

หลักสูตรระยะระดับฝีมือ

สาขา : ช่างตั้งศูนย์และถ่วงล้อรถยนต์

(Alignment And Wheel Balancing)

รหัสหลักสูตร.....1120013100502.....

สถาบันพัฒนาฝีมือแรงงาน 1 สมุทรปราการ กรมพัฒนาฝีมือแรงงาน กระทรวงแรงงาน

1.วัตถุประสงค์

- 1.1 เพื่อให้ผู้รับการฝึกมีความรู้ ส่วนประกอบต่างๆ ของรถยนต์
- 1.2 เพื่อให้ผู้รับการฝึกมีความรู้เกี่ยวกับระบบรองรับน้ำหนักรถยนต์
- 1.3 เพื่อให้ผู้รับการฝึกมีความรู้เกี่ยวกับศูนย์ล้อรถยนต์
- 1.4 เพื่อให้ผู้รับการฝึกสามารถบริการงานตั้งศูนย์ถ่วงล้อรถยนต์ได้

2. ระยะเวลาการฝึก

ผู้รับการฝึกจะได้รับการฝึกทั้งภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติ รวมระยะเวลาฝึก 30 ชั่วโมง โดยผู้รับการฝึกจะต้องมีเวลาฝึกไม่น้อยกว่าร้อยละ 80 จึงจะมีสิทธิประเมินผลการฝึกอบรม

3. คุณสมบัติของผู้รับการฝึก

- 3.1 เป็นผู้ปฏิบัติงานเกี่ยวกับการใช้รถยนต์ หรืองานอื่นที่เกี่ยวข้องกับการใช้รถยนต์
- 3.2 มีพื้นความรู้เกี่ยวกับการบริการยางรถยนต์ หรือประสบการณ์เกี่ยวกับรถยนต์
- 3.3 เป็นผู้มีร่างกายแข็งแรง มีความประพฤติดี
- 3.4 จบการศึกษาภาคบังคับ
- 3.5 อายุไม่น้อยกว่า 18 ปี บริบูรณ์

4.วุฒิบัตร

ผู้รับฝึกที่ฝึกจบหลักสูตร และผ่านการทดสอบของสถาบันพัฒนาฝีมือแรงงาน 1 สมุทรปราการ จะได้รับวุฒิบัตร

๕. หัวข้อวิชา

ลำดับที่	รายละเอียดวิชา	ชั่วโมง	
		ทฤษฎี	ปฏิบัติ
๑	ความปลอดภัยในการทำงาน	๒	-
๒	การใช้เครื่องมือบริการศูนย์ล้อรถยนต์	๑	๑
๓	การตรวจสภาพรถยนต์	๑	๑
๔	ระบบรองรับน้ำหนัก	๑	๒
๕	ระบบบังคับเลี้ยว	๑	๒
๖	การบริการยางรถยนต์	๑	๓
๗	ศูนย์ล้อรถยนต์	๒	-
๘	ล้อและลูกปืนล้อ	๒	๔
๙	การปรับตั้งศูนย์ล้อรถยนต์	๑	๒
๑๐	การวัดผล	๑	๒
		๑๓	๑๗
		๓๐	

๖. เนื้อหาวิชา

หัวข้อที่ ๑ ความปลอดภัยในการทำงานและการใช้เครื่องมือ (๒ : ๐)

ความปลอดภัยในการทำงาน ลักษณะ ประเภท และสาเหตุของอุบัติเหตุ การแก้ไข และวิธีป้องกันอุบัติเหตุ

หัวข้อที่ ๒ การใช้เครื่องมือพื้นฐาน (๑ : ๑)

ศึกษาวิธีการใช้เครื่องมือ และปฏิบัติการเลือกใช้เครื่องมือในการทำงาน การใช้อุปกรณ์ต่างๆ ในการทำงาน เช่น ประแจแหวน ประแจกระบอก ประแจวัดแรงบิด การใช้แม่แรงยก รถ การใช้
ขาตั้งรองรับตัวถังรถยนต์

หัวข้อที่ ๓ การตรวจสอบสภาพรถยนต์**(๑ : ๑)**

ศึกษาส่วนประกอบรถยนต์ และปฏิบัติตรวจสอบสภาพภายนอกรถยนต์ ตรวจสอบสภาพความพร้อมเครื่องยนต์ และตรวจสอบระบบการทำงานไฟฟ้ารถยนต์ เช่น ยางและลมยาง เชื้อเพลิง ไฟสัญญาณบนหน้าปัด ไฟสัญญาณต่างๆ ระดับน้ำมันกระปุกน้ำมันพวงมาลัยเพาเวอร์ ระดับน้ำมันเบรก น้ำมันคลัตช์ แบตเตอรี่ หม้อน้ำหล่อเย็น กรองอากาศ กรองเชื้อเพลิง เครื่องยนต์เบนซิน เครื่องยนต์ดีเซล โช๊คอัพ เป็นต้น

หัวข้อที่ ๔ ระบบรองรับน้ำหนัก**(๑ : ๒)**

ศึกษาส่วนประกอบและปฏิบัติงาน ระบบรองรับน้ำหนักแบบอิสระ ระบบรองรับน้ำหนักแบบไม่อิสระ เครื่องผ่อนการสะท้อนรวมทั้งตรวจสอบหาสาเหตุและแก้ไขข้อขัดข้อง

หัวข้อที่ ๕ ระบบบังคับเลี้ยว**(๑ : ๒)**

ศึกษาส่วนประกอบและปฏิบัติงาน แบบของการบังคับเลี้ยว กลไกบังคับเลี้ยวชนิดกระปุกพวงมาลัย การตรวจสอบหาสาเหตุข้อขัดข้องและการแก้ไข

หัวข้อที่ ๖ การบริการยางรถยนต์**(๑ : ๑)**

ศึกษาหน้าที่ของยางรถยนต์ โครงสร้างของยาง การอ่านสัญลักษณ์ของยาง และข้อบกพร่อง การถอด - ใส่ยาง การเติมลมยาง การถ่วงล้อรถยนต์ การสลับยาง การล้าง และทำความสะอาด

หัวข้อที่ ๗ ศูนย์ล้อรถยนต์**(๑ : ๑)**

ศึกษาหน้าที่และความหมายศูนย์ล้อรถยนต์ มุมล้อต่างๆ ของล้อรถยนต์ ความสัมพันธ์ของมุมล้อรถยนต์ การตรวจสอบก่อนการตั้งศูนย์ล้อและการแก้ไข

หัวข้อที่ ๘ ล้อและลูกปืนล้อ**(๒ : ๔)**

ศึกษาส่วนประกอบและปฏิบัติงานเกี่ยวกับล้อและลูกปืนล้อ การถอดประกอบล้อ การถอด-ประกอบซีลล้อ การอัดจารบีล้อ การใส่ลูกปืนล้อและการปรับตั้ง

หัวข้อที่ ๙ การปรับตั้งศูนย์ล้อรถยนต์**(๑ : ๒)**

ศึกษาและปฏิบัติงานเกี่ยวกับมุมล้อรถยนต์ มุมแคมเบอร์ มุมแคสเตอร์ มุมโทอิน -โทเอ้า เป็นต้น

หัวข้อที่ ๑๐ การวัดผล**(๑ : ๒)**

วัดผลและประเมินผลการฝึกอบรมทั้งภาคทฤษฎีและปฏิบัติจากผลการปฏิบัติงานระหว่างฝึกอบรม

ผู้จัดทำหลักสูตร นายชัยวุฒิ ปานดวง
นายประดิษฐ์ ราชเดิม
นายเอนก พงษ์หนู
นายกำพล บุญกล่อม
นายณที รัตนวงศ์วิจิตร
นายเกียรติศักดิ์ นาถชัยवाल

ผู้ขออนุมัติหลักสูตร



(นายชัยวุฒิ ปานดวง)
นักวิชาการพัฒนาฝีมือแรงงานชำนาญการ

ผู้รับรองหลักสูตร



(นายพลโชค โตประเสริฐ)
นักวิชาการพัฒนาฝีมือแรงงานชำนาญการ
รักษาการแทนหัวหน้ากลุ่มงานพัฒนาฝีมือและศักยภาพแรงงาน

ผู้อนุมัติหลักสูตร



(นายวินัย ชันติวิเศษ)
ผู้อำนวยการสถาบันพัฒนาฝีมือแรงงานภาค ๑ สมุทรปราการ