

หลักสูตรการฝึกยกระดับฝีมือ
 สาขา การบำรุงรักษารถยนต์
 รหัสหลักสูตร 0920013100601
 กรมพัฒนาฝีมือแรงงาน กระทรวงแรงงาน

1. วัตถุประสงค์

- 1.1 เพื่อให้ผู้รับการฝึกมีความรู้ ในการทำงานจากระบบต่างๆ ของรถยนต์
- 1.2 เพื่อให้ผู้รับการฝึกมีความรู้ เกี่ยวกับการใช้รถยนต์ด้วยความประหยัดและปลอดภัย
- 1.3 เพื่อให้ผู้รับการฝึกสามารถบำรุงรักษา และบริการระบบต่าง ๆ ของรถยนต์ได้

2. ระยะเวลาฝึก

ผู้รับการฝึกจะได้รับการฝึกทั้งภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติ รวมระยะเวลาฝึก 60 ชั่วโมง โดยผู้รับการฝึกจะต้องมีเวลาฝึกไม่น้อยกว่าร้อยละ 80 จึงจะมีสิทธิสอบวัดผล

3. คุณสมบัติของผู้รับการฝึก

- 3.1 เป็นผู้ปฏิบัติงานเกี่ยวกับการใช้รถยนต์ หรืองานอื่นที่เกี่ยวข้องกับการใช้รถยนต์
- 3.2 มีพื้นฐานความรู้ หรือประสบการณ์เกี่ยวกับรถยนต์
- 3.3 เป็นผู้มีความแข็งแรง มีสุขภาพดี

4. วัสดุ

ผู้รับการฝึกที่ฝึกจบหลักสูตร และผ่านการทดสอบของสถาบันพัฒนาฝีมือแรงงาน จะได้รับวุฒิบัตร

5. หัวข้อวิชา

รหัส	หัวข้อวิชา	ชั่วโมง	
		ทฤษฎี	ปฏิบัติ
ชย.ย 501	ความปลอดภัยในการทำงาน	2	-
ชย.ย 502	ส่วนประกอบของรถยนต์และเครื่องยนต์	2	-
ชย.ย 503	การใช้เครื่องมือประจำรถ	1	1
ชย.ย 504	หลักการทำงานของเครื่องยนต์	4	-
ชย.ย 505	ระบบระบายความร้อน	2	2
ชย.ย 506	ระบบหล่อลื่นของเครื่องยนต์	2	2
ชย.ย 507	ระบบเชื้อเพลิง	3	1
ชย.ย 508	ระบบจุดระเบิดและหัวเผา	3	3
ชย.ย 510	แบตเตอรี่	1	1
ชย.ย 511	วงจรสตาร์ท	1	1
ชย.ย 512	วงจรประจุไฟฟ้า	1	1
ชย.ย 513	ระบบไฟฟ้าแสงสว่าง	2	2
ชย.ย 514	อุปกรณ์ไฟฟ้าอื่นๆ	1	1
ชย.ย 520	ระบบส่งถ่ายกำลัง	2	2
ชย.ย 521	ระบบห้ามล้อ	2	-
ชย.ย 522	ระบบบังคับเลี้ยว	2	-
ชย.ย 523	ล้อและยาง	2	2
ชย.ย 524	ระบบรองรับน้ำหนัก	2	-
ชย.ย 530	การใช้และบำรุงรักษารถยนต์	2	-
ชย.ย 599	การวัดผล	2	2
รวม		39	21
		60	

6. เนื้อหาวิชา

- ชย.ย 501 ความปลอดภัยในการทำงาน (2 : 0)
ความปลอดภัยในการทำงาน ลักษณะ ประเภท และสาเหตุของอุบัติเหตุ การแก้ไข และวิธีป้องกันอุบัติเหตุ
- ชย.ย 502 ส่วนประกอบของรถยนต์และเครื่องยนต์ (2 : 0)
ศึกษาโครงสร้างของรถยนต์ ระบบต่างๆ ของรถยนต์ ชิ้นส่วนของเครื่องยนต์และหน้าที่การทำงาน
- ชย.ย 503 การใช้เครื่องมือประจำรถ (1 : 1)
ศึกษาการใช้เครื่องมือแต่ละชนิดที่มีอยู่ประจำรถยนต์ เช่น ประแจถอดล้อ ประแจล็อกหัวเทียน แม่แรงยกรถยนต์ ฯลฯ
- ชย.ย 504 หลักการทำงานของเครื่องยนต์ (4 : 0)
ความหมายและชนิดของเครื่องยนต์ หลักการทำงานของเครื่องยนต์เบนซิน 4 จังหวะ หลักการทำงานของเครื่องยนต์ดีเซล 4 จังหวะ หลักการทำงานของเครื่องยนต์เบนซิน 2 จังหวะ หลักการทำงานของเครื่องยนต์ดีเซล 2 จังหวะ
- ชย.ย 505 ระบบระบายความร้อน (2 : 2)
ศึกษาส่วนประกอบ และหลักการทำงานเบื้องต้นของระบบระบายความร้อน การบำรุงรักษาระบบระบายความร้อน เช่น การเปลี่ยนและปรับตั้งสายพานพัดลม
- ชย.ย 506 ระบบหล่อลื่นของเครื่องยนต์ (2 : 2)
ศึกษาส่วนประกอบ และหลักการทำงานเบื้องต้นของระบบหล่อลื่น ประเภทของน้ำมันหล่อลื่น และการเลือกใช้ การบริการระบบหล่อลื่น เช่น การตรวจระดับ ตรวจรอยรั่ว ตรวจสอบสภาพน้ำมันหล่อลื่น การเปลี่ยนไส้กรองน้ำมันหล่อลื่น
- ชย.ย 507 ระบบเชื้อเพลิง (3 : 1)
ศึกษาส่วนประกอบ และหลักการทำงานเบื้องต้นของระบบเชื้อเพลิง การใช้น้ำมันแก๊สโซลีน แอล.พี.จี. และดีเซล การเลือกใช้เชื้อเพลิงที่เหมาะสม การบริการระบบเชื้อเพลิง เช่น การทำความสะอาดและเปลี่ยนไส้กรองอากาศ ไส้กรองน้ำมันเชื้อเพลิง การศึกษาสาเหตุข้อขัดข้อง และการบำรุงรักษา

ชย.ย 508

ระบบจตุระเปิดและหัวเผา

(3 : 3)

ศึกษาส่วนประกอบ และหลักการทำงานเบื้องต้นของระบบจตุระเปิดและหัวเผา การบริการระบบจตุระเปิด เช่น หัวเทียน จานจ่าย คอยล์ ฯลฯ การเปลี่ยนและปรับตั้ง หน้าทองขาว การบริการหัวเผา การศึกษาสาเหตุข้อขัดข้องของระบบจตุระเปิดและหัวเผา

ชย.ย 510

แบตเตอรี่

(1 : 1)

ศึกษาหน้าที่และส่วนประกอบของแบตเตอรี่ การต่อแบตเตอรี่เพื่อใช้งาน การบริการและบำรุงรักษาแบตเตอรี่ เช่น ตรวจเติมน้ำกลั่น การวัดค่าความถ่วงจำเพาะ การประจุแบตเตอรี่ การทำความสะอาดและเปลี่ยนขั้วแบตเตอรี่

ชย.ย 511

วงจรสตาร์ท

(1 : 1)

การต่อวงจรสตาร์ท การตรวจและแก้ไขข้อขัดข้องของวงจรสตาร์ท

ชย.ย 512

วงจรประจุไฟฟ้า

(1 : 1)

ความรู้เกี่ยวกับวงจรประจุไฟฟ้าและการบำรุงรักษา

ชย.ย 513

ระบบไฟฟ้าแสงสว่าง

(2 : 2)

ความรู้เกี่ยวกับหลักการทำงานเบื้องต้นของอุปกรณ์และวงจรแสงสว่าง การตรวจแก้ไขข้อขัดข้องเบื้องต้นของอุปกรณ์ เช่น หลอดไฟ ฟิวส์ ขั้วต่อสาย ฯลฯ การปรับตั้ง ระดับไฟใหญ่ การบำรุงรักษาระบบไฟฟ้าแสงสว่าง

ชย.ย 514

อุปกรณ์ไฟฟ้าอื่นๆ

(1 : 1)

ศึกษาหน้าที่ ความสำคัญของอุปกรณ์ไฟฟ้าอื่น ๆ เช่น แตร ปัดน้ำฝน ปัมมน้ำฉีดกระจก มาตรวัด ฯลฯ การตรวจสอบแก้ไขข้อขัดข้องเบื้องต้น และการบำรุงรักษาอุปกรณ์

ชย.ย 520

ระบบส่งถ่ายกำลัง

(2 : 2)

ศึกษาส่วนประกอบ และหลักการทำงานเบื้องต้นของระบบส่งถ่ายกำลัง การหล่อลื่นในระบบส่งถ่ายกำลัง การบริการและบำรุงรักษาระบบส่งถ่ายกำลัง เช่น การตรวจเติมน้ำมันคลัตช์

- ชย.ย 521 ระบบห้ามล้อ (2 : 0)
ศึกษาส่วนประกอบ และหลักการทำงานเบื้องต้นของระบบห้ามล้อ การใช้ห้ามล้อด้วยความปลอดภัย ชนิดของน้ำมันห้ามล้อ การบริการและบำรุงรักษาระบบห้ามล้อ เช่น การตรวจเติมน้ำมันห้ามล้อ
- ชย.ย 522 ระบบบังคับเลี้ยว (2 : 0)
ศึกษาส่วนประกอบ และหลักการทำงานเบื้องต้นของระบบบังคับเลี้ยว การบำรุงรักษาระบบบังคับเลี้ยว
- ชย.ย 523 ล้อและยาง (2 : 2)
ศึกษาหน้าที่ของล้อและยาง โครงสร้างและชนิดของล้อและยาง การอ่านสัญลักษณ์ของยางและขอบล้อ สาเหตุที่ยางสึกผิดปกติ การบำรุงรักษา เช่น การเติมลมยาง การสลับยาง การล้างทำความสะอาด
- ชย.ย 524 ระบบรองรับน้ำหนัก (2 : 0)
ศึกษาส่วนประกอบ และหลักการทำงานเบื้องต้นของระบบรองรับน้ำหนัก การตรวจช้อร์คแอวช้อร์บเบอร์และลูกยางในระบบรองรับน้ำหนัก การบำรุงรักษาระบบรองรับน้ำหนัก
- ชย.ย 530 การใช้และบำรุงรักษารถยนต์ (2 : 0)
การตรวจสภาพรถก่อนใช้งาน ขณะใช้งาน และหลังใช้งาน วิธีการขับรถด้วยความประหยัดและปลอดภัย การบำรุงรักษาสีของรถยนต์ การบริการรถยนต์ตามคู่มือ
- ชย.ย 599 การวัดผล (2 : 2)
เป็นการทดสอบความรู้และทักษะของผู้รับการฝึก
-