



## การฝึกยกระดับฝีมือ

หลักสูตร เทคนิคการซ่อมระบบไฟฟ้าในรถบรรทุก  
เพื่อรองรับระบบโลจิสติกส์  
(Electrical System Repair Technique  
In Trucks for Logistics)  
รหัสหลักสูตร 6220013100408

สำนักงานพัฒนาฝีมือแรงงานกำแพงเพชร  
กรมพัฒนาฝีมือแรงงาน

ผู้อนุมัติหลักสูตร	นายพงศ์พันธุ์ ตั้งกิจ ผู้อำนวยการสำนักงานพัฒนาฝีมือแรงงานกำแพงเพชร	
วันที่อนุมัติ...../...../.....	จำนวน....5....แผ่น	ปรับปรุงครั้งที่ ...../.....

**การฝึกยกระดับฝีมือ**  
**หลักสูตร เทคนิคการซ่อมระบบไฟฟ้าในรถบรรทุกเพื่อรองรับระบบโลจิสติกส์**  
**(Electrical System Repair Technique In Trucks for Logistics)**

**รหัสหลักสูตร 6220013100408**  
**สำนักงานพัฒนาฝีมือแรงงานกำแพงเพชร**  
**กรมพัฒนาฝีมือแรงงาน**

**1. วัตถุประสงค์**

เพื่อให้ผู้รับการฝึกอบรมมีความรู้ ทักษะ และมีทัศนคติที่ดีในการซ่อมระบบไฟฟ้าในรถบรรทุกเพื่อรองรับระบบโลจิสติกส์ โดยสามารถ

- 1.1 อธิบายหลักการทำงานของระบบไฟฟ้าของรถบรรทุกได้
- 1.2 ตรวจสอบอุปกรณ์เกี่ยวกับวงจรไฟฟ้ารถบรรทุกได้
- 1.3 วิเคราะห์และแก้ปัญหาในระบบไฟฟ้าเบื้องต้นได้

**2. ระยะเวลาการฝึก**

ผู้รับการฝึกจะได้รับการฝึกทั้งภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติ โดยหน่วยงานสังกัดกรมพัฒนาฝีมือแรงงานหรือหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ระยะเวลาการฝึก 30 ชั่วโมง

**3. คุณสมบัติของผู้รับการฝึก**

- 3.1 มีอายุไม่ต่ำกว่า 18 ปีบริบูรณ์
- 3.2 สำเร็จการศึกษาในระดับ ปวช. หรือเทียบเท่าในสาขาเกี่ยวข้องกับงานช่างยนต์
- 3.3 เป็นผู้ปฏิบัติงานเกี่ยวกับช่างยนต์หรืองานที่เกี่ยวข้อง
- 3.4 มีพื้นฐานความรู้เกี่ยวกับช่างยนต์และรถบรรทุก
- 3.5 มีสภาพร่างกายที่ไม่เป็นอุปสรรคต่อการฝึกอบรม และสามารถเข้าฝึกได้ตลอดหลักสูตร

**4. วุฒิบัตร**

ชื่อเต็ม : วุฒิบัตรพัฒนาฝีมือแรงงาน หลักสูตร เทคนิคการซ่อมระบบไฟฟ้าในรถบรรทุกเพื่อรองรับระบบโลจิสติกส์

ชื่อย่อ : วพร. เทคนิคการซ่อมระบบไฟฟ้าในรถบรรทุกเพื่อรองรับระบบโลจิสติกส์

ผู้รับการฝึกต้องมีระยะเวลาการฝึกอบรมตามหลักสูตรไม่น้อยกว่าร้อยละ 80 และผ่านการวัดและประเมินผลทั้งภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติรวมกันตามเกณฑ์ไม่น้อยกว่าร้อยละ 60 จึงจะถือว่าผ่านการฝึก และได้รับวุฒิบัตรจากกรมพัฒนาฝีมือแรงงาน



## 5. หัวข้อวิชา

รหัสวิชา	หัวข้อวิชา	ชั่วโมง	
		ทฤษฎี	ปฏิบัติ
6221010601	ความปลอดภัยในการทำงาน	1	0
6221010602	การใช้อุปกรณ์ไฟฟ้า	2	0
6221010603	ความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับไฟฟ้า	2	0
6221010604	การอ่านวงจรไฟฟ้าในรถบรรทุก	2	3
6221010605	การต่อวงจรไฟฟ้าในรถบรรทุก	2	7
6221010606	การวิเคราะห์และแก้ไขปัญหาวงจรไฟฟ้าในรถบรรทุก	2	5
6221010607	การวัดและประเมินผล	1	3
รวม		12	18
		30	

## 6. เนื้อหาวิชา

6221010601 ความปลอดภัยในการทำงาน (1 : 0)

## วัตถุประสงค์รายวิชา

เพื่อให้ผู้รับการฝึกมีความรู้เกี่ยวกับสาเหตุของอุบัติเหตุการแก้ไขและวิธีป้องกันอุบัติเหตุตลอดจนตระหนักถึงความปลอดภัยของการทำงานของตนเองและผู้อื่น

## คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาเกี่ยวกับความปลอดภัยในการทำงาน ลักษณะ ประเภท และสาเหตุของอุบัติเหตุ การแก้ไขและวิธีป้องกันอุบัติเหตุ ในการบริการตรวจเช็ค ซ่อมบำรุงรักษาวงจรไฟฟ้าเพื่อให้การทำงานมีประสิทธิภาพการทำงานมากที่สุด ลดการสูญเสีย เพิ่มผลผลิตมากขึ้น

6221010602 การใช้อุปกรณ์ไฟฟ้า (2 : 0)

## วัตถุประสงค์รายวิชา

เพื่อให้ผู้รับการฝึกมีความรู้เกี่ยวกับการใช้อุปกรณ์ไฟฟ้าในสถานที่ทำงานได้อย่างปลอดภัย

## คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาเกี่ยวกับวิธีการใช้อุปกรณ์ไฟฟ้าอย่างปลอดภัย วิธีการแยก ขั้นตอนปฏิบัติเมื่อเกิดเหตุฉุกเฉิน การป้องกันการถูกไฟฟ้าดูด และข้อควรระวัง กฎเกณฑ์และข้อกำหนดตามมาตรฐาน เพื่อความปลอดภัยทางด้านไฟฟ้าสำหรับการปฏิบัติงาน

6221010603 ความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับไฟฟ้า (2 : 0)

## วัตถุประสงค์รายวิชา

เพื่อให้ผู้รับการฝึกมีความรู้เกี่ยวกับชนิดของกระแสไฟฟ้า ฉนวนและตัวนำไฟฟ้า หน่วยและปริมาณทางไฟฟ้า สัญลักษณ์ทางไฟฟ้าในรถบรรทุก ตัวต้านทาน ตัวเก็บประจุ ไดโอด (Diode) ไดโอดเปล่งแสง (Light-emitting Diode) ทรานซิสเตอร์ (Transistor) ซีเนอร์ไดโอด (Zener Diode) รีเลย์ (Relay) ที่ติดตั้งอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ภายใน



**คำอธิบายรายวิชา**

ศึกษาเกี่ยวกับชนิดของกระแสไฟฟ้า ฉนวนและตัวนำไฟฟ้า หน่วยและปริมาณทางไฟฟ้า สัญลักษณ์ทางไฟฟ้าในรถบรรทุก ตัวต้านทาน ตัวเก็บประจุ ไดโอด (Diode) ไดโอดเปล่งแสง (Light-emitting Diode) ทรานซิสเตอร์ (Transistor) ซีเนอร์ไดโอด (Zener Diode) รีเลย์ (Relay) ที่ติดตั้งอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ภายใน

**6221010604 การอ่านวงจรไฟฟ้าในรถบรรทุก (2 : 3)**

**วัตถุประสงค์รายวิชา**

เพื่อให้ผู้รับการฝึกมีความรู้ และทักษะเกี่ยวกับการอ่านวงจรไฟฟ้าของรถบรรทุก

**คำอธิบายรายวิชา**

ศึกษาเกี่ยวกับการอ่านวงจรไฟฟ้าของรถบรรทุก จากกล่องฟิวส์ จากแผ่นวงจรไฟในรถบรรทุก จากคู่มือการซ่อมบำรุง เช่น วงจรระบบปิดน้ำฝน ระบบกระจกไฟฟ้า ไฟแสงสว่างและไฟสัญญาณ ระบบไฟส่องในห้องโดยสาร ไฟแดร วิทช์ เป็นต้น

ฝึกปฏิบัติเกี่ยวกับการอ่านวงจรไฟฟ้าของรถบรรทุก จากกล่องฟิวส์ จากแผ่นวงจรไฟในรถบรรทุกจากคู่มือการซ่อมบำรุง เช่น วงจรระบบปิดน้ำฝน ระบบกระจกไฟฟ้า ไฟแสงสว่างและไฟสัญญาณ ระบบไฟส่องในห้องโดยสาร ไฟแดร วิทช์ เป็นต้น

**6221010605 การต่อวงจรไฟฟ้าในรถบรรทุก (2 : 7)**

**วัตถุประสงค์รายวิชา**

เพื่อให้ผู้รับการฝึกมีความรู้ และทักษะเกี่ยวกับการต่อวงจรไฟฟ้าในรถบรรทุก

**คำอธิบายรายวิชา**

ศึกษาเกี่ยวกับปฏิบัติการต่อวงจรไฟฟ้า ไฟสัญญาณต่าง ๆ ของรถบรรทุก และตรวจวัดค่าทางไฟฟ้าในสภาวะต่าง ๆ รวมทั้งการวิเคราะห์ปัญหาและการแก้ไข การต่ออุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์กับวงจร เช่น วงจรการหน่วงเวลาปิดไฟในห้องโดยสาร

ฝึกปฏิบัติเกี่ยวกับการต่อวงจรไฟฟ้า ไฟสัญญาณต่าง ๆ ของรถบรรทุก และตรวจวัดค่าทางไฟฟ้าในสภาวะต่าง ๆ

**6221010606 การวิเคราะห์และแก้ไขปัญหาวงจรไฟฟ้าในรถบรรทุก (2 : 5)**

**วัตถุประสงค์รายวิชา**

เพื่อให้ผู้เข้ารับการฝึกมีความรู้และทักษะเกี่ยวกับการวิเคราะห์และแก้ไขปัญหาวงจรไฟฟ้าในรถบรรทุก

**คำอธิบายรายวิชา**

ศึกษาเกี่ยวกับการทำงานของอุปกรณ์ไฟฟ้า การต่อวงจร การทำงานของระบบต่าง ๆ การควบคุมเปิด - ปิด ไฟหน้าด้วยแสง วิเคราะห์และหาสาเหตุการเกิดปัญหาพร้อมวิธีการแก้ไขปัญหา

ฝึกปฏิบัติเกี่ยวกับตรวจสอบการทำงานของอุปกรณ์ไฟฟ้า การต่อวงจร การทำงานของระบบต่าง ๆ การควบคุมเปิด - ปิด ไฟหน้าด้วยแสง วิเคราะห์และหาสาเหตุการเกิดปัญหาพร้อมวิธีการแก้ไขปัญหา


**6221010607 การวัดและประเมินผล (1 : 3)**

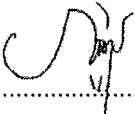
ประเมินความรู้ความสามารถของผู้รับการฝึก โดยการทดสอบภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติ




## ผู้จัดทำหลักสูตร

1. นายพงศ์พันธุ์ ตั้งกิจ      ผู้อำนวยการสำนักงานพัฒนาฝีมือแรงงานกำแพงเพชร  
สำนักงานพัฒนาฝีมือแรงงานกำแพงเพชร
2. นายพรชัย ทับทิม      ครูฝึกฝีมือแรงงานระดับ ช2  
สำนักงานพัฒนาฝีมือแรงงานกำแพงเพชร

  
 ลงนาม.....ผู้เสนอหลักสูตร  
 (นายพรชัย ทับทิม)  
 ครูฝึกฝีมือแรงงานระดับ ช2


  
 ลงนาม.....ผู้เห็นชอบหลักสูตร  
 (นางสาวกฤษณา พิสิก)  
 นักวิชาการพัฒนาฝีมือแรงงานชำนาญการ

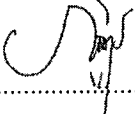
  
 ลงนาม.....ผู้อนุมัติหลักสูตร  
 (นายพงศ์พันธุ์ ตั้งกิจ)  
 ผู้อำนวยการสำนักงานพัฒนาฝีมือแรงงานกำแพงเพชร

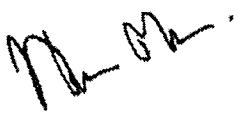


## ผู้จัดทำหลักสูตร

1. นายพงศ์พันธุ์ ตั้งกิจ      ผู้อำนวยการสำนักงานพัฒนาฝีมือแรงงานกำแพงเพชร  
สำนักงานพัฒนาฝีมือแรงงานกำแพงเพชร
2. นายพรชัย ทับทิม      ครูฝึกฝีมือแรงงานระดับ ช2  
สำนักงานพัฒนาฝีมือแรงงานกำแพงเพชร

  
 ลงนาม.....ผู้เสนอหลักสูตร  
 (นายพรชัย ทับทิม)  
 ครูฝึกฝีมือแรงงานระดับ ช2

  
 ลงนาม.....ผู้เห็นชอบหลักสูตร  
 (นางสาวกฤษณา พิสิทธิ์)  
 นักวิชาการพัฒนาฝีมือแรงงานชำนาญการ

  
 ลงนาม.....ผู้อนุมัติหลักสูตร  
 (นายพงศ์พันธุ์ ตั้งกิจ)  
 ผู้อำนวยการสำนักงานพัฒนาฝีมือแรงงานกำแพงเพชร

