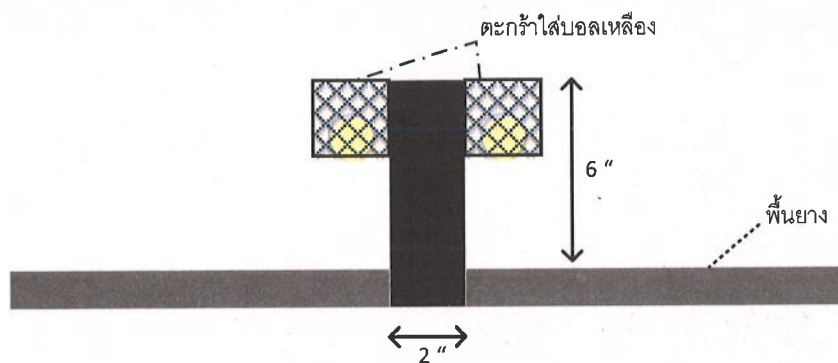
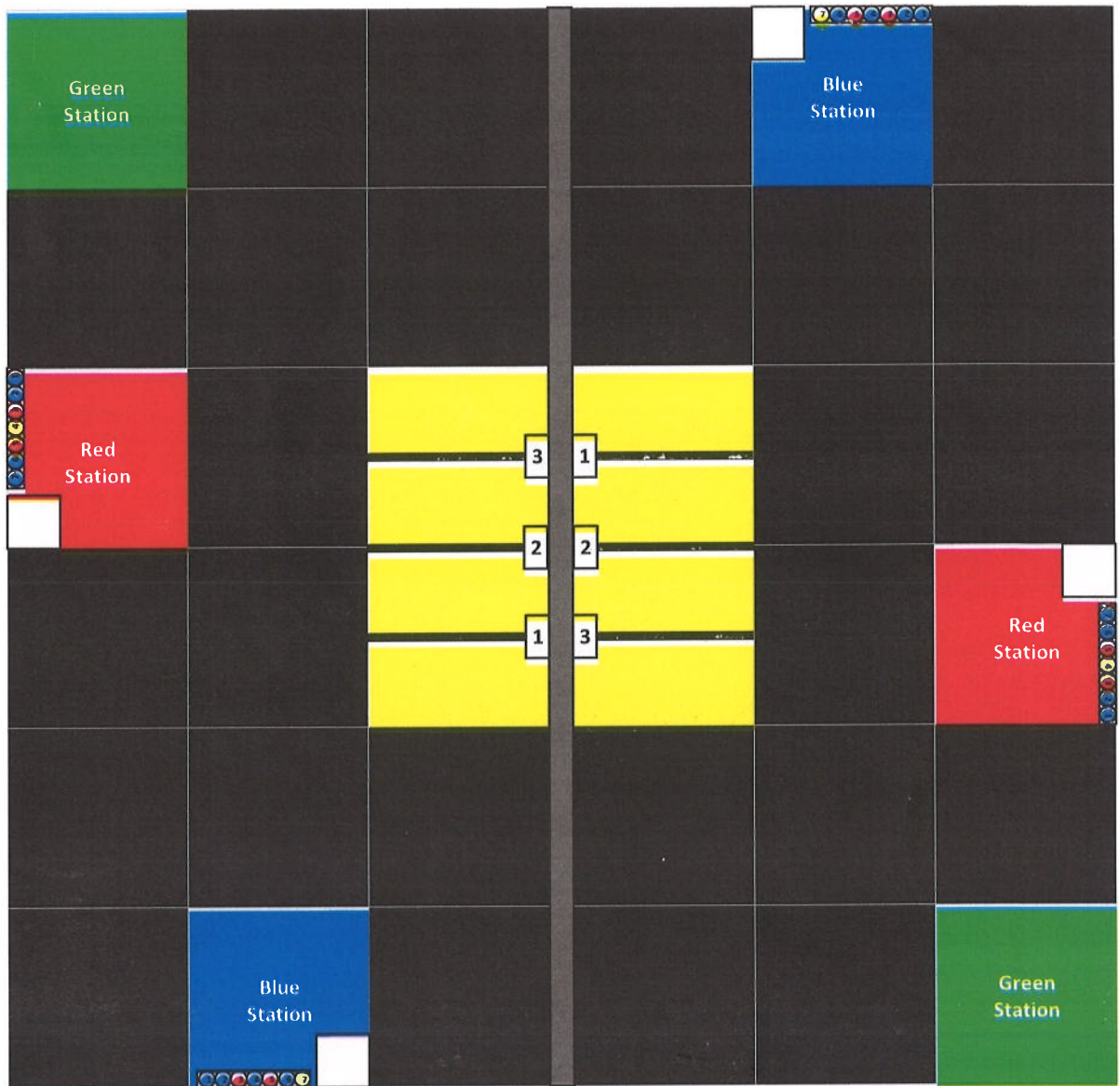
๔.การนับคะแนน

- ๔.๑ เมื่อ Red Ball ถูกนำไปใส่ไว้ใน Red basket จะได้ 40 คะแนน
- ๔.๒ เมื่อ Blue Ball ถูกนำไปใส่ไว้ใน Blue basket จะได้ 40 คะแนน
- ๔.๓ เมื่อ Red Ball ถูกนำไปใส่ไว้ใน Blue basket จะได้ 20 คะแนน
- ๔.๔ เมื่อ Blue Ball ถูกนำไปใส่ไว้ใน Red basket จะได้ 20 คะแนน
- ๔.๕ Yellow Ball จะคิดคะแนนดังนี้
- เมื่อ 1st Yellow Ball ถูกนำไปใส่ไว้ใน 1st basket จะได้ +100 คะแนน
 - เมื่อ 2nd Yellow Ball ถูกนำไปใส่ไว้ใน 2nd basket จะได้ +100 คะแนน
 - เมื่อ Yellow Ball ถูกนำไปใส่ไว้ใน 3rd basket จะได้ +100 คะแนน(บวกคะแนนฝ่ายตรงข้าม)
- ๔.๖ การนับคะแนนเวลา จะนับเมื่อหุ่นยนต์ออกทำการกิจ และมีคะแนนจากการทำการกิจ ≥ 200 คะแนน แล้วกลับเข้า Green Station โดยกรรมการจะหยุดเวลา เช่น เมื่อหยุดเวลาได้ 250 วินาที คะแนนจะได้ $300-250=50$ คะแนน(300 วินาที=5 นาที)





(รายละเอียดเพิ่มเติมได้ตามที่ QR Code ตามเอกสารแนบ)



(รายละเอียดเพิ่มเติมได้ที่ QR Code ตามเอกสารแนบ)

๘. ผู้รับผิดชอบโครงการ

นายไชยยันต์ ทองสองยอด รองคณบดีฝ่ายกิจการนักศึกษา คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยี ราชมงคลรัตนโกสินทร์ พื้นที่สาธิตฯ เบอร์โทรศัพท์ติดต่อ ๐๘๔-๑๙๔๘๘๔๙ , ๐ ๒๔๔๑ ๖๐๐๐ ต่อ ๒๖๕๑ โทรสาร ๐ ๒๔๔๑ ๖๐๐๐ ต่อ ๒๖๒๑

กำหนดการอบรม ระดับอุดมศึกษา วันที่ ๘ - ๙ ธันวาคม ๒๕๖๓

ในโครงการ “การแข่งขันสร้างหุ่นยนต์อัตโนมัติ Creating Automatic Robot Competition ๒๐๒๐ (CARC ๒๐๒๐) ในหัวข้อหุ่นยนต์ AGV เพื่อการแข่งขันอัตโนมัติ ซึ่งแชมป์ประเทศไทย ซึ่งถ้วยพระราชทาน สมเด็จพระกนิษฐาธิราชเจ้า กรมสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดา เจ้าฟ้ามหาวชิราวุธราชกุมารี” วันที่ ๘ - ๙ ธันวาคม ๒๕๖๓
ณ ห้องประชุมวิชาการ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี พื้นที่ศาลายา

วัน/เวลา	๐๘.๐๐ - ๐๙.๐๐ น.	๐๙.๐๐ - ๑๐.๓๐ น.	๑๐.๓๐ - ๑๑.๐๐ น.	๑๑.๐๐ - ๑๒.๐๐ น.	๑๒.๐๐ - ๑๔.๓๐ น.	๑๔.๔๕ - ๑๖.๓๐ น.
อังคารที่ ๘ ธันวาคม ๒๕๖๓	ลงทะเบียน รายงานตัว	แนะนำ Labview และการเขียนโปรแกรม	ปฏิบัติการ เขียนโปรแกรม	แนะนำชุดประกอบ หุ่นยนต์ Tetrix และลงมือปฏิบัติการ สร้างประกอบแบบจำลอง	พักรับประทานอาหารว่าง	
		ปฏิบัติการเขียนโปรแกรม ประมวลผลภาพ (Vision) เพื่อตรวจจับ สี ตำแหน่ง และรูปทรง	ปฏิบัติการเขียนโปรแกรม ประมวลผลภาพ (Vision) เพื่อตรวจจับสัญลักษณ์ ตัวอักษร และตรวจจับ QR-Code Barcode	ลงมือปฏิบัติการสร้าง ประกอบ และโปรแกรม ตามภารกิจ ที่ได้รับมอบหมาย	ทำการทดสอบหุ่นยนต์ ตามภารกิจ ที่ได้รับมอบหมาย	
พุธที่ ๙ ธันวาคม ๒๕๖๓	ลงทะเบียน รายงานตัว	ปฏิบัติการเขียนโปรแกรม ประมวลผลภาพ (Vision) เพื่อตรวจจับ สี ตำแหน่ง และรูปทรง	ปฏิบัติการเขียนโปรแกรม ประมวลผลภาพ (Vision) เพื่อตรวจจับสัญลักษณ์ ตัวอักษร และตรวจจับ QR-Code Barcode	พักรับประทานอาหารกลางวัน	พักรับประทานอาหารว่าง	ทำการทดสอบหุ่นยนต์ ตามภารกิจ ที่ได้รับมอบหมาย

หมายเหตุ กำหนดการการอบรมต่าง ๆ - สถานที่อาจมีการเปลี่ยนแปลงตามความเหมาะสม
แบ่งกลุ่มการอบรมแบ่งเป็น ๓ คน/๑ กลุ่ม (ทีม)

กำหนดการแข่งขันระดับอุดมศึกษา และระดับอาชีวศึกษา

โครงการ “การแข่งขันสร้างหุ่นยนต์อัตโนมัติ Creating Automatic Robot Competition ๒๐๒๐ (CARC ๒๐๒๐) ในหัวข้อหุ่นยนต์ AGV เพื่อการแข่งขันอัตโนมัติ ซึ่งแชมป์ประเทศไทย ซึ่งถ้วยพระราชทาน สมเด็จพระกนิษฐาธิราชเจ้า กรมสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดา เจ้าฟ้ามหจักรวชิรสิรินธร มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์บุรีรัมย์พัฒนรัฐศาสตร์ศึกษากรปิยชาติ สยามบรมราชกุมารี”
วันที่ ๒๔ - ๒๕ ธันวาคม ๒๕๖๓

ณ ห้องประชุมบัวสวรรค์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี ฟันที่ศาลายา

วัน/เวลา	๐๘.๐๐ - ๐๙.๐๐	๐๙.๐๐ - ๑๒.๐๐	๑๓.๐๐ - ๑๖.๐๐
พฤษภาคมที่ ๒๔ ธันวาคม ๒๕๖๓	ลงทะเบียน รายงานตัว	เปิดสนามให้ผู้เข้าแข่งขันซ้อม (๒ สนาม) และประชุมคณะกรรมการ (๑๐.๐๐ - ๑๑.๓๐ น.)	เปิดสนามให้ผู้เข้าแข่งขันซ้อม (๒ สนาม) และประชุมอาจารย์ผู้ควบคุมทีม (๑๔.๐๐ - ๑๔.๓๐ น.)
ศุกร์ที่ ๒๕ ธันวาคม ๒๕๖๓	ลงทะเบียน รายงานตัว	ชี้แจงการแข่งขัน นำหุ่นยนต์มาวาง ที่จุดรวมหุ่นยนต์ และทำการสุ่ม ภารกิจ	เปิดสนามให้ผู้เข้า แข่งขันซ้อมช่วงบ่าย (๒ สนาม) นำหุ่นยนต์มาวางที่ จุดรวมหุ่นยนต์ และทำการสุ่ม ภารกิจ
	๐๘.๐๐ - ๐๘.๓๐	๐๘.๓๐ - ๑๐.๐๐	๑๐.๐๐ - ๑๐.๓๐
	๑๘.๓๐ - ๑๐.๐๐	๑๐.๐๐ - ๑๐.๓๐	๑๐.๓๐ - ๑๒.๐๐
	๑๘.๓๐ - ๑๐.๐๐	๑๐.๐๐ - ๑๐.๓๐	๑๐.๓๐ - ๑๒.๐๐

หมายเหตุ กำหนดการแข่งขันต่าง ๆ และสถานที่อาจมีการเปลี่ยนแปลงตามความเหมาะสม
แบ่งกลุ่มการแข่งขันแบ่งเป็น ๓ คน/๑ ทีม
ประกาศผลและรับรางวัล ในวันศุกร์ที่ ๒๕ ธันวาคม ๒๕๖๓ เวลา ๑๖.๑๕ น. เป็นต้นไป

QR Code

สำหรับดูรายละเอียดการแข่งขันและควบคุมหุ่นยนต์อัตโนมัติ ประจำปี พ.ศ.2563



สำหรับลงทะเบียนเข้าร่วมการแข่งขันฯ

