

หลักสูตรการฝึกยกระดับฝีมือ
สาขา การซ่อมรถจักรยานยนต์พื้นฐาน ระดับ BRONZE
(THE SERVICE COURSE OF BRONZE)
รหัสหลักสูตร 0920043400101
กรมพัฒนาฝีมือแรงงาน กระทรวงแรงงาน

1. วัตถุประสงค์

เพื่อให้ผู้รับการฝึกมีความรู้ ทักษะ และมีความพร้อมทั้งด้านร่างกาย จิตใจตลอดจนทัศนคติที่ดีต่อการประกอบอาชีพด้านงานซ่อมรถจักรยานยนต์ และสามารถปฏิบัติงานได้ ดังนี้

1.1 มีความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับหลักการการทำงานของเครื่องยนต์ 2 จังหวะและ 4 จังหวะ รวมทั้งระบบเกียร์ธรรมดาและระบบขับเคลื่อนด้วยสายพานได้

1.2 มีความรู้ ความสามารถในการถอด - ประกอบ และตรวจสอบสภาพชิ้นส่วนของรถจักรยานยนต์ในระบบต่างๆ ได้

1.3 มีความรู้ ความเข้าใจหลักการทำงานพื้นฐานของระบบไฟฟ้ารถจักรยานยนต์ และหน้าที่การทำงานของอุปกรณ์ไฟฟ้าในระบบต่างๆ ได้

1.4 มีความรู้ ความสามารถเกี่ยวกับ หลักการทำงาน การวิเคราะห์ปัญหา การแก้ไขปัญหา ระบบจ่ายน้ำมันเชื้อเพลิง ทั้งชนิด คาร์บูเรเตอร์ และชนิดหัวฉีดควบคุมด้วยอิเล็กทรอนิกส์ได้อย่างถูกต้อง

1.5 เพื่อให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมมีกิจนิสัยในการปฏิบัติงาน วิธีการและขั้นตอนด้วยความเป็นระเบียบเรียบร้อย ประณีต รอบคอบ ซื่อสัตย์ และปลอดภัย

2. ระยะเวลาการฝึก

ผู้รับการฝึกจะได้รับการฝึกในภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติ โดยสถาบันพัฒนาฝีมือแรงงานภาค/สถาบันพัฒนาฝีมือแรงงานนานาชาติเชียงใหม่/ศูนย์พัฒนาฝีมือแรงงานจังหวัด/ศูนย์พัฒนาฝีมือแรงงานกรุงเทพมหานคร และสถาบันทางเทคนิคยามาฮา เป็นเวลา 36 ชั่วโมง

3. คุณสมบัติของผู้รับการฝึก

3.1 ผ่านการฝึกอบรมหลักสูตรช่างซ่อมรถจักรยานยนต์ ระยะเวลาการฝึก 6 เดือน ของกรมพัฒนาฝีมือแรงงาน หรือ

3.2 เป็นผู้ทำงานในศูนย์บริการและผ่านการอบรมหลักสูตร Pre YTA โดยร้านผู้แทนจำหน่ายของบริษัท ไทยยามาฮ่ามอเตอร์ จำกัด ทั่วประเทศ อย่างน้อย 1 ปี

3.3 มีอายุตั้งแต่ 18 ปีขึ้นไป

3.4 มีสภาพร่างกายและจิตใจที่ไม่เป็นอุปสรรคต่อการฝึกอบรม

4. วุฒิบัตร

ชื่อเต็ม : วุฒิบัตรพัฒนาฝีมือแรงงาน สาขา การซ่อมรถจักรยานยนต์พื้นฐาน ระดับ BRONZE

ชื่อย่อ : วพร. การซ่อมรถจักรยานยนต์พื้นฐาน ระดับ BRONZE

ผู้รับการฝึกที่ผ่านการประเมินผล และมีระยะเวลาการฝึกไม่น้อยกว่าร้อยละ 80 ของระยะเวลาฝึกทั้งหมด จะได้รับวุฒิบัตร วพร. การซ่อมรถจักรยานยนต์พื้นฐาน ระดับ BRONZE

5. หัวข้อวิชา :

รหัส	หัวข้อวิชา	ชั่วโมง	
		ทฤษฎี	ปฏิบัติ
0924020101	ความปลอดภัยในการทำงาน	1	0
0924021001	หลักการการทำงานของเครื่องยนต์	2	0
0924022001	เครื่องมือวัดละเอียดทางกล	0	2
0924022002	การใช้เครื่องมือวัดทางไฟฟ้า	0	2
0924023001	งานถอด-ประกอบเครื่องยนต์และระบบส่งกำลัง	0	6
0924022003	ไฟฟ้ารถจักรยานยนต์	2	0
0924022004	งานต่อวงจรไฟฟ้ารถจักรยานยนต์	0	6
0924021002	การทำงานของคาร์บูเรเตอร์	2	0
0924021003	พื้นฐานระบบหัวฉีด	2	0
0924021004	งานวิเคราะห์ปัญหาหาระบบหัวฉีด	0	4
0924025001	การบำรุงรักษารถจักรยานยนต์	0	2
0924021005	งานทดสอบและทำความสะอาดหัวฉีด	0	4
0924029801	กฎเกณฑ์การรับประกันคุณภาพ	1	0
รวม		10	26
		36	

หมายเหตุ : ครูฝึกฝีมือแรงงานหรือวิทยากรสามารถดำเนินการวัดและประเมินผล ทั้งภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติตามหัวข้อวิชาที่กำหนดได้ตามความเหมาะสม

6. เนื้อหาวิชา

0924020101 ความปลอดภัยในการทำงาน (1:0)

วัตถุประสงค์รายวิชา

เพื่อให้ผู้รับการฝึกมีความรู้ ความเข้าใจ เกี่ยวกับการป้องกันอุบัติเหตุจากการปฏิบัติงานทั่วไป และการปฐมพยาบาลเบื้องต้น

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาเกี่ยวกับกฎ ระเบียบ วินัย และข้อบังคับในการปฏิบัติงานของศูนย์บริการ สาเหตุของอุบัติเหตุ ความสูญเสียจากอุบัติเหตุ และการป้องกันอุบัติเหตุจากการปฏิบัติงานทั่วไป การป้องกัน และระงับอัคคีภัย โรคอันเนื่องมาจากการทำงาน การพัฒนาประสาทสัมผัสเพื่อป้องกันภัยในโรงงาน หลักความปลอดภัยในการปฏิบัติงานเกี่ยวกับเครื่องจักร ไฟฟ้า สารเคมี และงานก่อสร้าง การใช้อุปกรณ์ป้องกัน อันตรายส่วนบุคคล การปฐมพยาบาลเบื้องต้น และกฎหมายเกี่ยวกับความปลอดภัย

การวัดและประเมินผลความรู้ของผู้รับการฝึกโดยการทดสอบภาคทฤษฎี

0924021001 หลักการทำงานของเครื่องยนต์ (2:0)

วัตถุประสงค์รายวิชา

เพื่อให้ผู้รับการฝึกสามารถบอกและอธิบาย ชื่อ หน้าที่ ส่วนประกอบของเครื่องยนต์ รถจักรยานยนต์ 2 จังหวะ และ 4 จังหวะ เครื่องยนต์ระบบออโตเมติกและระบบหัวฉีด ระบบส่งกำลัง ตลอดจนคำนวณหาปริมาตรกระบอกสูบ กำลังอัด อัตราทดของระบบส่งกำลังและระบบอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องได้

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาเกี่ยวกับชื่อ หน้าที่ ส่วนประกอบของเครื่องยนต์รถจักรยานยนต์ 2 จังหวะ 4 จังหวะ เครื่องยนต์ระบบออโตเมติกและระบบหัวฉีด ระบบส่งกำลัง การจำแนกหน่วยต่างๆ เพื่อคำนวณหาปริมาตร กระบอกสูบ กำลังอัด อัตราทดของระบบส่งกำลังและระบบอื่นๆ

การวัดและประเมินผลทักษะของผู้รับการฝึกโดยการทดสอบภาคทฤษฎี

0924022001 เครื่องมือวัดละเอียดทางกล (0:2)

วัตถุประสงค์รายวิชา

เพื่อให้ผู้รับการฝึกมีความรู้ ความเข้าใจและสามารถใช้และอ่านค่าเครื่องมือวัดละเอียด ทางกลได้อย่างถูกต้อง

คำอธิบายรายวิชา

ปฏิบัติการใช้ และการอ่านค่าเครื่องมือวัดละเอียดทางกล ชนิดต่างๆ เช่น เวอร์เนียร์คาลิปเปอร์ ไมโครมิเตอร์ บอร์เกจ และอื่นๆ เพื่อตรวจวัดชิ้นส่วนและวิเคราะห์ปัญหา สาเหตุที่เกิดขึ้นกับชิ้นส่วน ของเครื่องยนต์และระบบต่างๆ ของเครื่องยนต์รถจักรยานยนต์

การวัดและประเมินผลทักษะของผู้รับการฝึกโดยการทดสอบภาคปฏิบัติ

0924022002 การใช้เครื่องมือวัดทางไฟฟ้า (0:2)

วัตถุประสงค์รายวิชา

เพื่อให้ผู้รับการฝึกมีความรู้ ความเข้าใจและสามารถใช้และอ่านค่าเครื่องมือวัดทางไฟฟ้าชนิดต่างๆ ได้อย่างถูกต้อง

คำอธิบายรายวิชา

ปฏิบัติการใช้และการอ่านค่า เครื่องมือวัดทางไฟฟ้า เช่น มัลติมิเตอร์ โทมิ่งไลท์ เครื่องมือวัดรอบ เพื่อทำการตรวจสอบ หาสาเหตุ วิเคราะห์ปัญหา และแก้ไขระบบไฟฟ้าและอุปกรณ์ไฟฟ้าต่างๆ ในรถจักรยานยนต์

การวัดและประเมินผลทักษะของผู้รับการฝึกโดยการทดสอบภาคปฏิบัติ

0924023001 งานถอด-ประกอบเครื่องยนต์และระบบส่งกำลัง (0:6)

วัตถุประสงค์รายวิชา

เพื่อให้ผู้รับการฝึกมีความรู้ ความเข้าใจและสามารถ ถอด - ประกอบเครื่องยนต์ 2 จังหวะ และ 4 จังหวะ และระบบส่งกำลัง ทั้งระบบออตโตเมติกและระบบขับเคลื่อนด้วยโซ่ รวมทั้งงานบริการระบบหล่อลื่น ตามคู่มือการซ่อมได้

คำอธิบายรายวิชา

ปฏิบัติการ ถอด - ประกอบเครื่องยนต์ทั้งชนิด 2 จังหวะ และ 4 จังหวะ และระบบส่งกำลัง ทั้งระบบออตโตเมติกและระบบขับเคลื่อนด้วยโซ่ รวมทั้งงานบริการระบบหล่อลื่น ด้วยวิธีการและขั้นตอนตามคู่มือการซ่อม

การวัดและประเมินผลทักษะของผู้รับการฝึกโดยการทดสอบภาคปฏิบัติ

0924022003 ไฟฟ้ารถจักรยานยนต์ (2:0)

วัตถุประสงค์รายวิชา

เพื่อให้ผู้รับการฝึกมีความรู้ ความเข้าใจและอธิบายหน้าที่ หลักการทำงานของอุปกรณ์ต่างๆ ของระบบไฟฟ้าในรถจักรยานยนต์ ได้อย่างถูกต้อง

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาเกี่ยวกับส่วนประกอบ หน้าที่ หลักการทำงานของระบบประจุไฟ ระบบจุดระเบิด ระบบไฟฟ้าแสงสว่าง ระบบไฟฟ้าสัญญาณ และระบบไฟฟ้าอื่นๆ ในรถจักรยานยนต์

การวัดและประเมินผลทักษะของผู้รับการฝึกโดยการทดสอบภาคทฤษฎี

0924022004 งานต่อวงจรไฟฟ้ารถจักรยานยนต์ (0:6)

วัตถุประสงค์รายวิชา

เพื่อให้ผู้รับการฝึกมีความรู้ ความเข้าใจและสามารถตรวจสอบ แก้ไขปัญหาและต่อวงจรที่เกิดกับระบบไฟฟ้าต่างๆ ในรถจักรยานยนต์ ตามคู่มือการซ่อม ได้อย่างถูกต้อง

คำอธิบายรายวิชา

ปฏิบัติงานการต่อวงจร ตรวจสอบและแก้ไขปัญหา ที่เกิดกับระบบไฟฟ้าต่างๆ ในรถจักรยานยนต์ ด้วยเครื่องมือวัดและตรวจสอบ ตามคู่มือการซ่อม การวัดและประเมินผลทักษะของผู้รับการฝึกโดยการทดสอบภาคปฏิบัติ

0924021002 การทำงานของคาร์บูเรเตอร์ (2:0)

วัตถุประสงค์รายวิชา

เพื่อให้ผู้รับการฝึกมีความรู้ ความเข้าใจและสามารถ ถอด - ประกอบ ตรวจสอบสภาพ และเปลี่ยนชิ้นส่วนระบบจ่ายเชื้อเพลิงด้วยคาร์บูเรเตอร์ชนิดต่างๆ ตามคู่มือการซ่อมได้อย่างถูกต้อง

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาและปฏิบัติ การถอด - ประกอบ ตรวจสอบสภาพ และเปลี่ยนชิ้นส่วนระบบจ่ายเชื้อเพลิง ด้วยคาร์บูเรเตอร์ชนิดต่างๆ

การวัดและประเมินผลทักษะของผู้รับการฝึกโดยการทดสอบภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติ

0924021003 พื้นฐานระบบหัวฉีด (2:0)

วัตถุประสงค์รายวิชา

เพื่อให้ผู้รับการฝึกมีความรู้ ความเข้าใจและสามารถอธิบายหน้าที่ ส่วนประกอบ หลักการทำงาน ของระบบจ่ายเชื้อเพลิงโดยหัวฉีดควบคุมด้วยอิเล็กทรอนิกส์ รวมทั้งอุปกรณ์ต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง ตามคู่มือการซ่อมของเครื่องยนต์รถจักรยานยนต์ได้อย่างถูกต้อง

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาเกี่ยวกับ ชื่อ หน้าที่ ส่วนประกอบ และหลักการทำงานของระบบจ่ายเชื้อเพลิง โดยหัวฉีดควบคุมด้วยอิเล็กทรอนิกส์ รวมทั้งอุปกรณ์ต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง ของเครื่องยนต์รถจักรยานยนต์

การวัดและประเมินผลทักษะของผู้รับการฝึกโดยการทดสอบภาคทฤษฎี

0924021004 งานวิเคราะห์ปัญหาในระบบหัวฉีด (0:4)

วัตถุประสงค์รายวิชา

เพื่อให้ผู้รับการฝึกมีความรู้ ความเข้าใจและสามารถ บริการ ตรวจสอบ ค้นหาสาเหตุและแก้ไขปัญหาระบบจ่ายเชื้อเพลิงโดยหัวฉีดควบคุมด้วยอิเล็กทรอนิกส์ รวมทั้งอุปกรณ์และเซ็นเซอร์ต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง ตามคู่มือการซ่อมของเครื่องยนต์รถจักรยานยนต์ได้อย่างถูกต้อง

คำอธิบายรายวิชา

ปฏิบัติงานบริการ ตรวจสอบ หาสาเหตุและแก้ไขปัญหาระบบจ่ายเชื้อเพลิงโดยหัวฉีด ควบคุมด้วยอิเล็กทรอนิกส์ รวมทั้งอุปกรณ์เซ็นเซอร์ต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง การใช้เครื่องมือวิเคราะห์ การอ่านรหัสข้อขัดข้อง การตรวจวัดแรงดันน้ำมันเชื้อเพลิง ตามคู่มือการซ่อมของเครื่องยนต์รถจักรยานยนต์

การวัดและประเมินผลทักษะของผู้รับการฝึกโดยการทดสอบภาคปฏิบัติ

- 0924025001 การบำรุงรักษารถจักรยานยนต์ (0:2)
 วัตถุประสงค์รายวิชา
 เพื่อให้ผู้รับการฝึกมีความรู้ ความเข้าใจและสามารถ บริการงานบำรุงรักษา ตามระยะทาง
 ต่างๆ ตามคู่มือได้อย่างถูกต้อง
 คำอธิบายรายวิชา
 ปฏิบัติงานบริการและบำรุงรักษา ตามระยะทางต่างๆ เช่น 1,000 กิโลเมตร 4,000 กิโลเมตร
 8,000 กิโลเมตร 12,000 กิโลเมตร และ 16,000 กิโลเมตร ตามคู่มือการซ่อมและบริการ
 การวัดและประเมินผลทักษะของผู้รับการฝึกโดยการทดสอบภาคปฏิบัติ
- 0924021005 งานทดสอบและทำความสะอาดหัวฉีด (0:4)
 วัตถุประสงค์รายวิชา
 เพื่อให้ผู้รับการฝึกมีความรู้ ความสามารถในการใช้เครื่องมือทดสอบและทำความสะอาด
 หัวฉีด และปฏิบัติการทดสอบและทำความสะอาดหัวฉีดอิเล็กทรอนิกส์ได้ถูกต้อง
 คำอธิบายรายวิชา
 ปฏิบัติงานทดสอบและทำความสะอาดหัวฉีดอิเล็กทรอนิกส์ อธิบายลักษณะสเปร์การฉีด
 ของหัวฉีดอิเล็กทรอนิกส์ที่ผิดปกติ แสดงขั้นตอนและวิธีการปรับตั้งเครื่องทดสอบและทำความสะอาดหัวฉีด
 การวัดและประเมินผลทักษะของผู้รับการฝึกโดยการทดสอบภาคปฏิบัติ
- 0924029801 กฎเกณฑ์การรับประกันคุณภาพ (1:0)
 วัตถุประสงค์รายวิชา
 เพื่อให้ผู้รับการฝึกมีความรู้ และสามารถอธิบาย การใช้และการบำรุงรักษาเครื่องมือ
 ซ่อมประจำศูนย์บริการ ความหมายของการรับประกันคุณภาพ หลักปฏิบัติก่อนการส่งมอบรถให้ลูกค้า
 สิทธิประโยชน์ เงื่อนไข วิธีการปฏิบัติในการใช้รถ เพื่อการรับประกันคุณภาพในการเครมที่ถูกต้อง
 คำอธิบายรายวิชา
 ศึกษาเกี่ยวกับ การใช้และบำรุงรักษาเครื่องมือซ่อมรถจักรยานยนต์ประจำศูนย์บริการ
 ความหมายของการรับประกันคุณภาพ หลักปฏิบัติก่อนการส่งมอบรถให้ลูกค้า สิทธิประโยชน์ เงื่อนไข
 วิธีการปฏิบัติในการใช้รถ เพื่อการรับประกันคุณภาพในการเครมที่ถูกต้องกับลูกค้า
 การวัดและประเมินผลทักษะของผู้รับการฝึกโดยการทดสอบภาคทฤษฎี

ผู้พิจารณาหลักสูตร

นายสรศักดิ์ เลื่อนประไพ

นายมิตรชัย ลิ้มสุวรรณ

นายคมสร ยินดีธิป

นายวสันต์ ทองทิพย์

นายเดช พึ่งขยาย

นายทวีป เกิดต่อพันธ์

ผู้จัดการอาวุโสแผนกฝึกอบรม

บริษัท ไทยยามาฮ่ามอเตอร์ จำกัด

เจ้าหน้าที่แผนกฝึกอบรม

บริษัท ไทยยามาฮ่ามอเตอร์ จำกัด

เจ้าหน้าที่แผนกฝึกอบรม

บริษัท ไทยยามาฮ่ามอเตอร์ จำกัด

เจ้าหน้าที่แผนกฝึกอบรม

บริษัท ไทยยามาฮ่ามอเตอร์ จำกัด

นักวิชาการพัฒนาฝีมือแรงงานชำนาญการ

นักวิชาการพัฒนาฝีมือแรงงานชำนาญการ

ผู้อนุมัติหลักสูตร



(นายสุรเดช วลีอิทธิกุล)

รองอธิบดีกรมพัฒนาฝีมือแรงงาน

ปฏิบัติราชการแทนอธิบดีกรมพัฒนาฝีมือแรงงาน