

หลักสูตรการฝึกยกระดับฝีมือ
สาขา พื้นฐานรถจักรยานยนต์ ระดับ BRONZE
(Basic of Motorcycle for Bronze Level)
รหัสหลักสูตร (0920013400104)
กรมพัฒนาฝีมือแรงงาน กระทรวงแรงงาน

.....

1.วัตถุประสงค์

เพื่อให้ผู้รับการฝึกมีความรู้ ทักษะ และมีความพร้อมทั้งร่างกาย จิตใจตลอดจนทัศนคติที่ดีต่อการประกอบอาชีพด้านงานซ่อมรถจักรยานยนต์ และสามารถปฏิบัติได้ ดังนี้

1.1 มีความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับหลักการทำงานของเครื่องยนต์ 2 จังหวะและ 4 จังหวะ รวมทั้งระบบเกียร์ธรรมดาและระบบขับเคลื่อนด้วยสายพานได้

1.2 มีความรู้ ความสามารถในการถอด การประกอบ และการตรวจสอบสภาพชิ้นส่วนของรถจักรยานยนต์ในระบบต่างๆ ได้

1.3 มีความรู้ ความเข้าใจหลักการทำงานพื้นฐานของระบบไฟฟ้ารถจักรยานยนต์ และหน้าที่การทำงานของอุปกรณ์ไฟฟ้าในระบบต่างๆ ได้

1.4 มีความรู้ ความสามารถเกี่ยวกับหลักการทำงาน การวิเคราะห์ปัญหา การแก้ไขปัญหา ระบบจ่ายน้ำมันเชื้อเพลิง ทั้งชนิดคาร์บูเรเตอร์ และชนิดหัวฉีดควบคุมด้วยอิเล็กทรอนิกส์ได้ถูกต้อง

1.5 เพื่อให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมมีกณินัยในการปฏิบัติงาน วิธีการและขั้นตอนด้วยความเป็นระเบียบเรียบร้อย ประณีต รอบคอบ ซื่อสัตย์และมีความปลอดภัย

2.ระยะเวลาการฝึก

ผู้รับการฝึกจะได้รับการฝึกในภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติ โดยสถาบันพัฒนาฝีมือแรงงานภาค หรือสถาบันพัฒนาฝีมือแรงงานนานาชาติเชียงใหม่ หรือศูนย์พัฒนาฝีมือแรงงานจังหวัด หรือศูนย์พัฒนาฝีมือแรงงานกรุงเทพมหานคร หรือสถาบันทางเทคนิคยามาฮา โดยใช้ระยะเวลาในการฝึก 30 ชั่วโมง

3.คุณสมบัติของผู้รับการฝึก

3.1 เป็นผู้ผ่านการฝึกอบรม หลักสูตรช่างซ่อมรถจักรยานยนต์ ระยะเวลาการฝึก 6 เดือน ของกรมพัฒนาฝีมือแรงงาน หรือ

3.2 เป็นผู้ทำงานในศูนย์บริการและผ่านการอบรม หลักสูตร Pre YTA โดยร้านผู้แทนจำหน่ายของบริษัท ไทยยามาฮ่ามอเตอร์ จำกัด ทั่วประเทศ อย่างน้อย 1 ปี

3.3 มีอายุตั้งแต่ 18 ปีขึ้นไป

3.4 มีสภาพร่างกายและจิตใจที่ไม่เป็นอุปสรรคต่อการฝึกอบรม

4. วุฒิบัตร

หลักสูตรการฝึกยกระดับฝีมือ สาขา พื้นฐานรถจักรยานยนต์ ระดับ BRONZE โดยกรมพัฒนาฝีมือแรงงานร่วมกับบริษัท ไทยยามาฮ่ามอเตอร์ จำกัด

ชื่อเต็ม : วุฒิบัตรพัฒนาฝีมือแรงงาน สาขา พื้นฐานรถจักรยานยนต์ ระดับ BRONZE

ชื่อเต็ม : วพร. พื้นฐานรถจักรยานยนต์ ระดับ BRONZE

ผู้รับการฝึกที่ผ่านการประเมินผล และมีระยะเวลาการฝึกไม่น้อยกว่าร้อยละ 80 ของระยะเวลาฝึกทั้งหมด จะได้รับวุฒิบัตร วพร. พื้นฐานรถจักรยานยนต์ ระดับ BRONZE

5. หัวข้อวิชา :

รหัส	หัวข้อวิชา	ชั่วโมง	
		ทฤษฎี	ปฏิบัติ
0924030201	ความปลอดภัยในการทำงาน	1	0
0924030202	หลักการทำงานของเครื่องยนต์	2	0
0924030203	เครื่องมือวัดละเอียดทางกล	0	2
0924030204	การใช้เครื่องมือวัดทางไฟฟ้า	0	2
0924030205	งานถอด-ประกอบเครื่องยนต์และระบบส่งกำลัง	0	4
0924030206	ไฟฟ้ารถจักรยานยนต์	2	0
0924030207	งานต่อวงจรไฟฟ้ารถจักรยานยนต์	0	4
0924030208	การทำงานของคาร์บูเรเตอร์	2	0
0924030209	พื้นฐานระบบหัวฉีด	2	0
0924030210	งานวิเคราะห์ปัญหาหาระบบหัวฉีด	0	4
0924030211	การบำรุงรักษาเครื่องยนต์	0	2
0924030212	งานทดสอบและทำความสะอาดหัวฉีด	0	2
0924030213	กฎเกณฑ์การรับประกันคุณภาพ	1	0
รวม		10	20
		30	

หมายเหตุ ครูฝึกแรงงานหรือวิทยากรสามารถดำเนินการวัดและประเมินผล ทั้งภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติตามหัวข้อวิชาที่กำหนดได้ตามความเหมาะสม

6. เนื้อหารายวิชา

0924030201 ความปลอดภัยในการทำงาน

(1:0)

วัตถุประสงค์รายวิชา

เพื่อให้ผู้รับการฝึกมีความรู้ ความเข้าใจ เกี่ยวกับการป้องกันอุบัติเหตุจากการปฏิบัติงานทั่วไปและการปฐมพยาบาลเบื้องต้น

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาเกี่ยวกับกฎระเบียบ วินัย และข้อบังคับในการปฏิบัติงานของศูนย์บริการสาเหตุของอุบัติเหตุ ความเสียหายจากอุบัติเหตุ และการป้องกันอุบัติเหตุจากการปฏิบัติงานทั่วไป การป้องกันและระงับอัคคีภัย ไรค้อนเนื่องจากการทำงาน การพัฒนาประสาทสัมผัสเพื่อป้องกันภัยในโรงงานหลักความปลอดภัยในการปฏิบัติงานเกี่ยวกับเครื่องจักร ไฟฟ้า สารเคมี และงานก่อสร้าง การใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล การปฐมพยาบาลเบื้องต้น และกฎหมายเกี่ยวกับความปลอดภัย

- 0924030202 **หลักการทํางานของเครื่องยนต์** (2:0)
 วัตถุประสงคฺรายวิชา
 เพื่อให้ผู้รับการศึกษาสามารถบอกและอธิบาย ชื่อ หน้าที่ ส่วนประกอบของเครื่องยนต์
รถจักรยานยนต์ 2 จังหวะ และ 4 จังหวะ เครื่องยนต์ระบบออตโตเมติกและระบบหัวฉีด ระบบส่งกำลัง
ตลอดจนคำนวณหาปริมาตรกระบอกสูบ กำลังอัด อัตราทดของระบบส่งกำลังและระบบอื่นๆที่เกี่ยวข้องได้
- คำอธิบายรายวิชา**
 ศึกษาเกี่ยวกับชื่อ หน้าที่ ส่วนประกอบของเครื่องยนต์รถจักรยานยนต์ 2 จังหวะ 4
จังหวะ เครื่องยนต์ระบบออตโตเมติกและระบบหัวฉีด ระบบส่งกำลัง การจำแนกหน่วยต่างๆ
เพื่อคำนวณหาปริมาตรกระบอกสูบ กำลังอัด อัตราทดของระบบส่งกำลังและระบบอื่นๆ
- 0924030203 **เครื่องมือวัดละเอียดทางกล** (0:2)
 วัตถุประสงคฺรายวิชา
 เพื่อให้ผู้รับการศึกษา มีความรู้ ความเข้าใจและสามารถใช้และอ่านค่าเครื่องมือวัด
ละเอียดทางกลได้อย่างถูกต้อง
- คำอธิบายรายวิชา**
 ปฏิบัติการใช้ และการอ่านค่าเครื่องมือวัดละเอียดทางกล ชนิดต่าง ๆ เช่น เวอร์เนีย
คาลิเปอร์ ไมโครมิเตอร์ บอร์เกจ และอื่นๆ เพื่อตรวจวัดชิ้นส่วนและวิเคราะห์ปัญหา สาเหตุที่เกิดขึ้นกับ
ชิ้นส่วนของเครื่องยนต์และระบบต่าง ๆ ของเครื่องยนต์รถจักรยานยนต์
- 0924030204 **การใช้เครื่องมือวัดทางไฟฟ้า** (0:2)
 วัตถุประสงคฺรายวิชา
 เพื่อให้ผู้รับการศึกษา มีความรู้ ความเข้าใจ และสามารถที่ใช้และอ่านค่าเครื่องมือวัดทาง
ไฟฟ้าชนิดต่างๆ ได้อย่างถูกต้อง
- คำอธิบายรายวิชา**
 ปฏิบัติการใช้และการอ่านค่า เครื่องมือวัดทางไฟฟ้า เช่น มัลติมิเตอร์ ไขมิงไลท์
เครื่องมือวัดรอบ เพื่อทำการตรวจสอบหาสาเหตุ วิเคราะห์ปัญหา และแก้ไขระบบไฟฟ้าและอุปกรณ์
ไฟฟ้าต่างๆ ในรถจักรยานยนต์
- 0924030205 **งานถอด-ประกอบเครื่องยนต์และระบบส่งกำลัง** (0:4)
 วัตถุประสงคฺรายวิชา
 เพื่อให้ผู้เข้ารับการศึกษา มีความรู้ ความเข้าใจและสามารถถอด-ประกอบเครื่องยนต์ 2
จังหวะ และ 4 จังหวะ และระบบส่งกำลัง ทั้งระบบออตโตเมติก และระบบขับเคลื่อนด้วยโซ่ รวมทั้งงาน
บริการระบบหล่อลื่น ตามคู่มือการซ่อมได้
- คำอธิบายรายวิชา**
 ปฏิบัติการถอด-ประกอบเครื่องยนต์ทั้งชนิด 2 จังหวะและ 4 จังหวะ และระบบส่ง
กำลัง ทั้งระบบออตโตเมติกและระบบขับเคลื่อนด้วยโซ่ รวมทั้งงานบริการระบบหล่อลื่น ด้วยวิธีการและ
ขั้นตอนตามคู่มือการซ่อม

- 0924030206 ไฟฟ้ารถจักรยานยนต์ (2:0)
 วัตถุประสงค์รายวิชา
 เพื่อให้ผู้รับการฝึกมีความรู้ ความเข้าใจและอธิบายหน้าที่ หลักการทำงานของ
 อุปกรณ์ต่างๆ ของระบบไฟฟ้าในรถจักรยานยนต์ได้อย่างถูกต้อง
 คำอธิบายรายวิชา
 ศึกษาเกี่ยวกับส่วนประกอบ หน้าที่ หลักการทำงานของระบบประจุไฟ ระบบจุด
 ระเบิด ระบบไฟฟ้าแสงสว่าง ระบบไฟฟ้าสัญญาณ และระบบไฟฟ้าอื่นๆ ในรถจักรยานยนต์
- 0924030207 งานต่อวงจรไฟฟ้ารถจักรยานยนต์ (0:4)
 วัตถุประสงค์รายวิชา
 เพื่อให้ผู้รับการฝึกมีความรู้ ความเข้าใจและสามารถตรวจสอบ แก้ไขปัญหา และต่อ
 วงจรที่เกิดกับระบบไฟฟ้าต่างๆ ในรถจักรยานยนต์ ตามคู่มือการซ่อมได้อย่างถูกต้อง
 คำอธิบายรายวิชา
 ปฏิบัติงานการต่อวงจร ตรวจสอบและแก้ไขปัญหา ที่เกิดขึ้นกับระบบไฟฟ้าต่างๆ
 ในรถจักรยานยนต์ ด้วยเครื่องมือวัด และตรวจสอบตามคู่มือการซ่อม
- 0924030208 การทำงานของคาร์บูเรเตอร์ (2:0)
 วัตถุประสงค์รายวิชา
 เพื่อให้ผู้รับการฝึกมีความรู้ ความเข้าใจและความสามารถ ถอด-ประกอบ ตรวจสอบสภาพ
 และเปลี่ยนชิ้นส่วนระบบจ่ายเชื้อเพลิงด้วยคาร์บูเรเตอร์ชนิดต่างๆ ตามคู่มือการซ่อมได้อย่างถูกต้อง
 คำอธิบายรายวิชา
 ศึกษาและปฏิบัติ การถอด-ประกอบ ตรวจสอบสภาพ และเปลี่ยนชิ้นส่วนระบบจ่าย
 เชื้อเพลิงด้วยระบบคาร์บูเรเตอร์ชนิดต่างๆ
- 0924030209 พื้นฐานระบบหัวฉีด (2:0)
 วัตถุประสงค์รายวิชา
 เพื่อให้ผู้รับการฝึกมีความรู้ ความเข้าใจและสามารถอธิบายหน้าที่ ส่วนประกอบ
 หลักการทำงานของระบบจ่ายน้ำมันเชื้อเพลิงโดยหัวฉีดควบคุมด้วยอิเล็กทรอนิกส์ รวมทั้งอุปกรณ์ต่างๆ
 ที่เกี่ยวข้อง ตามคู่มือการซ่อมของเครื่องยนต์รถจักรยานยนต์ได้อย่างถูกต้อง
 คำอธิบายรายวิชา
 ศึกษาเกี่ยวกับ ชื่อ หน้าที่ ส่วนประกอบ และหลักการทำงานของระบบจ่ายน้ำมัน
 เชื้อเพลิงโดยหัวฉีดควบคุมด้วยอิเล็กทรอนิกส์ รวมทั้งอุปกรณ์ต่างๆ ที่เกี่ยวข้องของเครื่องยนต์
 รถจักรยานยนต์ได้อย่างถูกต้อง

- 0924030210 งานวิเคราะห์ปัญหาาระบบหัวฉีด (0:4)
 วัตถุประสงค์รายวิชา
 เพื่อให้ผู้รับการฝึกมีความรู้ ความเข้าใจและสามารถ บริการ ตรวจสอบ ค้นหาสาเหตุ และแก้ไขปัญหา ของระบบจ่ายน้ำมันเชื้อเพลิงโดยหัวฉีดควบคุมด้วยอิเล็กทรอนิกส์ รวมทั้งอุปกรณ์และ เซ็นเซอร์ต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง ตามคู่มือการซ่อมของเครื่องยนต์รถจักรยานยนต์ได้อย่างถูกต้อง
 คำอธิบายรายวิชา
 ปฏิบัติงานบริการ ตรวจสอบ หาสาเหตุ และแก้ไขปัญหาของระบบจ่ายน้ำมัน เชื้อเพลิงโดยหัวฉีดควบคุมด้วยอิเล็กทรอนิกส์ รวมทั้งอุปกรณ์และเซ็นเซอร์ต่างๆที่เกี่ยวข้อง การใช้ เครื่องมือวิเคราะห์ การอ่านรหัสข้อขัดข้อง การตรวจวัดแรงดันน้ำมันเชื้อเพลิง ตามคู่มือซ่อมของ เครื่องยนต์รถจักรยานยนต์
- 0924030211 การบำรุงรักษารถจักรยานยนต์ (0:2)
 วัตถุประสงค์รายวิชา
 เพื่อให้ผู้รับการฝึกมีความรู้ ความเข้าใจและสามารถ บริการงานบำรุงรักษา ตามระยะทางต่างๆ ตามคู่มือได้อย่างถูกต้อง
 คำอธิบายรายวิชา
 ปฏิบัติงานบริการและบำรุงรักษาตามระยะทางต่างๆ เช่น 1,000 กิโลเมตร 4,000 กิโลเมตร 8,000 กิโลเมตร 12,000 กิโลเมตร และ16,000 กิโลเมตร ตามคู่มือซ่อมและการบริการ
- 0924030212 งานทดสอบ และทำความสะอาดหัวฉีด (0:2)
 วัตถุประสงค์รายวิชา
 เพื่อให้ผู้รับการฝึกมีความรู้ ความสามารถในการใช้เครื่องมือทดสอบ และทำความสะอาด หัวฉีด และปฏิบัติการทดสอบและทำความสะอาดหัวฉีดอิเล็กทรอนิกส์ได้ถูกต้อง
 คำอธิบายรายวิชา
 ปฏิบัติงานทดสอบทำความสะอาดหัวฉีดอิเล็กทรอนิกส์ อธิบายลักษณะละอองสเปรย์ การฉีดของหัวฉีดอิเล็กทรอนิกส์ที่ผิดปกติ แสดงขั้นตอนและวิธีการปรับตั้งเครื่องทดสอบ และทำความสะอาด หัวฉีด
- 0924030213 กฎเกณฑ์การรับประกันคุณภาพ (1:0)
 วัตถุประสงค์รายวิชา
 เพื่อให้ผู้รับการฝึกมีความรู้ และสามารถอธิบาย การใช้และการบำรุงรักษาเครื่องมือ ซ่อมประจำศูนย์บริการ ความหมายของการรับประกันคุณภาพ หลังปฏิบัติก่อนการส่งมอบให้กับลูกค้า สิทธิประโยชน์ เงื่อนไข วิธีการปฏิบัติในการใช้รถ เพื่อการรับประกันคุณภาพในการครีมที่ถูกต้อง

คำอธิบายรายวิชา

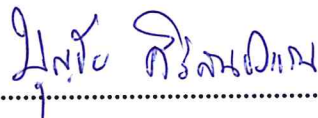
ศึกษาเกี่ยวกับ การใช้และการบำรุงรักษาเครื่องมือซ่อมรถจักรยานยนต์ประจำศูนย์บริการ ความหมายของการรับประกันคุณภาพ หลักปฏิบัติก่อนการส่งมอบให้กับลูกค้า สิทธิประโยชน์ เงื่อนไข วิธีการปฏิบัติในการใช้รถ เพื่อการรับประกันคุณภาพในการกรณีที่ถูกต้องกับลูกค้า

ผู้จัดทำหลักสูตร

นายมิตรชัย ลิ้มสุวรรณ ผู้จัดการอาวุโสแผนกฝึกอบรม บริษัท ไทยยามาฮ่ามอเตอร์ จำกัด

ผู้พิจารณาหลักสูตร

- 1.นางสาวพัชราภรณ์ ยศปัญญา นักวิชาการพัฒนาฝีมือแรงงานชำนาญการพิเศษ
- 2.นายทรงพล เอาเจริญภักดิ์ ครูฝึกฝีมือแรงงานระดับ ช2

ลงนาม..........ผู้เสนอหลักสูตร
(นายบุญชัย ศิริสนธิ์วรรณ)

ผู้อำนวยการกลุ่มงานพัฒนาหลักสูตรและเทคโนโลยีการฝึก

ลงนาม..........ผู้เห็นชอบหลักสูตร
(นายสุชาติ ทลิธรัตน์)

ผู้อำนวยการกลุ่มงานพัฒนาบุคลากรฝึก

รักษาราชการแทนผู้อำนวยการสำนักพัฒนาผู้ฝึกและเทคโนโลยีการฝึก

ลงนาม..........ผู้อนุมัติหลักสูตร
(นายวิชัย คงรัตนชาติ)

รองอธิบดี ปฏิบัติราชการแทน

อธิบดีกรมพัฒนาฝีมือแรงงาน