



เกณฑ์ กติกา การแข่งขันทักษะวิชาชีพ
ประเภทวิชาอุตสาหกรรม สาขาวิชาช่างอิเล็กทรอนิกส์
ทักษะการแข่งขันหุ่นยนต์วิ่งแข่ง
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 ๒๔๑
- 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 ๒๔๑ ตั้งแต่เวลา ๙.๐๐ น. - ๑๒.๐๐ น.
๒. ผู้เข้าแข่งขันต้องเข้ารับการฝึกอบรมตั้งแต่เวลา ๙.๐๐ น. - ๑๒.๐๐ น.
๓. ผู้เข้าแข่งขันเข้ารับการอบรมความรู้เบื้องต้นฝึกปฏิบัติจริงการประกอบหุ่นยนต์
๔. เมื่อประกอบวงจรเสร็จเรียบร้อยให้นำส่งคณะกรรมการเพื่อตรวจสอบความถูกต้อง
๕. จับฉลากเพื่อหาคู่แข่งในแต่ละทีม

ภาคบ่าย

๑. เริ่มทำการทดลองหุ่นยนต์ลงสนามและปรับปรุง ในเวลา ๑๓.๐๐ - ๑๓.๓๐ น.
๒. เริ่มทำการแข่งขันรอบแรกเพื่อคัดทีมที่เร็วที่สุดไปแข่งในรอบต่อไป
๓. ทีมที่ผ่านรอบแรกจะทำการจับฉลากเพื่อหาคู่แข่งในรอบที่สองต่อไป
๔. ทีมที่เข้ารอบสองจะทำการแข่งขันแบบพบกันหมดทีมใดชนะมากที่สุดถือว่าทีมนั้นเป็นฝ่ายชนะ

๑. มีรายละเอียดดังนี้

๔.๑. ความคิดสร้างสรรค์ (๓๐ คะแนน)

ความคิดสร้างสรรค์ ๑๐ คะแนน เกณฑ์ : รูปแบบของหุ่นยนต์มีความเหมาะสม มีเอกลักษณ์ มีความโดดเด่น และมีความสวยงาม

การเคลื่อนไหว ๑๐ คะแนน เกณฑ์ : หุ่นยนต์สามารถเคลื่อนไหวได้อย่างไม่มีข้อติดขัดและสมจริงตามจินตนาการที่ผู้สร้างกำหนด

การใช้วัสดุ ๑๐คะแนน เกณฑ์ : พิจารณาถึงความคุ้มค่าของการนำวัสดุอุปกรณ์มาใช้ในการสร้างหุ่นยนต์

๔.๒ เทคนิคการใช้อุปกรณ์ ๔๐ คะแนน

กลไกการเคลื่อนไหว ๒๐ คะแนน เกณฑ์: พิจารณาถึงความสมดุลและการทำงานของกลไก ข้อต่อต่างๆ ว่ามีความสมบูรณ์ในการเคลื่อนที่หรือเคลื่อนไหวยากน้อยเพียงไร

การควบคุมหุ่นยนต์ ๒๐ คะแนน เกณฑ์ : ไม่มีการเขียนโปรแกรมให้หุ่นยนต์ทำงานอัตโนมัติ หุ่นยนต์จะทำงานด้วยสวิตช์เปิด-ปิด หรืออุปกรณ์ควบคุม (Remote Controller) แบบมีสายหรือแบบไร้สายในรูปแบบต่างๆ รวมทั้งการใช้สัญญาณวิทยุ แต่จะพิจารณาให้คะแนนพิเศษถ้าผู้แข่งขันสามารถควบคุมให้หุ่นยนต์ทำงานอัตโนมัติได้โดยปราศจากโปรแกรม



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

๓.๓ การแข่งขัน ๓๐ คะแนน

การแข่งขันในแต่ละรอบ ๓๐ คะแนน เกณฑ์: ไซ้รอบในการแข่งขันในการให้คะแนนทั้งสามรอบ

๒. คุณสมบัติผู้เข้าแข่งขัน

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

๓. 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. ผู้เข้าร่วมแข่งขันที่ทำคะแนนไม่อยู่ในเกณฑ์ตามที่กำหนดไว้ จะได้รับเกียรติบัตรเข้าร่วมการแข่งขัน
๓. เกียรติบัตรมอบให้ผู้เข้าร่วมแข่งขัน และครูผู้ควบคุม
๔. ผลการตัดสินของคณะกรรมการถือว่าเป็นที่สิ้นสุด
๕. เวลาอาจมีการเปลี่ยนแปลงตามความเหมาะสม