



เกณฑ์ กติกา การแข่งขันทักษะวิชาชีพ
ประเภทวิชาอุตสาหกรรม สาขาวิชาช่างอิเล็กทรอนิกส์
ทักษะการแข่งขันหุ่นยนต์เขาวงกต
งานนิทรรศการทางวิชาชีพ (Archeewa to The Future)
ณ แผนกวิชาช่างอิเล็กทรอนิกส์ วิทยาลัยเทคนิคตาก ปีการศึกษา ๒๕๖๒

วันเวลาที่ใช้ในการแข่งขัน

วันพุธที่ ๒๒ มกราคม ๒๕๖๓

- เวลา ๐๘.๓๐ น. - ๐๙.๐๐ น. ลงทะเบียน ณ หน้าอาคารหอประชุมวิทยาลัยเทคนิคตาก
- เวลา ๐๙.๐๐ น. - ๑๒.๐๐ น. เข้าอบรมประชุมชี้แจงพร้อมกัน ณ อาคาร ๒ ชั้น ๔ ห้อง ๒๔๕
- เวลา ๑๒.๐๐ น. - ๑๓.๐๐ น. พักรับประทานอาหารกลางวัน
- เวลา ๑๓.๐๐ น. - ๑๕.๐๐ น. (๓ ชั่วโมง) เริ่มการแข่งขัน ณ หอประชุมวิทยาลัยเทคนิคตาก จนถึงสิ้นสุดการแข่งขัน

ภาคเช้า

๑. ผู้เข้าแข่งขันพร้อมกันที่ อาคาร ๒ ชั้น ๔ ห้อง ๒๔๕ ห้องเรียนเทคโนโลยีเฉพาะทางสมองกลฝังตัว ตั้งแต่เวลา ๙.๐๐ น. - ๑๒.๐๐ น.
๒. ผู้เข้าแข่งขันต้องเข้ารับการฝึกอบรมตามเวลาที่กำหนดไว้
๓. ผู้เข้าแข่งขันเข้ารับการอบรมความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับพื้นฐานหุ่นยนต์ อุปกรณ์และเซนเซอร์ โปรแกรมควบคุมหุ่นยนต์ และลงมือประกอบหุ่นยนต์
๔. เมื่อประกอบหุ่นยนต์เสร็จเรียบร้อยให้นำส่งคณะกรรมการเพื่อตรวจสอบความถูกต้อง
๕. หากประกอบหุ่นยนต์ไม่สำเร็จหรือทำงานไม่ได้ จะไม่สามารถเข้าร่วมแข่งขันหุ่นยนต์ได้
๖. เมื่อผู้เข้าแข่งขันผ่านการประกอบหุ่นยนต์เสร็จก็จะดำเนินการอบรมการเขียนโปรแกรมควบคุม หุ่นยนต์ Mblock จนถึงเวลา ๑๒.๐๐ น.

ภาคบ่าย

๑. ผู้เข้าแข่งขันเริ่มต้นเขียนโปรแกรมในการแก้โจทย์ปัญหาตามที่กำหนด ตั้งแต่เวลา ๑๓.๐๐ น. - ๑๔.๓๐ น. ให้แล้วเสร็จภายในเวลาที่กำหนด จากนั้นกรรมการจะเรียกรวมหุ่นยนต์เพื่อแข่งขันในรอบแรก
๒. ทำการแข่งขันรอบแรก เวลา ๑๔.๓๐ น. เพื่อคัดให้เหลือ ๔ ทีม เข้าสู่รอบชิงชนะเลิศ
๓. ทำการเขียนโปรแกรม (เพิ่ม) ในการแก้โจทย์ปัญหาตามที่กำหนดในรอบชิงชนะเลิศ โดยใช้เวลา ๓๐ นาที จากนั้นกรรมการจะเรียกรวมหุ่นยนต์เพื่อแข่งขันในรอบชิงชนะเลิศต่อไป

๑. เกณฑ์การแข่งขันและเกณฑ์การตัดสิน

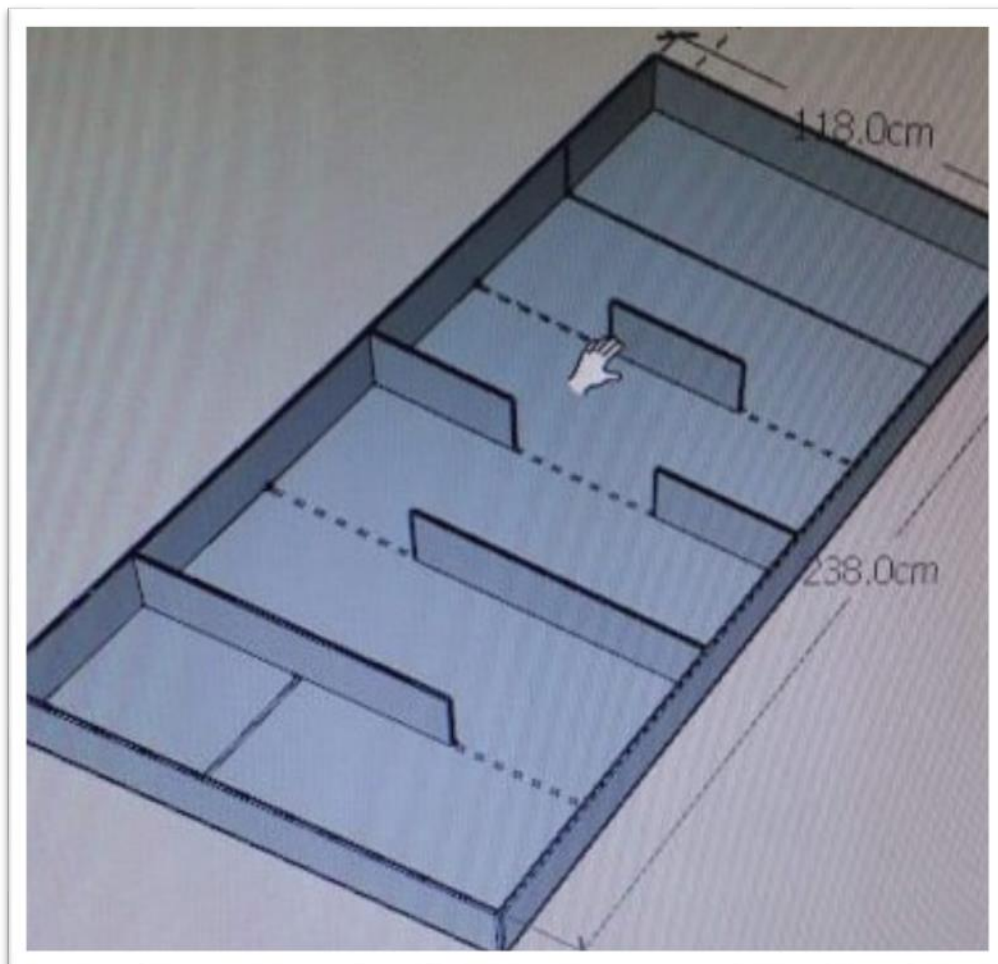
๑. ให้เวลาในการเขียนโปรแกรมในการแก้โจทย์ปัญหาในรอบแรก ๑ ชั่วโมง ๓๐ นาที และใช้เวลาในการเขียนโปรแกรมในการแก้โจทย์ปัญหาในรอบชิงชนะเลิศ ๓๐ นาที
๒. ในรอบแรกจะคัดให้เหลือ ๔ ทีม โดยดูจากคะแนนและถ้าคะแนนเท่ากันจะพิจารณาทีมที่ใช้เวลาในการแข่งขันน้อยที่สุดเป็นผู้ชนะและเข้ารอบชิงชนะเลิศ
๓. การตัดสินของคณะกรรมการถือเป็นอันสิ้นสุด



เกณฑ์ กติกา การแข่งขันทักษะวิชาชีพ
ประเภทวิชาอุตสาหกรรม สาขาวิชาช่างอิเล็กทรอนิกส์
ทักษะการแข่งขันหุ่นยนต์เขาวงกต
งานนิทรรศการทางวิชาชีพ (Archeewa to The Future)
ณ แผนกวิชาช่างอิเล็กทรอนิกส์ วิทยาลัยเทคนิคตาก ปีการศึกษา ๒๕๖๒

๒. สิ่งที่ผู้แข่งขันต้องเตรียมมา

๑. ถาดขนาด ๒A จำนวน ๘ ก้อน
๒. เครื่องมือช่างส่วนตัวที่ใช้ในการประกอบหุ่นยนต์ MBOT



๓. เกณฑ์การให้คะแนน ๒๐ คะแนน

๑. หุ่นยนต์เคลื่อนที่ผ่านโซน ๑ ได้ ได้รับคะแนน ๔ คะแนน
๒. หุ่นยนต์เคลื่อนที่ผ่านโซน ๒ ได้ ได้รับคะแนน ๔ คะแนน
๓. หุ่นยนต์เคลื่อนที่ผ่านโซน ๓ ได้ ได้รับคะแนน ๔ คะแนน
๔. หุ่นยนต์เคลื่อนที่ผ่านโซน ๔ ได้ ได้รับคะแนน ๔ คะแนน
๕. หุ่นยนต์หยุดในตำแหน่ง FINISH ทั้งตัว ได้รับคะแนน ๔ คะแนน
๖. ถ้าคะแนนเท่ากันจะพิจารณาทีมที่ใช้เวลาในการแข่งขันน้อยที่สุดเป็นผู้ชนะ



เกณฑ์ กติกา การแข่งขันทักษะวิชาชีพ
ประเภทวิชาอุตสาหกรรม สาขาวิชาช่างอิเล็กทรอนิกส์
ทักษะการแข่งขันหุ่นยนต์เชิงความคิด
งานนิทรรศการทางวิชาชีพ (Archeewa to The Future)
ณ แผนกวิชาช่างอิเล็กทรอนิกส์ วิทยาลัยเทคนิคตาก ปีการศึกษา ๒๕๖๒

๔. คุณสมบัติผู้เข้าแข่งขัน

- เป็นนักเรียนที่กำลังศึกษาอยู่ในระดับชั้นมัธยม ม.๑ – ม.๓
- ๑ โรงเรียน สมัครได้ ๑ ทีมละ ๒ คน จำนวน ๒๐ ทีม

๕. รางวัล

๑. รางวัลชนะเลิศ ได้รับ โล่ พร้อมเงินรางวัล ๑,๕๐๐ บาท และ เกียรติบัตร
 ๒. รางวัลรองชนะเลิศอันดับหนึ่ง ได้รับเกียรติบัตรพร้อมเงินรางวัล ๑,๐๐๐ บาท
 ๓. รางวัลรองชนะเลิศอันดับสอง ได้รับเกียรติบัตรพร้อมเงินรางวัล ๕๐๐ บาท
 ๔. รางวัลชมเชย ๒ รางวัล ได้รับเกียรติบัตร
- (ผู้เข้าแข่งขันที่ได้ผลการแข่งขันตั้งแต่ลำดับที่ ๖ เป็นต้นไป ได้รับเกียรติบัตรเข้าร่วมการแข่งขันฯ)

หมายเหตุ

๑. ผู้เข้าแข่งขันที่ทำคะแนนได้อยู่ในระดับเกณฑ์ที่กำหนดไว้ จะได้รับรางวัลพร้อมเกียรติบัตรตามลำดับคุณภาพ
๒. ผู้เข้าร่วมแข่งขันที่ทำคะแนนไม่อยู่ในเกณฑ์ที่กำหนดไว้ จะได้รับเกียรติบัตรเข้าร่วมการแข่งขัน
๓. เกียรติบัตรมอบให้ผู้เข้าร่วมแข่งขัน และครูผู้ควบคุม
๔. ผลการตัดสินของคณะกรรมการถือเป็นที่สุด
๕. เวลาอาจมีการเปลี่ยนแปลงตามความเหมาะสม