



การฝึกยกระดับฝีมือ

หลักสูตร การซ่อมระบบปรับอากาศรถยนต์
(Automobile Air Conditioning System Repair)
รหัสหลักสูตร 0920223180102

กองพัฒนาผู้ฝึกและเทคโนโลยีการฝึก
กรมพัฒนาฝีมือแรงงาน

ผู้อนุมัติหลักสูตร	นายสรราชย์ ขอบพิมาย ผู้อำนวยการกองพัฒนาผู้ฝึกและเทคโนโลยีการฝึก	
วันที่อนุมัติ 23 / ส.ค. / 2566	จำนวน6..... แห่ง	ปรับปรุงครั้งที่ ..1... /..2566...

การฝึกยกระดับฝีมือ
หลักสูตร การซ่อมระบบปรับอากาศรถยนต์
(Automobile Air Conditioning System Repair)
รหัสหลักสูตร 0920223180102
กองพัฒนาผู้ฝึกและเทคโนโลยีการฝึก กรมพัฒนาฝีมือแรงงาน

1. วัตถุประสงค์

เพื่อให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมมีความรู้ ทักษะ และมีทัศนคติที่ดีในการซ่อมระบบปรับอากาศรถยนต์ โดยสามารถ

- 1.1 อธิบายหลักการพื้นฐานของระบบปรับอากาศรถยนต์ได้
- 1.2 อธิบายหลักการทำงาน ส่วนประกอบของระบบปรับอากาศรถยนต์ได้
- 1.3 ตรวจสอบและซ่อมระบบปรับอากาศรถยนต์ได้
- 1.4 นำความรู้ ทักษะ ไปใช้ในการทำงานหรือพัฒนางานให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น

2. ระยะเวลาการฝึก

ผู้รับการฝึกจะได้รับการฝึกทั้งภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติ โดยหน่วยงานสังกัดกรมพัฒนาฝีมือแรงงาน หรือหน่วยงานอื่นที่เกี่ยวข้อง ระยะเวลาฝึก 30 ชั่วโมง

3. คุณสมบัติของผู้รับการฝึก

- 3.1 เป็นผู้ปฏิบัติงานเกี่ยวกับการซ่อมระบบปรับอากาศรถยนต์หรืองานอื่นที่เกี่ยวข้องมี
- 3.2 อายุตั้งแต่ 18 ปีขึ้นไป
- 3.3 สำเร็จการศึกษาไม่น้อยกว่าระดับประถมศึกษาปีที่ 3 หรือเทียบเท่าขึ้นไป
- 3.4 มีสภาพร่างกายที่ไม่เป็นอุปสรรคต่อการฝึกอบรม และสามารถเข้าฝึกได้ตลอดหลักสูตร

4. วุฒิบัตร

ชื่อเต็ม : วุฒิบัตรพัฒนาฝีมือแรงงาน หลักสูตร การซ่อมระบบปรับอากาศรถยนต์

ชื่อย่อ : วพร.การซ่อมระบบปรับอากาศรถยนต์

ผู้รับการฝึกต้องมีระยะเวลาการฝึกอบรมตามหลักสูตรไม่น้อยกว่าร้อยละ 80 และผ่านการประเมินผล ทั้งภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติรวมกันตามเกณฑ์ไม่น้อยกว่าร้อยละ 60 จึงจะถือว่าผ่านการฝึก และได้รับวุฒิบัตร จากกรมพัฒนาฝีมือแรงงาน



5. หัวข้อวิชา

รหัสวิชา	หัวข้อวิชา	ชั่วโมง	
		ทฤษฎี	ปฏิบัติ
0921830301	ความปลอดภัยในการทำงาน	1	0
0921830302	การใช้และบำรุงรักษาเครื่องมือ	1	0
0921830303	หลักการพื้นฐานของการปรับอากาศ	2	0
0921830304	ส่วนประกอบของระบบปรับอากาศรถยนต์	2	4
0921830305	สารทำความเย็นและน้ำมันหล่อลื่นคอมเพรสเซอร์	2	0
0921830306	วงจรไฟฟ้าระบบปรับอากาศรถยนต์	2	4
0921830307	การซ่อมและบริการระบบปรับอากาศรถยนต์	2	4
0921839901	การวัดและประเมินผล	2	4
รวม		14	16
		30	

6. เนื้อหาวิชา

0921830301 ความปลอดภัยในการทำงาน (1 : 0)

วัตถุประสงค์รายวิชา

เพื่อให้ผู้เข้ารับการฝึกมีความรู้และความเข้าใจเกี่ยวกับสภาพการทำงานที่ปลอดภัย ข้อบังคับ กฎระเบียบในการปฏิบัติงานระหว่างเข้าฝึก ลักษณะ ประเภทและสาเหตุของการเกิดอุบัติเหตุ การป้องกัน และการแก้ไข การปฐมพยาบาลเบื้องต้น

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาเกี่ยวกับสภาพการทำงานที่ปลอดภัย ข้อบังคับ กฎระเบียบในการปฏิบัติงานระหว่างเข้าฝึก ลักษณะ ประเภทและสาเหตุของการเกิดอุบัติเหตุ การป้องกันและการแก้ไข การปฐมพยาบาลเบื้องต้น

0921830302 การใช้และบำรุงรักษาเครื่องมือ (1 : 0)

วัตถุประสงค์รายวิชา

เพื่อให้ผู้เข้ารับการฝึกมีความรู้และความเข้าใจเกี่ยวกับระบบหน่วยวัด ชนิดของเครื่องมือ ส่วนประกอบแบบต่างๆ การใช้งาน การบำรุงรักษา การจัดเก็บเครื่องมือ

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาเกี่ยวกับระบบหน่วยวัด ชนิดของเครื่องมือ ส่วนประกอบแบบต่างๆ การใช้งาน การบำรุงรักษา การจัดเก็บเครื่องมือ



0921830303 หลักการพื้นฐานของการปรับอากาศ (2 : 0)

วัตถุประสงค์รายวิชา

เพื่อให้ผู้เข้ารับการศึกษามีความรู้และความเข้าใจเกี่ยวกับวิวัฒนาการของการทำความเย็นและปรับอากาศ หน่วยวัดทางความเย็น การถ่ายเทความร้อน สภาวะที่มีผลต่อความร้อนของร่างกาย การทำความเย็นภายในรถยนต์ การประมาณการเพื่อหาค่าความร้อนที่คิดเป็นโหลด การไหลเวียนของอากาศภายในห้องโดยสารรถยนต์

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาเกี่ยวกับวิวัฒนาการของการทำความเย็นและปรับอากาศ หน่วยวัดทางความเย็น การถ่ายเทความร้อน สภาวะที่มีผลต่อความร้อนของร่างกาย การทำความเย็นภายในรถยนต์ การประมาณการเพื่อหาค่าความร้อนที่คิดเป็นโหลด การไหลเวียนของอากาศภายในห้องโดยสารรถยนต์

0921830304 ส่วนประกอบของระบบปรับอากาศรถยนต์ (2 : 4)

วัตถุประสงค์รายวิชา

เพื่อให้ผู้เข้ารับการศึกษามีความรู้ ความเข้าใจและทักษะเกี่ยวกับหน้าที่ ส่วนประกอบ ชนิด หลักการทำงาน การเปลี่ยน การซ่อม การตรวจสอบคอมเพรสเซอร์ (Compressor) คอนเดนเซอร์ (Condenser) รีเซฟเวอร์ไดรยเออร์ (Receiver Dryer) เอ็กซ์แพนชันวาล์ว (Expansion Valve) อีวาพอเรเตอร์ (Evaporator)

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาเกี่ยวกับหน้าที่ ส่วนประกอบ ชนิด หลักการทำงาน การเปลี่ยน การซ่อม การตรวจสอบ คอมเพรสเซอร์ (Compressor) คอนเดนเซอร์ (Condenser) รีเซฟเวอร์ไดรยเออร์ (Receiver Dryer) เอ็กซ์แพนชันวาล์ว (Expansion Valve) อีวาพอเรเตอร์ (Evaporator)

ฝึกปฏิบัติเกี่ยวกับการถอด ประกอบ ตรวจสอบ ซ่อม คอมเพรสเซอร์ (Compressor) คอนเดนเซอร์ (Condenser) รีเซฟเวอร์ไดรยเออร์ (Receiver Dryer) เอ็กซ์แพนชันวาล์ว (Expansion Valve) อีวาพอเรเตอร์ (Evaporator)

0921830305 สารทำความเย็นและน้ำมันหล่อลื่นคอมเพรสเซอร์ (2 : 0)

วัตถุประสงค์รายวิชา

เพื่อให้ผู้เข้ารับการศึกษามีความรู้ และความเข้าใจเกี่ยวกับหน้าที่ ชนิดของน้ำมันคอมเพรสเซอร์ และสารทำความเย็นได้

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาเกี่ยวกับหน้าที่ ชนิด ของน้ำมันคอมเพรสเซอร์และสารทำความเย็น



0921830306 วงจรไฟฟ้าระบบปรับอากาศรถยนต์ (2 : 4)

วัตถุประสงค์รายวิชา

เพื่อให้ผู้เข้ารับการฝึกมีความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับหน้าที่ ชนิดส่วนประกอบและหลักการของอุปกรณ์ไฟฟ้าในระบบปรับอากาศรถยนต์ สามารถต่อวงจรไฟฟ้า ตรวจสอบวงจรไฟฟ้าและแก้ไขปัญหา วงจรไฟฟ้าของระบบปรับอากาศรถยนต์ได้

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาเกี่ยวกับหน้าที่ ชนิด ส่วนประกอบ หลักการทำงาน การเปลี่ยน การซ่อม อุปกรณ์ของวงจรไฟฟ้าของระบบปรับอากาศรถยนต์

ฝึกปฏิบัติต่อวงจรไฟฟ้า ตรวจสอบวงจรไฟฟ้าและแก้ไขปัญหา วงจรไฟฟ้าของระบบปรับอากาศรถยนต์

0921830307 การซ่อมและบริการระบบปรับอากาศรถยนต์ (2 : 4)

วัตถุประสงค์รายวิชา

เพื่อให้ผู้เข้ารับการฝึกมีความรู้ ความเข้าใจ และสามารถตรวจสอบและแก้ไขปัญหา ระบบปรับอากาศของรถยนต์ได้

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาเกี่ยวกับการตรวจสอบระบบปรับอากาศของรถยนต์ การเติมน้ำยาแอร์ การตรวจสอบรอยรั่ว การตรวจสอบและแก้ไขปัญหา ระบบปรับอากาศรถยนต์

ฝึกปฏิบัติการตรวจสอบระบบปรับอากาศ การเติมน้ำยาแอร์ การตรวจสอบรอยรั่ว การตรวจสอบและแก้ไขปัญหาของระบบปรับอากาศรถยนต์

0921839901 การวัดและประเมินผล (2 : 4)

ประเมินความรู้ความสามารถของผู้รับการฝึก โดยการทดสอบภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติ


คณะผู้จัดทำหลักสูตร


- | | |
|--------------------------------|-----------------------------------------------------------------------|
| 1. นายวิชชะ บุญส่ง | นักวิชาการพัฒนาฝีมือแรงงานชำนาญการ
สถาบันพัฒนาฝีมือแรงงาน 3 ชลบุรี |
| 2. นายชินพันธ์ แพนั่น | นักวิชาการพัฒนาฝีมือแรงงาน
สถาบันพัฒนาฝีมือแรงงาน 3 ชลบุรี |
| 3. นายวิชาญ อัครสุวรรณ | ครูฝึกฝีมือแรงงาน ระดับ ช3
สถาบันพัฒนาฝีมือแรงงาน 3 ชลบุรี |
| 4. นายวิทยา สมอ้อย | ครูฝึกฝีมือแรงงาน ระดับ ช2
สถาบันพัฒนาฝีมือแรงงาน 3 ชลบุรี |
| 5. ว่าที่ร้อยตรีจรัญ ภาณุรักษ์ | ครูฝึกฝีมือแรงงาน ระดับ ช2
สถาบันพัฒนาฝีมือแรงงาน 3 ชลบุรี |



คณะผู้ปรับปรุงหลักสูตร

1. นายนที ราชฉวาง ผู้อำนวยการกลุ่มงานพัฒนาหลักสูตรและเทคโนโลยีการฝึก
กองพัฒนาผู้ฝึกและเทคโนโลยีการฝึก
2. นายไพโรจน์ พาสพิชญ นักวิชาการพัฒนาฝีมือแรงงานชำนาญการพิเศษ
กองพัฒนาผู้ฝึกและเทคโนโลยีการฝึก
3. ดร.ยุทธชัย ทองอินทร์ นักวิชาการพัฒนาฝีมือแรงงานชำนาญการพิเศษ
กองพัฒนาผู้ฝึกและเทคโนโลยีการฝึก
4. นายเอกลักษณ์ จำปาศรี นักวิชาการพัฒนาฝีมือแรงงานชำนาญการ
กองพัฒนาผู้ฝึกและเทคโนโลยีการฝึก
5. นางสาวดาราทัด ลิ้มป๋ชโยพาส นักวิชาการพัฒนาฝีมือแรงงานปฏิบัติการ
กองพัฒนาผู้ฝึกและเทคโนโลยีการฝึก
6. นางสาวเกษมณี ไชยสงคราม นักวิชาการพัฒนาฝีมือแรงงาน
กองพัฒนาผู้ฝึกและเทคโนโลยีการฝึก


 ลงนาม.....ผู้เสนอหลักสูตร
 (นางสาวดาราทัด ลิ้มป๋ชโยพาส)
 นักวิชาการพัฒนาฝีมือแรงงานปฏิบัติการ


 ลงนาม.....ผู้เห็นชอบหลักสูตร
 (นายนที ราชฉวาง)
 ผู้อำนวยการกลุ่มงานพัฒนาหลักสูตรและเทคโนโลยีการฝึก


 ลงนาม.....ผู้อนุมัติหลักสูตร
 (นายสรราชัย ชอบพิมาย)
 ผู้อำนวยการกองพัฒนาผู้ฝึกและเทคโนโลยีการฝึก

