



หลักสูตรการฝึกยกระดับฝีมือ

กลุ่มสาขาอาชีพ : ช่างเครื่องกล

กลุ่มอาชีพ : ช่างเครื่องปรับอากาศรถยนต์

งานในกลุ่มอาชีพ : ช่างเครื่องปรับอากาศรถยนต์

สาขา ช่างเครื่องปรับอากาศในรถยนต์
(Car air conditioning technician)
รหัสหลักสูตร ๒๗๒๐๐๑๓๑๘๐๑๐๑

สำนักงานพัฒนาฝีมือแรงงานสระแก้ว
กรมพัฒนาฝีมือแรงงาน
กระทรวงแรงงาน

| | |
|---------------------|--|
| วันที่อนุมัติ | ๕ 1 ส.ค. 2562 |
| คณะผู้จัดทำหลักสูตร | นายพูนศักดิ์ รอดไธสง นักวิชาการพัฒนาฝีมือแรงงาน |
| ผู้เห็นชอบหลักสูตร | นายบัญชา พลสง่า นักวิชาการพัฒนาฝีมือแรงงานชำนาญการ |
| ผู้อนุมัติหลักสูตร | นางนฤมล พนาสนธิ ผู้อำนวยการสำนักงานพัฒนาฝีมือแรงงานสระแก้ว |

หลักสูตรการฝึกยกระดับฝีมือ
สาขา ช่างเครื่องปรับอากาศในรถยนต์
(Car air conditioning technician)

รหัสหลักสูตร ๒๗๒๐๐๑๓๑๘๐๑๐๑

สำนักงานพัฒนาฝีมือแรงงานสระแก้ว
กรมพัฒนาฝีมือแรงงาน กระทรวงแรงงาน

๑. วัตถุประสงค์

เพื่อให้ผู้รับการฝึกมีความรู้ ทักษะ และความพร้อมทั้งร่างกาย จิตใจ ตลอดจนมีทัศนคติที่ดีต่อการประกอบอาชีพและสามารถปฏิบัติงานได้ ดังนี้

๑.๑ ปฏิบัติงานโดยคำนึงถึงหลักความปลอดภัย การป้องกันอุบัติเหตุที่อาจเกิดขึ้นในขณะที่ปฏิบัติงาน และข้อควรระวังอันอาจก่อให้เกิดความเสียหายต่อร่างกายหรือทรัพย์สินได้อย่างถูกต้อง

๑.๒ อธิบายหลักการทำงานของระบบปรับอากาศในรถยนต์ได้

๑.๓ บำรุงรักษา วิเคราะห์และแก้ไขข้อขัดข้องของระบบปรับอากาศในรถยนต์ได้

๑.๔ ล้างระบบเครื่องปรับอากาศในรถยนต์ การแว็คคัม การเช็ครั่ว การเติมน้ำมันคอมเพรสเซอร์ การเติมน้ำยาสารทำความเย็น

๑.๕ นำความรู้ ความสามารถไปใช้ในการปฏิบัติงาน หรือพัฒนางานให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น

๒. ระยะเวลาฝึก

ผู้เข้ารับการอบรม จะได้รับการฝึกอบรมทั้งภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติ เป็นเวลา ๓๐ ชั่วโมง โดยผู้รับการฝึกอบรมต้องมีระยะเวลาการฝึกไม่น้อยกว่าร้อยละ ๘๐ จึงจะมีสิทธิได้รับการประเมินผล

๓. คุณสมบัติของผู้รับการฝึก

๓.๑ อายุ ๑๘ ปีขึ้นไป

๓.๒ มีประสบการณ์ในการทำงานที่เกี่ยวข้องกับสาขาเครื่องปรับอากาศหรือสาขาช่างยนต์ หรือแรงงานทั่วไปที่มีความประสงค์จะประกอบอาชีพด้านช่างซ่อมเครื่องปรับอากาศในรถยนต์

๓.๓ มีสภาพร่างกายและจิตใจไม่เป็นอุปสรรคต่อการฝึก และสามารถเข้ารับการฝึกได้ตลอดหลักสูตร

๔. วุฒิบัตร

ชื่อเต็ม : วุฒิบัตรพัฒนาฝีมือแรงงาน สาขาช่างเครื่องปรับอากาศในรถยนต์

ชื่อย่อ : วพร. ช่างเครื่องปรับอากาศในรถยนต์

ผู้รับการฝึกที่ผ่านการประเมิน และมีระยะเวลาการฝึกไม่น้อยกว่าร้อยละ ๘๐ ของระยะเวลาฝึกทั้งหมดจะได้รับวุฒิบัตร วพร. ช่างเครื่องปรับอากาศในรถยนต์

๕. หัวข้อวิชา...

๕. หัวข้อวิชา

| ที่ | หัวข้อวิชา | ชั่วโมง | |
|-----|---|---------|---------|
| | | ทฤษฎี | ปฏิบัติ |
| ๑ | ความปลอดภัยในการทำงาน | ๑ | ๐ |
| ๒ | หลักการการทำงานของเครื่องปรับอากาศในรถยนต์ การใช้เครื่องมือวัด | ๓ | ๔ |
| ๓ | ระบบไฟฟ้าเครื่องปรับอากาศในรถยนต์ | ๓ | ๕ |
| ๔ | การบำรุงรักษาระบบปรับอากาศในรถยนต์ | ๓ | ๕ |
| ๕ | การทำระบบน้ำยาเครื่องปรับอากาศในรถยนต์ | ๓ | ๓ |
| ๖ | การวัดและประเมินผล | ๐ | ๐ |
| | | ๑๓ | ๑๗ |
| | รวม | ๓๐ | |

๖.เนื้อหา....

๖. เนื้อหาวิชา

ความปลอดภัยในการทำงาน

(๑ : ๐)

วัตถุประสงค์รายวิชา

เพื่อให้ผู้รับการฝึกมีความรู้เกี่ยวกับหลักความปลอดภัยในการทำงานได้อย่างถูกต้อง

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาเกี่ยวกับหลักความปลอดภัยในการทำงาน และการป้องกันอุบัติเหตุขณะทำงาน ข้อควรระวังอันอาจก่อให้เกิดอันตรายทั้งร่างกายของตนเอง และผู้อื่นที่อยู่ในสถานที่ปฏิบัติงาน ตลอดจนทรัพย์สินโดยรวมของลูกค้ำที่เข้าไปทำการซ่อมบำรุงเครื่องปรับอากาศในรถยนต์ ความปลอดภัยจากระบบไฟฟ้ารถยนต์ และการป้องกันอันตรายที่เกิดจากสารทำความเย็น เป็นต้น

อุปกรณ์และเครื่องมือต่างๆ ในงานเครื่องปรับอากาศในรถยนต์

(๓ : ๔)

วัตถุประสงค์รายวิชา

เพื่อให้ผู้รับการฝึกมีความรู้เกี่ยวกับหลักการทำงานของเครื่องปรับอากาศในรถยนต์ ชิ้นส่วนต่างๆ และเครื่องมือวัดต่างๆ ที่ใช้ในงานเครื่องปรับอากาศในรถยนต์

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาเกี่ยวกับหลักการทำงานของเครื่องปรับอากาศในรถยนต์ ชิ้นส่วนต่างๆ ในระบบปรับอากาศในรถยนต์ และเครื่องมือวัดต่างๆ ที่ใช้ในงานเครื่องปรับอากาศในรถยนต์ ปฏิบัติเกี่ยวกับการใช้มัลติมิเตอร์ การใช้นิวไฟเกจ การใช้เทอร์โมมิเตอร์ การใช้เครื่องตรวจรอยรั่ว และการใช้เครื่องมือที่พิเศษอื่นๆ ในงานเครื่องปรับอากาศในรถยนต์

ระบบไฟฟ้าเครื่องปรับอากาศในรถยนต์

(๓ : ๕)

วัตถุประสงค์รายวิชา

เพื่อให้ผู้รับการฝึกมีความรู้เกี่ยวกับหลักการทำงานของระบบไฟฟ้าเครื่องปรับอากาศในรถยนต์ หลักการทำงานของคอมเพรสเซอร์ การซ่อมคอมเพรสเซอร์

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาเกี่ยวกับหลักการทำงานของระบบไฟฟ้าเครื่องปรับอากาศในรถยนต์ สวิตช์พัลลัม สวิตช์ควบคุมอุณหภูมิ คลัทช์แม่เหล็กคอมเพรสเซอร์ ฝึกปฏิบัติการวัดมอเตอร์พัลลัมโบล์เวอร์ (เป่าแผงคอยล์เย็น) พัลลัมหน้าแผงระบายความร้อน (คอยล์ร้อน) การซ่อมคอมเพรสเซอร์

การบำรุงรักษาระบบปรับอากาศในรถยนต์

(๓ : ๕)

วัตถุประสงค์รายวิชา

เพื่อให้ผู้รับการฝึกมีความรู้เกี่ยวกับการล้างเครื่องปรับอากาศในรถยนต์ ไม่ถอดตู้ การประติษฐ์เครื่องมือล้างเครื่องปรับอากาศในรถยนต์ เครื่องอบโอโซน

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาและฝึกปฏิบัติเกี่ยวกับการล้างเครื่องปรับอากาศในรถยนต์ไม่ถอดตู้ เทคนิคการประติษฐ์เครื่องมือล้างเครื่องปรับอากาศในรถยนต์ เทคนิคการประติษฐ์เครื่องอบโอโซนสำหรับฆ่าเชื้อโรคในห้องโดยสาร ในระบบเครื่องปรับอากาศในรถยนต์

/การทำระบบน้ำยา...

การทำระบบน้ำยาเครื่องปรับอากาศในรถยนต์

(๓ : ๓)

วัตถุประสงค์รายวิชา

เพื่อให้ผู้รับการฝึกมีความรู้เกี่ยวกับการทำระบบน้ำยาใหม่ การล้างระบบเครื่องปรับอากาศในรถยนต์ การแว็คคัม การเช็ครั่ว การเติมน้ำมันคอมเพรสเซอร์ การเติมน้ำยาสารทำความเย็น

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาและฝึกปฏิบัติเกี่ยวกับการทำระบบน้ำยาใหม่ การล้างระบบเครื่องปรับอากาศในรถยนต์ การแว็คคัม การเช็ครั่ว การเติมน้ำมันคอมเพรสเซอร์ การเติมน้ำยาสารทำความเย็น

การวัดและประเมินผล

(๐ : ๐)

วัตถุประสงค์รายวิชา

เพื่อวัดความรู้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมทั้งภาคทฤษฎีและปฏิบัติระห่างการฝึกอบรม

.....
ลงชื่อ.....ผู้ร่างและเรียบเรียงหลักสูตร
(นายพูนศักดิ์ รอดโรสง)
นักวิชาการพัฒนาฝีมือแรงงาน

.....
ลงชื่อ.....ผู้เสนอหลักสูตร
(นายบัญชา พลสง่า)
นักวิชาการพัฒนาฝีมือแรงงานชำนาญการ

.....
ลงชื่อ.....ผู้อนุมัติหลักสูตร
(นางนฤมล พนาสนธิ์)
ผู้อำนวยการสำนักงานพัฒนาฝีมือแรงงานสระแก้ว