



หลักสูตรการฝึกยกระดับฝีมือแรงงาน
สาขาอาชีพ การซ่อมรถจักรยานยนต์ ระดับ ๒
กลุ่มอาชีพ เครื่องกล

สาขา Motorcycle Repair Level 2
รหัสหลักสูตร ๒๐๒๐๐๑๓๔๐๐๑๐๓

สถาบันพัฒนาฝีมือแรงงาน ๓ ชลบุรี
กรมพัฒนาฝีมือแรงงาน
กระทรวงแรงงาน

แก้ครั้งที่			
ผู้เสนอ	นายวิทยา สมอย้อย		
ผู้เห็นชอบ	นายอำนาจ วงศ์อุดมมงคล		
ผู้อนุมัติ	นายธวัช เบญจาทิกุล		
วันที่อนุมัติ			
	กรมพัฒนาฝีมือแรงงาน	หมายเลขเอกสาร	

	หลักสูตรการฝึกยกระดับฝีมือแรงงาน	วันที่อนุมัติ	
	สาขา การซ่อมรถจักรยานยนต์ ระดับ ๒	แก้ไขครั้งที่	
	รหัสหลักสูตร ๒๐๒๐๐๑๓๔๐๐๑๐๓	หน้า	๕ หน้า จาก ๑ - ๕

หลักสูตร ยกระดับฝีมือแรงงาน
สาขา การซ่อมรถจักรยานยนต์ ระดับ ๒
(Motorcycle Repair Level ๒)
รหัสหลักสูตร ๒๐๒๐๐๑๓๔๐๐๑๐๓

๑. วัตถุประสงค์

- ๑.๑ เพื่อให้ผู้เข้ารับการฝึกสามารถใช้เครื่องมือในการถอด ประกอบได้ถูกต้อง และบำรุงรักษา เครื่องมือจัดเก็บรักษาได้ถูกต้อง
- ๑.๒ เพื่อให้ผู้เข้ารับการฝึกสามารถถอด ประกอบ ตรวจวัดชิ้นส่วนที่สึกหรอของชิ้นส่วนตามค่า มาตรฐาน
- ๑.๓ เพื่อให้ผู้เข้ารับการฝึกสามารถนำความรู้ ทักษะ นำไปถอด ประกอบ ตรวจซ่อม และนำ ความรู้ไปใช้ปฏิบัติงาน แก้ไขข้อขัดข้องในการซ่อมอย่างมีประสิทธิภาพ

๒. ระยะเวลาฝึก

ผู้เข้ารับการฝึกจะได้รับการฝึกในภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติ โดยสถาบันพัฒนาฝีมือแรงงาน หรือ สำนักงานพัฒนาฝีมือแรงงานจังหวัด เป็นเวลา ๓๐ ชั่วโมง โดยผู้รับการฝึกจะต้องมีเวลาฝึกไม่ น้อยกว่าร้อยละ ๘๐ ของเวลาฝึกทั้งหมด จึงจะมีสิทธิเข้ารับการประเมินผล

๓. คุณสมบัติผู้เข้ารับการฝึก

- ๓.๑ มีอายุตั้งแต่ ๑๘ ปีขึ้นไป และ
- ๓.๒ สำเร็จการศึกษาไม่น้อยกว่าระดับประถมศึกษาปีที่ ๖ หรือเทียบเท่าขึ้นไป และ
- ๓.๓ เป็นผู้ที่ทำงานอยู่แล้วหรือผู้ว่างงานที่เคยทำงานมาแล้ว และ
- ๓.๔ มีสภาพร่างกายพร้อม และสามารถเข้ารับการฝึกได้ตลอดหลักสูตร

๔. วุฒิบัตร

ชื่อเต็ม : วุฒิบัตรพัฒนาฝีมือแรงงาน สาขา การซ่อมเครื่องยนต์ควบคุมด้วยอิเล็กทรอนิกส์
ชื่อย่อ : วพร. สาขาการซ่อมระบบไฟฟ้าในรถยนต์
ผู้รับการฝึกที่ผ่านการประเมินผล ต้องมีระยะเวลาการฝึกไม่น้อยกว่าร้อยละ ๘๐ ของระยะเวลา การฝึก จึงได้รับวุฒิบัตร วพร. สาขาการซ่อมรถจักรยานยนต์ ระดับ ๒

	กรมพัฒนาฝีมือแรงงาน	หมายเลขเอกสาร	
	หลักสูตรการฝึกยกระดับฝีมือแรงงาน	วันที่อนุมัติ	
	สาขา การซ่อมรถจักรยานยนต์ ระดับ ๒	แก้ไขครั้งที่	
	รหัสหลักสูตร ๒๐๒๐๑๓๔๐๐๑๐๓	หน้า	๕ หน้า จาก ๒ - ๕

๕. หัวข้อวิชา

รหัส	หัวข้อวิชา	ชั่วโมง	
		ทฤษฎี	ปฏิบัติ
๒๐๒๔๐๑๐๑๐๑	ความปลอดภัยในการทำงาน	๑	-
๒๐๒๔๐๒๐๒๐๒	ชิ้นส่วนเครื่องยนต์	๑	-
๒๐๒๔๐๒๐๒๐๓	การใช้เครื่องมือวัดและเครื่องมือพิเศษ	๑	๒
๒๐๒๔๐๒๐๖๐๔	คลัทช์และเกียร์	๒	๒
๒๐๒๔๐๒๐๗๐๕	งานถอดประกอบและตรวจวัดชิ้นงานเครื่องยนต์ รถจักรยานยนต์ ๔ จังหวะ	๒	๔
๒๐๒๔๐๒๐๕๐๖	วงจรถูกเปิด	๑	๒
๒๐๒๔๐๒๐๘๐๗	หลักการไฟฟ้าในรถจักรยานยนต์	๒	๒
๒๐๒๔๐๒๐๘๐๘	วงจรถูกเปิดในรถจักรยานยนต์	๒	๒
๒๐๒๔๐๒๐๙๐๙	การตรวจสอบอุปกรณ์ไฟฟ้า	๒	๒
	รวม	๑๔	๑๖
		๓๐	

๖. เนื้อหาวิชา

๒๐๒๔๐๑๐๑๐๑ ความปลอดภัยในการทำงาน

(๑ : ๐)

วัตถุประสงค์รายวิชา

- เพื่อให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมสามารถบอกกฎระเบียบข้อบังคับต่างๆ ในการเข้าฝึก
อบรมได้
- เพื่อให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมการบอกสาเหตุของการเกิดอุบัติเหตุและการป้องกันได้
ศึกษาสภาพการทำงานที่ปลอดภัย ข้อบังคับ กฎระเบียบในการปฏิบัติงานระหว่างเข้าฝึก
ลักษณะ ประเภท และสาเหตุของการเกิดอุบัติเหตุ การป้องกันและการแก้ไข การปฐม
พยาบาลเบื้องต้น

	กรมพัฒนาฝีมือแรงงาน	หมายเลขเอกสาร	
	หลักสูตรการฝึกยกระดับฝีมือแรงงาน	วันที่อนุมัติ	
	สาขา การซ่อมรถจักรยานยนต์ ระดับ ๒	แก้ไขครั้งที่	
	รหัสหลักสูตร ๒๐๒๐๐๑๓๔๐๐๑๐๓	หน้า	๕ หน้า จาก ๓ - ๕

๒๐๒๔๐๒๐๒๐๒ ชิ้นส่วนเครื่องยนต์

(๑ : ๐)

วัตถุประสงค์รายวิชา

- เพื่อให้ผู้รับการฝึกอบรมศึกษาหลักของความปลอดภัย เครื่องมือซ่อมรถจักรยานยนต์ อุปกรณ์จับยึดโครงสร้างของเครื่องยนต์ การจัดแบ่งประเภทของเครื่องยนต์ หลักการทำงานเครื่องยนต์รถจักรยานยนต์ ๔ จังหวะ และ ๒ จังหวะ หน้าที่ของระบบน้ำมัน เชื้อเพลิง ระบบจุดระเบิด ระบบหล่อลื่น ระบบระบายความร้อน ระบบไอดี และไอเสียของเครื่องยนต์รถจักรยานยนต์ได้
- เพื่อให้ผู้รับการฝึกอบรมปฏิบัติการใช้เครื่องมือช่างซ่อมรถจักรยานยนต์ ถอดประกอบ ชิ้นส่วนเครื่องยนต์รถจักรยานยนต์ ๒ จังหวะ และ ๔ จังหวะได้

๒๐๒๔๐๒๐๒๐๓ การใช้เครื่องมือวัดและเครื่องมือพิเศษ

(๑ : ๒)

วัตถุประสงค์รายวิชา

- เพื่อให้ผู้รับการฝึกอบรมศึกษาการคำนวณ ระบบหน่วยการวัดแรงดัน ความจุ กำลังอัด ความดัน ความเร็ว แรงบิด กำลังงาน การส่งกำลังอัตราทดประสิทธิภาพเครื่องยนต์รถจักรยานยนต์ ๔ จังหวะได้
- เพื่อให้ผู้รับการฝึกอบรมปฏิบัติการอ่านค่า เวอร์เนียคาลิเปอร์ ไมโครมิเตอร์ ไดอัลเกจ บอลเกจ เพื่อวัดและตรวจสอบชิ้นส่วนต่างๆในงานรถจักรยานยนต์ได้

๒๐๒๔๐๒๐๖๐๔ คลัทช์และเกียร์

(๒ : ๒)

วัตถุประสงค์รายวิชา

- เพื่อให้ผู้รับการฝึกอบรมศึกษาโครงสร้างส่วนประกอบ หน้าที่ของระบบคลัทช์ และเกียร์ แบบใช้โซ่ สายพาน เพลา และระบบขับเคลื่อนล้อหลัง เพื่อง่าย ล้อ ดุมล้อได้
- เพื่อให้ผู้รับการฝึกอบรมสามารถปฏิบัติการถอด ประกอบคลัทช์ และเกียร์ เพื่อตรวจสอบตามค่ามาตรฐานคู่มือซ่อมได้

๒๐๒๔๐๒๐๗๐๕ งานถอดประกอบและตรวจวัดชิ้นส่วนเครื่องยนต์รถจักรยานยนต์ ๔ จังหวะ

(๒ : ๔)

วัตถุประสงค์รายวิชา

- เพื่อให้ผู้รับการฝึกอบรมศึกษาหน้าที่ส่วนประกอบหลักการทำงาน ปัญหาข้อขัดข้อง การบำรุงรักษาของระบบเชื้อเพลิง ระบบจุดระเบิด ระบบหล่อลื่น ระบบระบายความร้อน ระบบไอดี และไอเสียของเครื่องยนต์ ๔ จังหวะรถจักรยานยนต์ชนิดใช้หัวฉีดกับคาร์บูเรเตอร์
- เพื่อให้ผู้รับการฝึกอบรมสามารถปฏิบัติการถอด ประกอบ ตรวจสอบสภาพ ตรวจวัด และปรับตั้งระบบเชื้อเพลิง ระบบหล่อลื่น ระบบระบายความร้อน ระบบไอดี และไอเสียระบบหัวฉีด และคาร์บูเรเตอร์ ทำติดเครื่องแก้ไขข้อขัดข้องของเครื่องยนต์

	กรมพัฒนาฝีมือแรงงาน	หมายเลขเอกสาร	
	หลักสูตรการฝึกยกระดับฝีมือแรงงาน	วันที่อนุมัติ	
	สาขา การซ่อมรถจักรยานยนต์ ระดับ ๒	แก้ไขครั้งที่	
	รหัสหลักสูตร ๒๐๒๐๐๑๓๔๐๐๑๐๓	หน้า	๕ หน้า จาก ๔ - ๕

รถจักรยานยนต์ ๔ จังหวะ และตรวจสภาพแก้ไข เปลี่ยนชิ้นส่วนปรับแต่งให้ได้ค่ามาตรฐานตามคู่มือซ่อมพร้อมวิเคราะห์เครื่องยนต์ระบบหัวฉีด และคาร์บูเรเตอร์ได้
๒๐๒๔๐๒๐๗๐๖ วงจรจุดระเบิด (๑ : ๒)

วัตถุประสงค์รายวิชา

๑. เพื่อให้ผู้รับการฝึกอบรมสามารถรู้หน้าที่โครงสร้างของระบบจุดระเบิดได้
๒. เพื่อให้ผู้รับการฝึกอบรมสามารถรู้จักชนิดของระบบจุดระเบิดในรถจักรยานยนต์ได้
๓. เพื่อให้ผู้รับการฝึกอบรมสามารถรู้โครงสร้างของแบตเตอรี่ และโครงสร้างหัวเทียนได้
๔. เพื่อให้ผู้รับการฝึกอบรมสามารถ ตรวจสอบ และแก้ไขข้อขัดข้องของระบบจุดระเบิดได้

๒๐๒๔๐๒๐๗๐๗ หลักการไฟฟ้าในรถยนต์ (๒ : ๒)

วัตถุประสงค์รายวิชา

๑. เพื่อให้ผู้รับการฝึกอบรมสามารถรู้ กระแสไฟฟ้า กำลังไฟฟ้า กฎของโอห์ม ค่าความต้านทานและแรงเคลื่อนไฟฟ้า ระบบไฟฟ้าต่างๆ ในรถจักรยานยนต์ได้
๒. เพื่อให้ผู้รับการฝึกอบรมสามารถตรวจสอบสัญลักษณ์ทางไฟฟ้า และการตรวจสอบระบบไฟฟ้าในรถจักรยานยนต์ได้

๒๐๒๔๐๒๐๗๐๘ วงจรไฟฟ้าในรถยนต์ (๒ : ๒)

วัตถุประสงค์รายวิชา

๑. เพื่อให้ผู้รับการฝึกอบรมสามารถรู้วงจรไฟซาร์ท ไฟส่องสว่าง และไฟสัญญาณได้
๒. เพื่อให้ผู้รับการฝึกอบรมสามารถตรวจสอบระบบไฟซาร์ท และแบตเตอรี่ได้
๓. เพื่อให้ผู้รับการฝึกอบรมสามารถต่อวงจรและตรวจสอบวงจรระบบไฟส่องสว่างได้
๔. เพื่อให้ผู้รับการฝึกอบรมสามารถต่อวงจรระบบไฟซาร์ท ไฟสัญญาณ ไฟเลี้ยว แตร ไฟเบรกได้

๒๐๒๔๐๒๐๗๐๙ การตรวจสอบอุปกรณ์ไฟฟ้า (๒ : ๒)

วัตถุประสงค์รายวิชา

๑. เพื่อให้ผู้รับการฝึกอบรมศึกษาความปลอดภัยทางไฟฟ้า สัญลักษณ์ คุณสมบัติทางไฟฟ้า เช่นเซอร์ต่างๆ และการใช้เครื่องมือวัดกระแสไฟฟ้าได้
๒. เพื่อให้ผู้รับการฝึกอบรมสามารถปฏิบัติตรวจเช็คอุปกรณ์ไฟฟ้าในการซ่อมรถจักรยานยนต์ ๔ จังหวะตามค่ามาตรฐานคู่มือซ่อมได้

	กรมพัฒนาฝีมือแรงงาน	หมายเลขเอกสาร	
	หลักสูตรการฝึกยกระดับฝีมือแรงงาน	วันที่อนุมัติ	
	สาขา การซ่อมรถจักรยานยนต์ ระดับ ๒	แก้ไขครั้งที่	
	รหัสหลักสูตร๒๐๒๐๐๑๓๔๐๐๑๐๓	หน้า	๕ หน้า จาก ๕ - ๕

ลงชื่อ วิฑิต สมอย้อย ผู้เสนอหลักสูตร
 (นายวิฑิต สมอย้อย)
 ครูฝึกฝีมือแรงงาน ระดับ ช๒

ลงชื่อ [Signature] ผู้เห็นชอบหลักสูตร
 (นายอำนาจ วงศ์อุดมมงคล)
 หัวหน้ากลุ่มงานพัฒนาฝีมือแรงงาน

ลงชื่อ [Signature] ผู้อนุมัติหลักสูตร
 (นายรัช เบญจาทิกุล)
 ผู้อำนวยการสถาบันพัฒนาฝีมือแรงงาน ๓ ชลบุรี
 ๑๖๑-๖-๖๐