|  |
| --- |
| 1. **วัตถุประสงค์ของการแข่งขัน** 1) เพื่อส่งเสริมการพัฒนาสมรรถนะการปฏิบัติงานยานยนต์ไฟฟ้าให้แก่นักเรียน นักศึกษา 2) เพื่อให้นักเรียน นักศึกษาเกิดความรู้ความเข้าใจในการพัฒนายานยนต์ไฟฟ้าตามหลักวิศวกรรม และความปลอดภัย 3) เพื่อให้เกิดแนวคิดการออกแบบ และดัดแปลงรถจักรยานยนต์ไฟฟ้าขึ้นภายในประเทศ 4) เพื่อเป็นการประชาสัมพันธ์และเผยแพร่ผลงานของสถานศึกษาในสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา 5) เพื่อยกระดับทักษะฝีมือของผู้เรียนอาชีวศึกษาสู่มาตรฐานวิชาชีพ**2. คุณสมบัติและข้อกำหนดของผู้เข้าประกวดแข่งขัน**  **2.1 คุณสมบัติ** 1) เป็นสมาชิกประเภทสามัญขององค์การนักวิชาชีพในอนาคตแห่งประเทศไทยระดับสถานศึกษา 2) เป็นนักเรียน นักศึกษาในระบบ หรือระบบทวิภาคี (ไม่เป็นพนักงานประจำบริษัท) ของสถานศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา และได้ลงทะเบียนเรียนในหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) หรือนักศึกษาหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.) 3) ระดับจังหวัด ต้องผ่านการแข่งขัน และได้รับรางวัลชนะเลิศ ระดับสถานศึกษา 4) ระดับภาค ต้องผ่านการแข่งขัน และได้รับรางวัลชนะเลิศระดับจังหวัด 5) ระดับชาติ ต้องผ่านการแข่งขัน และได้รับรางวัลชนะเลิศ, รางวัลรองชนะเลิศอันดับ 1,รางวัลรองชนะเลิศอันดับ 2 ในระดับภาค **2.2 ข้อกำหนด** 1) กำลังศึกษาอยู่ในระดับชั้นประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) สาขาวิชาช่างยนต์ หรือศึกษาอยู่ในระดับระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.) สาขาวิชาเทคนิคเครื่องกล หรือสาขาอื่นที่เกี่ยวข้อง 2) ผู้เข้าแข่งขันทีมละ 2 คน สำรอง 1 คน ครูผู้ควบคุมทีม 1 คน จะต้องประกอบด้วย สาขาวิชาช่างยนต์ หรือสาขาวิชาเทคนิคเครื่องกลอย่างน้อย 2 คน ร่วมอยู่ในทีม ส่วนคนที่ 3 จะเป็นสาขาวิชาเดียวกัน หรือสาขาอื่นที่เกี่ยวข้อง สำรอง 1 คน ครูผู้ควบคุมทีม 1 คน **(กรณีผ่านเข้าแข่งระดับภาค,ชาติ ผู้เข้าแข่งขันทีมละ 3 คน โดยลงข้อมูลในระบบให้เรียบร้อย เพราะข้อมูลไม่สามารถเปลี่ยนแปลงภายหลังได้)** 3) ยื่นใบสมัครพร้อมหลักฐานและลงทะเบียนรายงานตัวเข้าร่วมการแข่งขัน 4) ผู้เข้าร่วมแข่งขันแต่งกายด้วยชุดนักเรียน นักศึกษา หรือตามที่คณะกรรมการจัดการแข่งขันกำหนด**3. รายละเอียดของการแข่งขัน**  3.1 สมรรถนะรายวิชา 1) แสดงความรู้เกี่ยวกับหลักการทำงานของยานยนต์ไฟฟ้า 2) บำรุงรักษายานยนต์ไฟฟ้าด้วยตนเอง 3) บริการระบบประจุไฟฟ้า และกักเก็บพลังงานยานยนต์ไฟฟ้า 4) บริการระบบขับเคลื่อนระบบส่งกำลัง และระบบควบคุมยานยนต์ไฟฟ้า 3.2 งานที่กำหนด 1) ตรวจสอบและบริการระบบแบตเตอรี่ และระบบประจุไฟฟ้ายานยนต์ไฟฟ้า 2) ตรวจสอบและแก้ไขข้อขัดข้อง ระบบขับเคลื่อนและส่งกำลังยานยนต์ไฟฟ้า 3) ตรวจสอบและบริการระบบควบคุมยานยนต์ไฟฟ้า **3.3 กำหนดการแข่งขัน** 1) ภาคทฤษฎี 20%  1.1) ทดสอบทฤษฎี ตามสมรรถนะรายวิชายานยนต์ไฟฟ้า 1.2) ข้อสอบภาคทฤษฎีเป็นแบบอัตนัย หรือ ปรนัย 1.3) ข้อสอบภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติจะต้องครอบคลุมทั้ง 3 ด้าน คือ 1) ด้านพุทธิพิสัย 2) ด้านทักษะพิสัย 3) ด้านจิตพิสัย 2) ภาคปฏิบัติ 80% ข้อสอบภาคปฏิบัติใช้หัวข้อเรื่องในงานที่กำหนด สถานีที่ 1 ตรวจสอบระบบขับเคลื่อน ระบบควบคุม ระบบเบรก รถจักรยานยนต์ไฟฟ้าดัดแปลง (40 คะแนน) สถานีที่ 2 ระบบแบตเตอรี่แพ็คสำหรับจักรยานไฟฟ้า (40 คะแนน)  3) นักศึกษาที่เข้าร่วมการแข่งขันจะต้องปฏิบัติตามระเบียบของสถานศึกษาท่ีรับผิดชอบเป็นเจ้าภาพจัดการแข่งขัน**3.4 สิ่งที่ผู้เข้าแข่งขันต้องเตรียม** คณะกรรมการจัดการแข่งขันที่รับผิดชอบเป็นเจ้าภาพ แจ้งให้ทีมแข่งขันทุกทีมได้ทราบ (ถ้ามี)**3.5 เกณฑ์การตัดสินหรือเกณฑ์การให้คะแนน** 1) ภาคทฤษฎี คะแนนร้อยละ 20 คะแนนสอบภาคทฤษฎี คือ คะแนนของผู้แข่งขันทั้ง 2 คน รวมกันและหาค่าเฉลี่ย 2) การปฏิบัติ คะแนนร้อยละ 80 คะแนนสอบภาคปฏิบัติ คือ คะแนนของผู้แข่งขันทั้ง 2 คน รวมกันและหาค่าเฉลี่ย 3) นำคะแนนภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติมารวมกัน แล้วจัดเรียงลำดับผลการแข่งขัน 4) กรณีทีมที่เข้าร่วมการแข่งขันมีคะแนนรวมเท่ากัน ให้ทีมที่มีคะแนนภาคปฏิบัติมากกว่าเป็นทีมชนะ 5) ให้ประกาศผลการแข่งขันโดยเปิดเผยและแสดงให้สาธารณชนทราบ 6) ผลการตัดสินของคณะกรรมการจัดการแข่งขันถือว่าเป็นที่สิ้นสุด**3.6 คณะกรรมการตัดสิน** 1) ระดับจังหวัด ให้มีคณะกรรมการตัดสินไม่เกิน 7 คน โดยประธานอาชีวศึกษาจังหวัดพิจารณาลงนามแต่งตั้ง 2) ระดับภาค และระดับชาติ ให้มีคณะกรรมการตัดสินไม่เกิน 7 คน โดยมีบุคคลภายนอกอยู่ในพื้นที่ไม่เกิน 2 คน และให้มีคณะกรรมการจัดทำเกณฑ์ร่วมเป็นคณะกรรมการอย่างน้อย 1 คน 3) กรณีมีความจำเป็นต้องเพิ่มคณะกรรมการตัดสินให้ประธานกรรมการบริหารองค์การนักวิชาชีพในอนาคตแห่งประเทศไทยระดับภาค เสนอแต่งตั้งอนุกรรมการตัดสินโดยอยู่ในดุลยพินิจของ ประธานอาชีวศึกษาภาค ลงนามแต่งตั้ง**3.7 คณะกรรมการดำเนินงาน** 1) ระดับจังหวัด ให้มีคณะกรรมการดำเนินงาน โดยประธานอาชีวศึกษาจังหวัดพิจารณาลงนามแต่งตั้ง 2) ระดับภาค ให้มีคณะกรรมการดำเนินงานโดยอยู่ในดุลยพินิจของคณะกรรมการบริหารองค์การนักวิชาชีพในอนาคตแห่งประเทศไทย ระดับภาค โดยประธานอาชีวศึกษาภาคพิจารณาลงนาม แต่งตั้ง 3) ระดับชาติ ให้มีคณะกรรมการดำเนินงานไม่เกิน 15 คน โดยมีผู้แทนของแต่ละภาค ๆ ละ 1 คนและภาคที่เป็นเจ้าภาพพิจารณาคณะกรรมการ จำนวน 11 คน โดยเลขาธิการคณะกรรมการ การอาชีวศึกษาพิจารณาลงนามแต่งตั้ง**4. เกณฑ์การพิจารณาเหรียญรางวัล** 1) คะแนน 80 ขึ้นไป ระดับเหรียญทอง 2) คะแนน 70 - 79 ระดับเหรียญเงิน 3) คะแนน 60 - 69 ระดับเหรียญทองแดง**5. เกณฑ์การรับรางวัล** 5.1 ชนะเลิศ ได้คะแนนสูงสุด 5.2 รองชนะเลิศอันดับ 1 ได้คะแนนรองจากรางวัลชนะเลิศ 5.3 รองชนะเลิศอันดับ 2 ได้คะแนนรองจากรางวัลรองชนะเลิศอันดับ 1  5.4 รองชนะเลิศอันดับ 3 ได้คะแนนรองจากรางวัลรองชนะเลิศอันดับ 2  5.5 รองชนะเลิศอันดับ 4 ได้คะแนนรองจากรางวัลรองชนะเลิศอันดับ 3  5.6 รางวัลชมเชย ได้คะแนนรองจากรางวัลรองชนะเลิศอันดับ 4 และมีคะแนนอยู่ในระดับเหรียญ ทองแดงขึ้นไป**6. รางวัลที่ได้รับ** 1) ชนะเลิศ ได้รับโล่พร้อมเกียรติบัตร (ระดับภาคและระดับชาติ) 2) รองชนะเลิศอันดับ 1 ได้รับเกียรติบัตร 3) รองชนะเลิศอันดับ 2 ได้รับเกียรติบัตร 4) รองชนะเลิศอันดับ 3 ได้รับเกียรติบัตร 5) รองชนะเลิศอันดับ 4 ได้รับเกียรติบัตร 6) รางวัลชมเชย ได้รับเกียรติบัตร **หมายเหตุ** 1) โล่รางวัลมอบให้สถานศึกษา เกียรติบัตรมอบให้สถานศึกษา ผู้เข้าแข่งขัน และครูผู้ควบคุม 2) ผลการตัดสินของคณะกรรมการถือว่าเป็นที่สิ้นสุด |