

หลักสูตรการฝึกยกระดับฝีมือ  
สาขา การซ่อมระบบส่งถ่ายกำลังรถยนต์  
รหัสหลักสูตร 0920013100504  
กรมพัฒนาฝีมือแรงงาน กระทรวงแรงงาน

---

1. วัตถุประสงค์

- 1.1 เพื่อให้ผู้รับการฝึกมีความรู้ เกี่ยวกับระบบส่งถ่ายกำลังในรถยนต์
- 1.2 เพื่อให้ผู้รับการฝึกสามารถถอด ประกอบ ชิ้นส่วนระบบส่งถ่ายกำลังในรถยนต์ได้
- 1.3 เพื่อให้ผู้รับการฝึกสามารถวินิจฉัย แก้ไขปัญหา และตรวจซ่อม หรือ เปลี่ยนชิ้นส่วนในระบบส่งถ่ายกำลังในรถยนต์ได้

2. ระยะเวลาฝึก

ผู้รับการฝึกจะได้รับการฝึกทั้งภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติ รวมระยะเวลาฝึก 50 ชั่วโมง โดยผู้รับการฝึกจะต้องมีเวลาฝึกไม่น้อยกว่าร้อยละ 80 จึงจะมีสิทธิ์สอบวัดผล

3. คุณสมบัติของผู้รับการฝึก

- 3.1 เป็นผู้ประกอบอาชีพช่างเครื่องยนต์ หรืองานอื่นที่เกี่ยวข้อง
- 3.2 มีพื้นฐานความรู้ หรือประสบการณ์เกี่ยวกับงานบำรุงรักษารถยนต์
- 3.3 เป็นผู้ที่มีร่างกายแข็งแรง มีความประพฤติดี

4. วัสดุบัตร

ผู้รับการฝึกที่ฝึกจบหลักสูตร และผ่านการทดสอบของสถาบันพัฒนาฝีมือแรงงาน จะได้รับวุฒิบัตร

5. หัวข้อวิชา

รหัส	หัวข้อวิชา	ชั่วโมง	
		ทฤษฎี	ปฏิบัติ
ชย.ย 401	ความปลอดภัยในการทำงาน	2	-
ชย.ย 406	เกียร์	4	-
ชย.ย 407	งานถอดประกอบและตรวจซ่อมเกียร์	-	6
ชย.ย 402	คลัตช์	2	-
ชย.ย 403	งานแม่ปั๊มคลัตช์และการไล่ลมคลัตช์	2	4
ชย.ย 404	งานปรับตั้งคลัตช์	2	2
ชย.ย 405	งานถอดประกอบและตรวจซ่อมคลัตช์	2	4
ชย.ย 410	เพลากลาง ข้อต่ออ่อน และข้อต่อเลื่อน	2	-
ชย.ย 411	งานถอดประกอบและตรวจซ่อมเพลากลาง ข้อต่ออ่อน และข้อต่อเลื่อน	-	2
ชย.ย 412	เฟืองท้าย	2	-
ชย.ย 413	งานถอดประกอบและตรวจซ่อมเฟืองท้าย	-	6
ชย.ย 414	เพลาท้าย	2	-
ชย.ย 415	งานถอดประกอบและตรวจซ่อมเพลาท้าย	-	2
ชย.ย 499	การวัดผล	2	2
		22	28
รวม		50	

## 6. เนื้อหาวิชา

- ชย.ย 401 ความปลอดภัยในการทำงาน (2 : 0)  
ความปลอดภัยในการทำงาน ลักษณะ ประเภท และสาเหตุของอุบัติเหตุ การแก้ไข และวิธีป้องกันอุบัติเหตุ
- ชย.ย 406 เกียร์ (4 : 0)  
หลักการเบื้องต้นของเกียร์ หน้าที่ ชนิด ส่วนประกอบ และ การทำงานของกระปุกเกียร์ การตรวจหาสาเหตุข้อขัดข้อง และการแก้ไข
- ชย.ย 407 งานถอดประกอบและตรวจซ่อมเกียร์ (0 : 6)  
การยกชุดเกียร์ออกจากรถยนต์ การถอดส่วนประกอบของชุดเกียร์ การตรวจสอบส่วนประกอบของชุดเกียร์ ได้แก่ เฟืองเกียร์ ระบาย潤滑เพลารอง การคดงอของเพลารอง เพลามาเน และเพลาลื่นเกียร์ การตรวจสอบเบร็กรองรับ การตรวจวัดระยะห่างเกียร์ การยกชุดเกียร์ประกอบเข้ากับรถยนต์
- ชย.ย 402 คลัตช์ (2 : 0)  
ศึกษาหน้าที่ ชนิด ส่วนประกอบ และ การทำงานของคลัตช์
- ชย.ย 403 งานแม่ปั้มคลัตช์และการไล่ลมคลัตช์ (2 : 4)  
ศึกษาหน้าที่ ชนิด ส่วนประกอบ และ การทำงานของแม่ปั้มคลัตช์ และ ลูกปั้มคลัตช์ ปฏิบัติการถอดประกอบ แม่ปั้มคลัตช์และลูกปั้มคลัตช์ การบานท่อและการเดินท่อ วิธีไล่ลมคลัตช์
- ชย.ย 404 งานปรับตั้งคลัตช์ (2 : 2)  
ศึกษา และ ปฏิบัติการปรับตั้งระยะกดแผ่นคลัตช์ ระยะฟรีที่แม่ปั้มคลัตช์ การปรับตั้งระยะฟรีที่ลูกปั้มคลัตช์ การปรับตั้งระยะฟรีที่ขาคดคลัตช์

- ชย.ย 405 งานถอดประกอบและตรวจซ่อมคลัตช์ (2 : 4)  
การยกชุดคลัตช์ออกจากตัวถังรถยนต์ การถอดประกอบชุดคลัตช์และ  
ลูกปืนคลัตช์ การประกอบแผ่นคลัตช์เข้ากับเครื่องยนต์ การตรวจสอบความหนาของผ้าคลัตช์ การ  
ตรวจสอบสปริงและร่องเฟืองของแผ่นคลัตช์ การตรวจสอบผิวหน้าสัมผัสของล้อช่วยแรงและ  
แผ่นกดคลัตช์ การตรวจสอบแบริ่งหรือบูชปลายเพลาคลัตช์และลูกปืนคลัตช์ การตรวจสอบสปริง  
ของแผ่นกดคลัตช์
- ชย.ย 410 เผลากลาง ข้อต่ออ่อน และข้อต่อเลื่อน (2 : 0)  
ศึกษาหน้าที่ ชนิด ส่วนประกอบ การทำงานของเพลากลาง ข้อต่ออ่อน  
และข้อต่อเลื่อน การศึกษาสาเหตุข้อขัดข้อง และการแก้ไข
- ชย.ย 411 งานถอดประกอบและตรวจซ่อม เผลากลาง ข้อต่ออ่อน และข้อต่อเลื่อน (0 : 2)  
การถอดเพลากลางออกจากรถยนต์ ถอดประกอบข้อต่ออ่อน และข้อต่อ  
เลื่อน การตรวจสอบการคดงอของเพลากลาง การตรวจสอบข้อต่ออ่อน และข้อต่อเลื่อน
- ชย.ย 412 เฟืองท้าย (2 : 0)  
ศึกษาหน้าที่ ชนิด ส่วนประกอบ และการทำงานของเฟืองท้าย ศึกษา  
สาเหตุข้อขัดข้อง และการแก้ไข
- ชย.ย 413 งานถอดประกอบและตรวจซ่อมเฟืองท้าย (0 : 6)  
การถอดเฟืองท้ายออกจากรถยนต์ การตรวจสอบเฟืองท้าย การถอดและ  
ประกอบเฟืองท้าย การปรับตั้งเฟืองท้าย
- ชย.ย 414 เผลาท้าย (2 : 0)  
ศึกษาหน้าที่ ชนิด ส่วนประกอบ และการทำงานของเพลาท้าย การศึกษา  
สาเหตุข้อขัดข้อง และการแก้ไข
- ชย.ย 415 งานถอดประกอบและตรวจซ่อมเพลาท้าย (0 : 2)  
ปฏิบัติการถอดและประกอบเพลาท้าย การตรวจสอบลูกปืนเพลาท้าย  
การปรับตั้งลูกปืนเพลาท้าย

ชย.ย 499

การวัดผล

(2 : 2)

เป็นการวัดผลความรู้และทักษะของผู้รับการฝึก