|  |
| --- |
| 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 |