

หลักสูตรการฝึกยกระดับฝีมือ
สาขา ช่างซ่อมรถยนต์ ระดับ 1
รหัสหลักสูตร 0920023100101

.....

1. วัตถุประสงค์

- 1.1 เพื่อให้ผู้รับการฝึกมีความรู้ ทักษะและความสามารถในการปฏิบัติงานได้ตามมาตรฐานฝีมือแรงงานแห่งชาติ สาขาช่างซ่อมรถยนต์ ระดับ 1
- 1.2 เพื่อให้ผู้รับการฝึกมีความพร้อมในการเข้ารับการทดสอบมาตรฐานฝีมือแรงงานแห่งชาติ สาขาช่างซ่อมรถยนต์ ระดับ 1
- 1.3 เพื่อให้ผู้รับการฝึกปฏิบัติงานเสร็จตามระยะเวลาที่กำหนด และด้วยความปลอดภัย

2. ระยะเวลาการฝึก

ผู้รับการฝึกจะต้องฝึกทั้งภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติ รวมระยะเวลาฝึก 30 ชั่วโมง โดยผู้รับการฝึกจะต้องมีเวลาฝึกไม่น้อยกว่าร้อยละ 80 จึงจะมีสิทธิสอบวัดผล

3. คุณสมบัติของผู้รับการฝึก

- 3.1 เป็นผู้มีประสบการณ์หรือมีความรู้ความสามารถเกี่ยวกับงานซ่อมรถยนต์ ไม่น้อยกว่า 2 ปี หรือ
- 3.2 อยู่ระหว่างการศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ สาขาช่างยนต์ ปีสุดท้าย โดยมีหนังสือรับรองจากสถานศึกษา หรือจบการศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพในสาขาที่จะทดสอบ หรือ
- 3.3 ผ่านการฝึกอบรมในสาขาที่จะทดสอบ ตามที่กำหนดไว้ในคุณสมบัติของผู้เข้าทดสอบมาตรฐานฝีมือแรงงานแห่งชาติ

4. วุฒิบัตร

ผู้รับการฝึกที่จบหลักสูตร และผ่านการประเมินผล จากสถาบันพัฒนาฝีมือแรงงานหรือศูนย์พัฒนาฝีมือแรงงานจะได้รับวุฒิบัตร หลักสูตรการฝึกยกระดับฝีมือ สาขาช่างซ่อมรถยนต์ ระดับ 1

5. หัวข้อวิชา

รหัส	หัวข้อวิชา	ชั่วโมง	
		ทฤษฎี	ปฏิบัติ
O921021101	ความปลอดภัยในการทำงาน	1	0
O921021102	การใช้และการบำรุงรักษาเครื่องมือและอุปกรณ์ซ่อมรถยนต์	1	1
O921022101	ส่วนประกอบและการทำงานของรถยนต์	1	0
O921022102	หลักการการทำงานของเครื่องยนต์	1	0
O921022501	ระบบระบายความร้อน	1	1
O921022401	ระบบเชื้อเพลิงและระบบหล่อลื่น	1	2
O921023301	ระบบจุดระเบิด	1	2
O921023101	ระบบไฟฟ้าในรถยนต์	1	1
O921025101	ระบบบังคับเลี้ยว ระบบรองรับและระบบกันสะเทือน	1	2
O921024101	ระบบส่งถ่ายกำลัง	1	2
O921025201	ระบบห้ามล้อ ล้อและยาง	1	2
O921026101	การใช้และการบำรุงรักษารถยนต์ตามคู่มือ	1	2
O921029900	การวัดผล	1	2
รวม		13	17
		30	

6. เนื้อหา

0921021101 ความปลอดภัยในการทำงาน (1:0)

ศึกษา ลักษณะ ประเภท สาเหตุของอุบัติเหตุ การแก้ไข วิธีป้องกันอุบัติเหตุ และการปฐมพยาบาลเบื้องต้น การใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล เช่น ถุงมือ รองเท้านิรภัย รวมทั้งการคิดค้นผ้าคลุมบังโคลน เบาะนั่ง แผ่นรองเท้า ฯลฯ เป็นต้น เพื่อป้องกันสัตว์เสียหาย

0921021102 การใช้และการบำรุงรักษาเครื่องมืออุปกรณ์ซ่อมรถยนต์ (1:1)

ศึกษา การใช้เครื่องมือซ่อมรถยนต์พื้นฐาน เครื่องมือพิเศษ เครื่องอัดอากาศ อุปกรณ์ขกรถ อุปกรณ์อำนวยความสะดวก

ปฏิบัติ การใช้เครื่องมือซ่อมพื้นฐาน เครื่องมือพิเศษ เช่นประแจวัดแรงบิด เวอร์เนียคาลิปเปอร์ ไมโครมิเตอร์ เกจวัดกำลังอัด การใช้เครื่องอัดอากาศ การใช้เครื่องขกรถ เช่น ลิฟท์ แม่แรง ได้อย่างถูกต้องปลอดภัย

0921022101 ส่วนประกอบและการทำงานของรถยนต์ (1:0)

ศึกษา ส่วนประกอบที่สำคัญและการทำงานของรถยนต์ เช่น แชนซีส คิวติง ระบบขับเคลื่อน

0921022102 หลักการทำงานของเครื่องยนต์ (1:0)

ศึกษา หลักการทำงานของเครื่องยนต์แก๊สโซลีนและเครื่องยนต์ดีเซล 4 จังหวะ

0921022501 ระบบระบายความร้อน (1:1)

ศึกษา ส่วนประกอบและการทำงานของระบบระบายความร้อน

ปฏิบัติ การตรวจเช็คและถ่ายน้ำหล่อเย็น การเปลี่ยนและปรับตั้งความตึงสายพานพัดลมระบายความร้อน

0921022401 ระบบเชื้อเพลิงและระบบหล่อลื่น (1:2)

ศึกษา ส่วนประกอบและการทำงานของระบบเชื้อเพลิง ส่วนประกอบและการทำงานของระบบหล่อลื่น

ปฏิบัติ การเปลี่ยนกรองเชื้อเพลิง การเปลี่ยนถ่ายน้ำมันหล่อลื่นและกรองหล่อลื่น การไล่ลมและเปลี่ยนกรองเชื้อเพลิงดีเซล

0921023301 ระบบจุดระเบิด (1:2)

ศึกษา ส่วนประกอบที่สำคัญและการทำงานของระบบจุดระเบิดแบบต่าง ๆ

ปฏิบัติ การต่อวงจรจุดระเบิด การแก้ไขปัญหาเบื้องต้น การปรับตั้งองศาจุดระเบิดด้วยเครื่องมือวัด การปรับตั้งระยะห่างของลิ้นไอดี - ไอเสี (แบบที่ปรับตั้งได้) การถอดไส้มอเตอร์สตาร์ท


0921023101 ระบบไฟฟ้าในรถยนต์ (1:1)

ศึกษา สัญลักษณ์ของอุปกรณ์ไฟฟ้า วงจรไฟแสงสว่าง ไฟสัญญาณต่าง ๆ เช่น แตร ไฟเลี้ยว ไฟเบรก

ปฏิบัติ การถอดไส้เบคเตอร์ การเปลี่ยนฟิวส์และหลอดไฟสัญญาณตามขนาดที่ถูกต้อง การแก้ไขปัญหา ระบบไฟฟ้าอย่างง่าย เช่น การเปลี่ยนและปรับความตึงสายพานอัลเทอร์เนเตอร์

- 0921025101 ระบบบังคับลิ้ว ระบบรองรับน้ำหนักและระบบกันสะเทือน (1:2)
 ศึกษา โครงสร้างและการทำงานของระบบบังคับลิ้ว รองรับน้ำหนักและระบบกันสะเทือนพื้นฐาน
 ปฏิบัติ การตรวจสอบและปรับตั้งระบบบังคับลิ้ว การถอด - ประกอบโซ่คอปฟ์ การถอด - ประกอบ
 โลงเตงหนูแหงบ การตรวจสอบและปรับแต่งการสมดุลของล้อ
- 0921024101 ระบบส่งถ่ายกำลัง (1:2)
 ศึกษา โครงสร้างและการทำงานของระบบส่งกำลัง เช่น คลัตช์ เกียร์ เฟลากลาง เฟลาขับ และเฟืองท้าย
 ปฏิบัติ การตรวจสอบและไล่ลมคลัตช์ การเปลี่ยนถ่ายน้ำมันเกียร์ น้ำมันเฟืองท้าย การถอด - ประกอบ
 เฟลากลางและเฟลาขับ
- 0921025201 ระบบห้ามล้อ ล้อและยาง (1:2)
 ศึกษา โครงสร้างและการทำงานของระบบห้ามล้อ ล้อและยาง
 ปฏิบัติ การถอด - ประกอบและปรับตั้งระบบห้ามล้อ การเปลี่ยนถ่ายและไล่ลมน้ำมันห้ามล้อ
- 0921026101 การใช้และการบำรุงรักษารถยนต์ตามคู่มือ (1:2)
 การตรวจสภาพรถยนต์ก่อนใช้งาน ขณะใช้งาน และหลังการใช้งาน การขับรดด้วยความประหยัดและ
 ปลอดภัย การรักษาสีรถยนต์ และการบริการรถยนต์ตามคู่มือ
 ปฏิบัติ การถอดล้อและการสลับยางตามระยะเวลา การเปลี่ยนซิป และจารบีลูกปืนล้อหน้า รวมทั้ง
 การปรับตุ๊กปืนล้อหน้า การปรับตั้งระยะช่องว่างขาคลัตช์และขาห้ามล้อ การตรวจเติมน้ำกลั่นแบตเตอรี่และบริการ
 แบตเตอรี่
- 0921029900 การวัดผล (1:2)
 วัดความรู้และทักษะของผู้รับการฝึก

ผู้อนุมัติหลักสูตร



ด.ม.อ. ๔ 8

(นายบุษย์ กาญจนตุล)

ผู้อำนวยการสำนักพัฒนาผู้ฝึกและเทคโนโลยีการฝึก
 ปฏิบัติราชการแทนอธิบดีกรมพัฒนาฝีมือแรงงาน