****

**คู่มือ**

**ระเบียบการแข่งขันทักษะวิชาชีพระดับชาติ ครั้งที่ 32**

**ประจำปีการศึกษา 2566**

**ประเภทวิชาอุตสาหกรรมสาขาวิชาเทคนิคเครื่องกล ทักษะงานยานยนต์ดีเซล(ปวส.)**

 **ระหว่างวันที่ 5-9 กุมภาพันธ์ 2567**

**ณ แผนกวิชาช่างยนต์ วิทยาลัยเทคนิคสุพรรณบุรี**

**ดำเนินการโดย**



**แผนกวิชาช่างยนต์ วิทยาลัยเทคนิคลพบุรี**

**สถาบันการอาชีวศึกษาภาคกลาง 2**

**สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา**

**กระทรวงศึกษาธิการ**

**กำหนดการการแข่งขันทักษะวิชาชีพ ทักษะพื้นฐาน**

**การประชุมวิชาการองค์การนักวิชาชีพในอนาคตแห่งประเทศไทย**

**ระดับชาติ ครั้งที่ 32 ประจำปีการศึกษา 2566 ประเภทวิชาอุตสาหกรรม สาขาวิชาเทคนิคเครื่องกล**

**ทักษะงานยานยนต์ดีเซล ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.)**

**ระหว่างวันที่ 7-8 กุมภาพันธ์ 2567 ณ แผนกวิชาช่างยนต์ วิทยาลัยเทคนิคสุพรรณบุรี**

**วันที่ 7 กุมภาพันธ์ 2567**

 เวลา 08.00-09.00 น. ลงทะเบียนผู้เข้าแข่งขัน / ผู้ควบคุมทีม / คณะกรรมการจัดการแข่งขัน /

 คณะกรรมการตัดสิน/จับสลากลำดับทีมผู้แข่งขัน

 โดยคณะกรรมการจัดการแข่งขัน

 ณ แผนกวิชาช่างยนต์ วิทยาลัยเทคนิคสุพรรณบุรี

 เวลา 09.00-10.00 น. พิธีเปิดการแข่งขันทักษะงานยานยนต์ดีเซล ระดับชาติ ครั้งที่ 32

 ณ แผนกวิชาช่างยนต์ วิทยาลัยเทคนิคสุพรรณบุรี

เวลา 10.00-10.30 น. ประชุมชี้แจงการแข่งขันทักษะงานยานยนต์ดีเซล

 โดยคณะกรรมการจัดการแข่งขัน

 เวลา 10.30-12.00 น สอบภาคทฤษฎีทักษะงานยานยนต์ดีเซล 50 ข้อ ( ใช้เวลา 60 นาที )

 โดยคณะกรรมการจัดการแข่งขัน

 เวลา 12.00-13.00 น. พักรับประทานอาหาร กลางวัน

 เวลา 13.00-17.00 น ประชุมชี้แจงการแข่งขันภาคปฏิบัติทักษะงานยานยนต์ดีเซล

 พร้อมดูสถานีการแข่งขัน โดยคณะกรรมการจัดการแข่งขัน

**วันที่ 8 กุมภาพันธ์ 2567**

 เวลา 07.30-08.30 น. ลงทะเบียนผู้เข้าแข่งขัน / ผู้ควบคุมทีม / คณะกรรมการจัดการแข่งขัน /

 คณะกรรมการตัดสิน/ โดยคณะกรรมการจัดการแข่งขัน

 ณ แผนกวิชาช่างยนต์ วิทยาลัยเทคนิคสุพรรณบุรี

 เวลา 08.30-12.00 น. แข่งขันภาคปฏิบัติทักษะงานยานยนต์ดีเซล (ภาคเช้า)

 เวลา 12.00-13.00 น. พักรับประทานอาหาร

 เวลา 13.00-16.00 น. แข่งขันภาคปฏิบัติทักษะงานยานยนต์ดีเซล (ภาคบ่าย)

 เวลา 16.00-17.00 น. ประกาศผลการแข่งขัน พิธีมอบรางวัล / พิธีปิด การแข่งขัน

 ทักษะงานยานยนต์ดีเซล ระดับชาติ ครั้งที่ 32

 ณ แผนกวิชาช่างยนต์ วิทยาลัยเทคนิคสุพรรณบุรี

 **วันที่ 9 กุมภาพันธ์ 2567**

 ผู้ชนะเลิศ รับมอบประกาศนียบัตร/โล่รางวัล เวทีองค์การช่างเทคนิคในอนาคตแห่งประเทศไทย (อวท.)

**กำหนดการการแข่งขันทักษะวิชาชีพ ทักษะพื้นฐาน**

**การประชุมวิชาการองค์การนักวิชาชีพในอนาคตแห่งประเทศไทย**

**ระดับชาติ ครั้งที่ 32 ประจำปีการศึกษา2566 ประเภทวิชาอุตสาหกรรม สาขาวิชาเทคนิคเครื่องกล**

**ทักษะงานยานยนต์ดีเซล ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.)**

**ระหว่างวันที่ 7-8 กุมภาพันธ์ 2567 ณ แผนกวิชาช่างยนต์ วิทยาลัยเทคนิคสุพรรณบุรี**

**รายละเอียดการแข่งขัน ทักษะงานยานยนต์ดีเซล**

**ข้อ 1. คุณสมบัติทีมแข่งขัน**

 ต้องเป็นตัวแทนของวิทยาลัยฯในสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา และผ่านการคัดเลือกระดับภาค ผู้เข้าแข่งขันตัวจริง 2 คน สำรอง 1 คน

**ข้อ 2. การแข่งขันภาคทฤษฎี ( 20 คะแนน)**

 **1. สอบทฤษฎี** เป็นข้อสอบปรนัย จำนวนข้อสอบ 50 ข้อ 5 ตัวเลือก รวม 20 คะแนน ใช้เวลาสอบ 60 นาที โดยในการสอบจะให้ผู้เข้าแข่งขันทำข้อสอบแยก ทำคนละ 1 ชุด โดยจะเอาคะแนน ทั้ง 2 คน มารวมกันแล้วหาร 2

**2. สถานที่สอบ** : แผนกวิชาช่างยนต์ วิทยาลัยเทคนิคสุพรรณบุรี จังหวัดสุพรรณบุรี

**3. ข้อปฏิบัติในการสอบ**

 3.1 ห้ามพูดคุยขณะทำการสอบ

 3.2 หากมีข้อสงสัยขณะสอบให้สอบถามจากกรรมการควบคุมการสอบ

 3.3 กรณีที่ผู้เข้าแข่งขันเข้าสอบช้า (เริ่มสอบไปแล้ว) สามารถให้เข้าสอบได้ แต่จะไม่ทดเวลาให้

 3.4 ผู้เข้าแข่งขันต้องเตรียมอุปกรณ์เครื่องเขียนมาเอง

 3.5 ไม่อนุญาตนำเครื่องมือสื่อสารทุกชนิดเข้าห้องสอบ

**4. หัวข้อการสอบทฤษฎี :**

4.1 ความรู้ด้านเทคโนโลยียานยนต์

4.2 น้ำมันเชื้อเพลิงและสารหล่อลื่น

4.3 การใช้และการบำรุงรักษารถยนต์

4.4 เครื่องมือวัดและเครื่องมือทดสอบ

4.5 ความปลอดภัยในการทำงาน

4.6 ระบบเครื่องยนต์

4.7 ระบบเบรก

4.8 ระบบส่งกำลัง

4.9 ระบบรองรับน้ำหนัก-บังคับเลี้ยว

4.10 ระบบไฟฟ้ารถยนต์

**ข้อ 3. การแข่งขันภาคปฏิบัติ ( 80 คะแนน )**

 โดยในการแข่งขันจะแบ่งออกเป็น 5 สถานี (80 คะแนน) เวลาที่ใช้ในการแข่งขัน สถานีละ 20 นาที โดยให้ผู้เข้าแข่งขันทั้ง 2 คน ช่วยกันปฏิบัติงานตามใบคำสั่งงานที่กำหนดให้ ดังนี้

 **สถานีที่ 1 การตรวจสอบสภาพทั่วไปของรถยนต์ (อีซูซุดีแมคซ์ 3.0 4ประตู A/T ปี 2024)**

 : ให้ผู้เข้าแข่งขันตรวจสอบสภาพทั่วไปของรถยนต์และวิเคราะห์ปัญหาเบื้องต้น

* ให้บันทึกผลการตรวจสอบลงในใบตรวจสอบสภาพทั่วไปของรถยนต์

 ให้ครบทุกรายการ

 **สถานีที่ 2 การบริการเครื่องยนต์ดีเซลคอมมอนเรลอีซูซุรุ่น RZ4E: 1.9 บลูเพาเวอร์**

 : ให้ผู้เข้าแข่งขัน ตรวจและบริการงานปรับตั้งวาล์วอัตโนมัติและเฟืองไทมิ่งตามที่กำหนด

 **สถานีที่ 3 การใช้เครื่องมือวัดละเอียดทางกลด้านยานยนต์และอุปกรณ์ไฟฟ้า**

 : ให้ผู้เข้าแข่งขัน วัดค่าการสึกหรอและการใช้งาน พร้อมวิเคราะห์การเสียหาย

* อุปกรณ์ชิ้นส่วนเครื่องยนต์
* อุปกรณ์ชิ้นส่วนเกียร์รถยนต์
* อุปกรณ์ไฟฟ้า

 **สถานีที่ 4 งานส่งถ่ายกำลังยานยนต์**

 : ให้ผู้เข้าแข่งขันตรวจวัดและวิเคราะห์ความเสียหายของเกียร์อัตโนมัติ รุ่น JR405-E

* อุปกรณ์กลไกเกียร์อัตโนมัติ
* อุปกรณ์ระบบไฟฟ้าเกียร์อัตโนมัติ
* ตรวจสอบเฟืองท้ายดิฟล็อก รถยนต์อีซูซุดีแมคซ์

 **สถานีที่ 5 งานวิเคราะห์และแก้ไขปัญหาข้อขัดข้องรถยนต์ (อีซูซุดีแมคซ์ 3.0 4ประตู A/T ปี 2024)**

 : ให้ผู้เข้าแข่งขันตรวจสอบและวิเคราะห์ปัญหารถยนต์ด้วยเครื่องมือ G-IDSS

* ปัญหาระบบเครื่องยนต์
* ปัญหาระบบไฟฟ้ารถยนต์

**ข้อ 4. การแต่งกาย**

-ใส่ชุดนักศึกษาให้เรียบร้อย

 -ข้อปฏิบัติสำคัญ คือ ไม่ใส่เครื่องประดับ เช่น นาฬิกา, แหวน, สายรัดข้อมือ ในขณะปฏิบัติงาน

**หมายเหตุ** : ถ้าแต่งกายไม่เรียบร้อย คณะกรรมการควบคุมการแข่งขันฯ จะตัดสิทธิ์ในการเข้าร่วมการแข่งขัน

**ข้อ 5. เกณฑ์การตัดสิน**

 5.1 การพิจารณาตัดสิน ทีมแข่งขันที่ทำคะแนนรวม ทั้งภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติสูงสุดอันดับ ที่ 1 –3 เป็นผู้ได้รับรางวัลชนะเลิศ , รองชนะเลิศอันดับ 1 , รองชนะเลิศอันดับ 2 ตามลำดับ

 5.2 การพิจารณาตัดสิน ทีมแข่งขันที่ทำคะแนนรวม ทั้งภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติอันดับที่4-6 เป็นผู้ได้รับรางวัลชมเชย

 5.3 ในกรณีที่คะแนนรวมเท่ากันจะพิจารณาทีมที่ทำคะแนนภาคปฏิบัติได้สูงสุดเป็นเกณฑ์การตัดสินและหากคะแนนเท่ากันทั้งภาคทฤษฎีและปฏิบัติ จะพิจารณาคะแนนภาคปฏิบัติจากลำดับความสำคัญ ของหัวข้อการแข่งขัน ดังนี้ 1 , 2 , 3 , 4 , 5 (เรียงลำดับความสำคัญจากมากไปหาน้อย)

 5.4 การตัดสินของคณะกรรมการจัดการแข่งขัน ถือเป็นที่สิ้นสุด

**หมายเหตุ** 1. กำหนดการอาจมีการเปลี่ยนแปลงได้ตามความเหมาะสม

 2. ระดับชาติ วิทยาลัยเทคนิคลพบุรี เจ้าภาพ

**ชื่อผู้ประสานงาน** 1. นายบรรหยัด ประหา เบอร์โทร 0823064994

 2. นายสถิตพงษ์ เตชะนันท์ เบอร์โทร 0631913848

**กลุ่มไลน์ทักษะงานยานยนต์ดีเซล(ปวส) ระดับชาติ ครั้งที่ 32 ปีการศึกษา 2566**

