

หลักสูตร การฝึกเตรียมเข้าทำงาน
สาขา ช่างซ่อมรถยนต์ (การบำรุงรักษารถยนต์)
รหัสหลักสูตร 3610033100101
กรมพัฒนาฝีมือแรงงาน กระทรวงแรงงาน
.....

1. วัตถุประสงค์

เพื่อให้ผู้รับการฝึกมีความรู้ ทักษะ และมีความพร้อมทั้งด้านร่างกาย จิตใจ ตลอดจนมีทัศนคติที่ดีต่อการประกอบอาชีพ ช่างซ่อมรถยนต์ และสามารถปฏิบัติงานได้ ดังนี้

- 1.1 สามารถปฏิบัติงานด้านช่างพื้นฐานได้
- 1.2 ปฏิบัติงานเกี่ยวกับการถอดชิ้นส่วนในระบบต่างๆของรถยนต์ เพื่อทำการตรวจสอบสภาพและประกอบให้สู่สภาพเดิม ตลอดจนสามารถทดสอบสภาพการทำงานของอุปกรณ์ในระบบต่าง ๆ ได้
- 1.3 ปฏิบัติงานด้านการบริการและซ่อมบำรุงรักษารถยนต์
- 1.4 สามารถค้นหาสาเหตุข้อขัดข้องและแก้ปัญหาขั้นต้นได้
- 1.5 เลือกใช้วัสดุ-อุปกรณ์และเครื่องมือ ตลอดจนรู้จักการเก็บและบำรุงรักษาอย่างถูกวิธี

2. ระยะเวลาฝึก

ผู้รับการฝึกจะได้รับการฝึกทั้งภาคทฤษฎี และภาคปฏิบัติในสถาบันพัฒนาฝีมือแรงงาน / ศูนย์พัฒนาฝีมือแรงงาน รวมระยะเวลาฝึก 60 ชั่วโมง โดยผู้รับการฝึกจะต้องมีเวลาฝึกไม่น้อยกว่าร้อยละ 80 จึงมีสิทธิ์สอบวัดผล

3. คุณสมบัติของผู้รับการฝึก

- 3.1 สำเร็จการศึกษาระดับ ปวช. / ปวส. หรือกำลังศึกษาอยู่ในระดับ ปวช. / ปวส. ภาคเรียนสุดท้าย
- 3.2 มีอายุตั้งแต่ 18 ปี ขึ้นไป
- 3.3 มีความรู้พื้นฐานทางด้านเครื่องยนต์หรือสาขาที่เกี่ยวข้องกับสาขาที่เปิดฝึก
- 3.4 มีความประพฤติดี มีร่างกายแข็งแรง ไม่เป็นโรคติดต่อร้ายแรงและสามารถเข้ารับการฝึกได้ตลอด

4. ชื่อวุฒิบัตรและการรับรองผลการฝึก

ชื่อเต็ม: วุฒิบัตรพัฒนาฝีมือแรงงาน ช่างซ่อมรถยนต์

ชื่อย่อ: วพร. ช่างซ่อมรถยนต์

ผู้รับการฝึกที่ฝึกจบหลักสูตร โดยมีระยะเวลาฝึกตามหลักสูตรในสถาบันพัฒนาฝีมือแรงงาน / ศูนย์พัฒนาฝีมือแรงงาน ไม่น้อยกว่าร้อยละ 80 และผ่านการประเมินผลจากสถาบันพัฒนาฝีมือแรงงาน / ศูนย์พัฒนาฝีมือแรงงาน

5. หัวข้อวิชา

รหัส	หัวข้อวิชา	ชั่วโมง	
		ทฤษฎี	ปฏิบัติ
1	ความปลอดภัยในการทำงาน	1	-
2	การใช้และการบำรุงรักษาเครื่องมือและอุปกรณ์ซ่อมรถยนต์	1	1
3	ส่วนประกอบและการทำงานของรถยนต์	1	-
4	หลักการทำงานของเครื่องยนต์	1	-
5	ระบบระบายความร้อน	1	5
6	ระบบน้ำมันเชื้อเพลิง	1	4
7	ระบบหล่อลื่น	1	4
8	ระบบจุดระเบิด	1	4
9	ระบบไฟฟ้าในรถยนต์	1	5
10	ระบบบังคับเลี้ยว ระบบรองรับและระบบกันสะเทือน	1	5
11	ระบบส่งถ่ายกำลัง	1	5
12	ระบบห้ามล้อ ล้อและยาง	1	5
13	การใช้และการบำรุงรักษารถยนต์ตามคู่มือ	1	5
14	การวัดผล	1	2
		14	46
		60	

6. เนื้อหา

ความปลอดภัยในการทำงาน (1 : 0)

ศึกษา ลักษณะ ประเภท สาเหตุของอุบัติเหตุ การแก้ไข วิธีป้องกันอุบัติเหตุ และการปฐมพยาบาลเบื้องต้น การใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล เช่น ถุงมือ รองเท้านิรภัย รวมทั้งการติดตั้งผ้าคลุมบังโคลน เบาะนั่ง แผ่นรองเท้า ฯลฯ เป็นต้น เพื่อป้องกันสัรณเสียหาย

การใช้และการบำรุงรักษาเครื่องมืออุปกรณ์ซ่อมรถ (1 : 1)

ศึกษา การใช้เครื่องมือซ่อมรถยนต์พื้นฐาน เครื่องมือพิเศษ เครื่องอัดอากาศ อุปกรณ์ยกรถ อุปกรณ์อำนวยความสะดวก

ปฏิบัติ การใช้เครื่องมือซ่อมพื้นฐาน เครื่องมือพิเศษ เช่น ประแจวัดแรงบิด เวอร์เนียคาร์ลิปเปอร์ ไมโครมิเตอร์ เกจวัดกำลังอัด การใช้เครื่องอัดอากาศ การใช้เครื่องยกรถ เช่น ลิฟท์ แม่แรง ได้อย่างถูกต้องปลอดภัย

ส่วนประกอบและการทำงานของรถยนต์ (1 : 0)

ศึกษา ส่วนประกอบที่สำคัญและการทำงานของรถยนต์ เช่น แชสชีส ตัวถัง ระบบขับเคลื่อน

หลักการทำงานของเครื่องยนต์ (1 : 0)

ศึกษา หลักการทำงานของเครื่องยนต์เบนซินและเครื่องยนต์ดีเซล 4 จังหวะ

ระบบระบายความร้อน (1 : 5)

ศึกษา หน้าที่ ส่วนประกอบและการทำงานของระบบระบายความร้อน

ปฏิบัติ การตรวจเติมและถ่ายน้ำหล่อเย็น การเปลี่ยนและปรับตั้งความตึงสายพานพัดลมระบายความร้อน

ระบบน้ำมันเชื้อเพลิง (1 : 4)

ศึกษา หน้าที่ ส่วนประกอบและการทำงานของระบบน้ำมันเชื้อเพลิงเบนซินและดีเซล

ปฏิบัติ การเปลี่ยนกรองน้ำมันเชื้อเพลิงเบนซิน การไล่ลมและการเปลี่ยนกรองน้ำมันเชื้อเพลิงดีเซล

ระบบหล่อลื่น (1 : 4)

ศึกษา หน้าที่ ส่วนประกอบและการทำงานของระบบหล่อลื่น

ปฏิบัติ การเปลี่ยนถ่ายน้ำมันหล่อลื่นและกรองหล่อลื่น การตรวจสอบและแก้ไขข้อขัดข้องของระบบหล่อลื่น

ระบบจุดระเบิด

(1 : 4)

ศึกษา หน้าที่ ส่วนประกอบที่สำคัญและการทำงานของระบบจุดระเบิดแบบต่างๆ

ปฏิบัติ การต่อวงจรจุดระเบิด การแก้ไขปัญหาเบื้องต้น การปรับตั้งองศาจุดระเบิดด้วยเครื่องมือวัด การปรับตั้งระยะห่างของลิ้นไอดี – ไอดีเสีย (แบบที่ปรับตั้งได้)

ระบบไฟฟ้าในรถยนต์

(1 : 5)

ศึกษา สัญลักษณ์ของอุปกรณ์ไฟฟ้า วงจรไฟแสงสว่าง ไฟสัญญาณต่างๆ เช่น แตร ไฟเลี้ยว ไฟเบรก

ปฏิบัติ การถอดใส่แบตเตอรี่ การเปลี่ยนฟิวส์และหลอดไฟสัญญาณตามขนาดที่ถูกต้อง การแก้ไขปัญหา ระบบไฟฟ้าอย่างง่าย

ระบบบังคับเลี้ยว ระบบรองรับน้ำหนักและระบบกันสะเทือน

(1 : 5)

ศึกษา โครงสร้างและการทำงานของระบบบังคับเลี้ยว ระบบรองรับน้ำหนักและระบบกันสะเทือนพื้นฐาน

ปฏิบัติ การตรวจสอบและปรับตั้งระบบบังคับเลี้ยว การถอด-ประกอบโช้คอัพ การถอด-ประกอบโถงเตงหู แหนบ การตรวจและปรับแต่งการสมดุลของล้อ

ระบบส่งถ่ายกำลัง

(1 : 5)

ศึกษา โครงสร้างและการทำงานของระบบส่งถ่ายกำลัง เช่น คลัทช์ เกียร์ เพลากลาง เพลาขับและเฟืองท้าย

ปฏิบัติ การตรวจสอบและไล่ลมคลัทช์ การเปลี่ยนถ่ายน้ำมันเกียร์ น้ำมันเฟืองท้าย การถอด-ประกอบเพลา กลางและเพลาขับ

ระบบห้ามล้อ ล้อและยาง

(1 : 5)

ศึกษา โครงสร้างและการทำงานของระบบห้ามล้อ ล้อและยาง

ปฏิบัติ การถอด-ประกอบและปรับตั้งระบบห้ามล้อ การเปลี่ยนถ่ายและไล่ลมน้ำมันห้ามล้อ

การใช้และการบำรุงรักษารถยนต์

(1 : 5)

การตรวจสภาพรถยนต์ก่อนใช้งาน ขณะใช้งาน และหลังการใช้งาน การขับรถด้วยความประหยัดและปลอดภัย การรักษาสีรถยนต์ และการบำรุงรักษารถยนต์

ปฏิบัติ การถอดล้อและสลักยางตามระยะเวลา การเปลี่ยนซีล และจารบีลูกปืนล้อหน้า รวมทั้งการปรับ ลูกปืนล้อหน้า การปรับตั้งระยะช่องว่างขาคลัทช์และขาห้ามล้อ การตรวจเติมน้ำกลั่นแบตเตอรี่และการบริการ แบตเตอรี่

การวัดผล

(1 : 2)

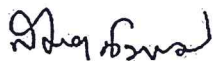
วัดความรู้และทักษะของผู้รับการฝึก

ผู้จัดทำหลักสูตร

นางสาวจิราภรณ์	บุญญฤทธิ์
นายรังสิตย์	พลรักษา
นายอภิชาติ	แสนเป้ง
นายสมศักดิ์	กัณหา

นักวิชาการพัฒนาฝีมือแรงงานชำนาญการพิเศษ
นักวิชาการพัฒนาฝีมือแรงงานชำนาญการ
ครูฝึกฝีมือแรงงาน ระดับ 2
ครูฝึกฝีมือแรงงาน ระดับ 2

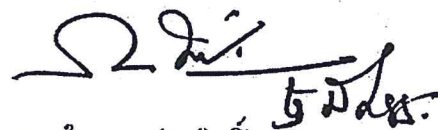
ผู้เห็นชอบหลักสูตร



(นายสันโตษ เต็มแสงเลิศ) พ.ว. 58

ผู้อำนวยการสำนักพัฒนาผู้ฝึกและเทคโนโลยีการฝึก

ผู้อนุมัติหลักสูตร



(นายสมใจ บุญประสิทธิ์)

รองอธิบดี ปฏิบัติราชการแทน
อธิบดีกรมพัฒนาฝีมือแรงงาน