

หลักสูตรการฝึกยกระดับฝีมือ (เพื่อตอบสนองพื้นที่)
สาขา การวิเคราะห์ปัญหาไฟฟ้ารถยนต์ (รถบรรทุก) เบื้องต้น

.....

1. วัตถุประสงค์

- 1.1 เพื่อให้ผู้รับการฝึกมีความรู้ ในหลักการทำงานของวงจรไฟฟ้าต่างๆในรถยนต์บรรทุก
- 1.2 เพื่อให้ผู้รับการฝึกสามารถตรวจสอบ วิเคราะห์หาสาเหตุและแก้ไขข้อขัดข้องของวงจรไฟฟ้าต่างๆในรถยนต์บรรทุกได้

2. ระยะเวลาฝึก

ผู้รับการฝึกจะได้รับการฝึกทั้งภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติ รวมระยะเวลาฝึก 30 ชั่วโมง โดยผู้รับการฝึกจะต้องมีเวลาฝึกไม่น้อยกว่าร้อยละ 80 จึงจะมีสิทธิ์สอบวัดผล

3. คุณสมบัติของผู้รับการฝึก

- 3.1 เป็นผู้ประกอบอาชีพช่างยนต์ หรืองานอื่นที่เกี่ยวข้อง
- 3.2 มีพื้นฐานความรู้ หรือประสบการณ์เกี่ยวกับงานไฟฟ้ารถยนต์
- 3.3 มีสภาพร่างกายพร้อมและสามารถเข้ารับการฝึกได้ตลอดหลักสูตร

4. วุฒิบัตร

ผู้รับการฝึกที่ฝึกจบหลักสูตร และผ่านการประเมินผลของสำนักงานพัฒนาฝีมือแรงงานตรง จะได้รับวุฒิบัตร

5. หัวข้อวิชา

| ที่ | หัวข้อวิชา | ชั่วโมง | |
|-----|----------------------------------|---------|---------|
| | | ทฤษฎี | ปฏิบัติ |
| 1. | ความปลอดภัยในการทำงาน | 1 | - |
| 2. | ความรู้ในการเดินสายไฟฟ้าในรถยนต์ | 1 | - |
| 3. | การเดินสายไฟฟ้าในรถยนต์ | 2 | 3 |
| 4. | วงจรสตาร์ท | 1 | 2 |
| 5. | ระบบประจุไฟฟ้า | 1 | 2 |
| 6. | ระบบไฟแสงสว่างและไฟสัญญาณ | 2 | 4 |
| 7. | ระบบไฟอำนวยความสะดวก | 1 | 3 |
| 8. | มาตรวัดบนแผงหน้าปัด | 1 | 3 |
| 9. | การวัดและประเมินผล | 1 | 2 |
| | | 11 | 19 |
| | | 30 | |

6. เนื้อหาวิชา

6.1 ความปลอดภัยในการทำงาน (1 : 0)

ความปลอดภัยในการทำงาน ลักษณะ ประเภท และสาเหตุของอุบัติเหตุ การแก้ไข และวิธีป้องกันอุบัติเหตุ

6.2 ความรู้ในการเดินสายไฟฟ้าในรถยนต์ (1 : 0)

สัญลักษณ์ต่างๆ ของอุปกรณ์ไฟฟ้าในรถยนต์บรรทุก การเขียนและการอ่านวงจรไฟฟ้า การใช้เครื่องมือวัดทางไฟฟ้า

6.3 การเดินสายไฟฟ้าในรถยนต์ (2 : 3)

ศึกษาเกี่ยวกับเครื่องมือที่ใช้ในการเดินสายไฟฟ้าในรถยนต์ ชนิด ขนาด และโค้ดสีของสายไฟ ชนิดของหัวต่อสายและปลอกหุ้มหัวต่อสาย ชนิดของปลั๊กต่อสายไฟ ปลอกร้อยสายไฟและการร้อยสายไฟ การจัดสายและการพันสาย ชนิดของฟิวส์และกล่องฟิวส์ การคำนวณค่ากระแสและขนาดของฟิวส์ สวิตช์ รีเลย์ เซอร์กิตเบรกเกอร์ และไบเมทัล การถอดสายไฟออกจากรถยนต์

6.4 วงจรสตาร์ท (1 : 2)

ศึกษาส่วนประกอบและหลักการทำงานของวงจรสตาร์ท การเดินสายไฟ และจัดสายไฟเข้ากับอุปกรณ์การตรวจสอบวงจรและแก้ไขข้อขัดข้อง

6.5 ระบบประจุไฟฟ้า (1 : 2)

ศึกษาส่วนประกอบและหลักการทำงานของวงจรประจุไฟ การเดินสายไฟและจัดสายไฟเข้ากับอุปกรณ์การตรวจสอบวงจรและแก้ไขข้อขัดข้อง

6.6 ระบบไฟแสงสว่างและไฟสัญญาณ (2 : 4)

สวิตช์ไฟในระบบไฟแสงสว่าง ไฟสัญญาณ ไฟหรี่และไฟท้าย ระบบไฟหน้าและหลอดไฟหน้ารถยนต์ วงจรไฟหน้าควบคุมการทำงานด้วยรีเลย์ ระบบไฟเลี้ยว ระบบไฟฉุกเฉิน ระบบแตร ระบบไฟเบรก ระบบไฟถอยหลัง การปรับระดับไฟหน้ารถยนต์ การตรวจสอบวงจรและแก้ไขข้อขัดข้อง

6.7 ระบบไฟอำนวยความสะดวก (1 : 3)

ศึกษาส่วนประกอบของอุปกรณ์อำนวยความสะดวกต่างๆ การเดินสายไฟวงจรปิด-เปิดกระจกรถยนต์ การเดินสายไฟวงจรที่จุดบุหรี่ การตรวจสอบวงจรและแก้ไขข้อขัดข้อง

6.8 มาตรฐานบนแผงหน้าปัด (1 : 3)

ศึกษาหน้าปัดวัดความเร็วรอบรถยนต์ แอมมิเตอร์ มาตรฐานแรงดันน้ำมันหล่อลื่น มาตรฐานอุณหภูมิหล่อเย็น มาตรฐานน้ำมันเชื้อเพลิง ชุดหลอดไฟเตือนสัญญาณต่างๆ ชุดควบคุมแรงเคลื่อนไฟฟ้า การตรวจสอบอุปกรณ์ระบบวัดแรงดันน้ำมันหล่อลื่น การตรวจสอบอุปกรณ์ระบบวัดอุณหภูมิน้ำมันหล่อเย็น การตรวจสอบอุปกรณ์ระบบวัดน้ำมันเชื้อเพลิง การตรวจสอบเซนเซอร์เตือนระดับน้ำมันเบรก

6.9 การวัดและประเมินผล

(1 : 2)

เป็นการวัดผลความรู้และทักษะของผู้รับการฝึก

ลงชื่อ



(นายสุวิศ สุวรรณรัตน์)

ครูฝึกฝีมือแรงงาน ระดับ ช3

ผู้เขียนหลักสูตร

ลงชื่อ

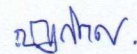


(นายประพาดร แสงหอย)

นักวิชาการพัฒนาฝีมือแรงงานชำนาญการ

ผู้เห็นชอบหลักสูตร

ลงชื่อ

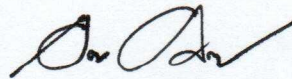


(นายณัฐกิตต์ แสงศรีรัตนกุล)

ผู้จัดการศูนย์บริการบริษัทฮีโน่ตรัง จำกัด

ผู้เห็นชอบหลักสูตร

ลงชื่อ



(นางกิติมา ศิริประธาน)

ผู้อำนวยการสำนักงานพัฒนาฝีมือแรงงานตรัง

ผู้อนุมัติหลักสูตร