

หลักสูตรการฝึกยกระดับฝีมือ  
สาขา การบำรุงรักษาระบบปรับอากาศของรถบรรทุก  
(Truck Air-Conditioner Maintenance)  
รหัสหลักสูตร 0920013100701  
กรมพัฒนาฝีมือแรงงาน กระทรวงแรงงาน

### 1. วัตถุประสงค์

เพื่อให้ผู้รับการฝึกมีความรู้ ทักษะและมีความพร้อมทั้งร่างกายและจิตใจ ตลอดจนมีทัศนคติที่ดีในการประกอบอาชีพการบำรุงรักษาระบบปรับอากาศของรถบรรทุก และสามารถปฏิบัติงานได้ ดังนี้

- 1.1 ปฏิบัติงานโดยคำนึงถึงหลักความปลอดภัยได้อย่างถูกต้อง
- 1.2 บำรุงรักษาระบบปรับอากาศของรถบรรทุกได้อย่างถูกต้อง
- 1.3 ให้คำแนะนำแก่ผู้เข้ารับบริการได้อย่างถูกต้องตามหลักการ
- 1.4 นำความรู้ ความสามารถไปใช้ในการปฏิบัติงาน หรือพัฒนางานให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น

### 2. ระยะเวลาการฝึก

ผู้รับการฝึกจะได้รับการฝึกในภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติ โดยสถาบันพัฒนาฝีมือแรงงาน หรือสำนักงานพัฒนาฝีมือแรงงาน หรือหน่วยงานอื่นที่เกี่ยวข้องในการพัฒนาฝีมือแรงงานโดยใช้ระยะเวลาในการฝึก 30 ชั่วโมง

### 3. คุณสมบัติของผู้รับการฝึก

- 3.1 มีอายุตั้งแต่ 18 ปีบริบูรณ์ขึ้นไป
- 3.2 มีสภาพร่างกายและจิตใจที่ไม่เป็นอุปสรรคต่อการฝึก และสามารถเข้ารับการฝึกได้ตลอดหลักสูตร
- 3.3 สำเร็จการศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) สาขาช่างยนต์ หรือเป็นผู้ผ่านการฝึกหลักสูตรการฝึกเตรียมเข้าทำงาน สาขา ช่างยนต์จากกรมพัฒนาฝีมือแรงงาน หรือเป็นผู้ทำงานประจำในศูนย์บริการหรือช่างที่ผ่านงานด้านการซ่อมรถบรรทุกอย่างน้อย 1 ปี

### 4. วุฒิบัตร

ชื่อเต็ม : วุฒิบัตรพัฒนาฝีมือแรงงาน สาขา การบำรุงรักษาระบบปรับอากาศของรถบรรทุก  
ชื่อย่อ : วพร. การบำรุงรักษาระบบปรับอากาศของรถบรรทุก  
ผู้รับการฝึกที่ผ่านการประเมินผล และมีระยะเวลาการฝึกไม่น้อยกว่าร้อยละ 80 ของเวลาฝึกทั้งหมด จะได้รับวุฒิบัตร วพร. การบำรุงรักษาระบบปรับอากาศของรถบรรทุก

## 5. หัวข้อวิชา

รหัส	หัวข้อวิชา	ชั่วโมง	
		ทฤษฎี	ปฏิบัติ
0921031101	ความปลอดภัยในการทำงาน	1	-
0921031102	การบริหารจัดการสิ่งแวดล้อมในงานวิชาชีพ	1	-
0921031103	กิจกรรมสร้างเสริมนิสัยอุตสาหกรรมและการบริการที่ประทับใจ	1	-
0921031104	กฎหมายแรงงาน	1	-
0921031105	การใช้และการบำรุงรักษาเครื่องมือ	2	-
0921031106	การจอดรถในโรงซ่อม	1	1
0921031107	การใช้แม่แรงยกรถ	1	1
0921031108	การยกหัวแก๊ง	1	1
0921031109	การเติมน้ำยาในระบบปรับอากาศ	1	1
0921031110	การล้างคอยล์ร้อนและคอยล์เย็นในระบบปรับอากาศ	1	2
0921031111	การล้างคอมเพรสเซอร์ในระบบปรับอากาศ	1	2
0921031112	การเปลี่ยนวาล์วอิเล็กทรอนิกส์ในระบบปรับอากาศ	1	1
0921031113	การเปลี่ยนกรองความชื้นในระบบปรับอากาศ	1	1
0921031114	การเปลี่ยนพัดลมคอยล์เย็นในระบบปรับอากาศ	1	1
0921031115	การเปลี่ยนคอยล์ร้อนในระบบปรับอากาศ	1	1
0921031116	การเปลี่ยนคอยล์เย็นในระบบปรับอากาศ	1	1
0921039901	การวัดและประเมินผล	-	-
<b>รวม</b>		<b>17</b>	<b>13</b>
		<b>30</b>	

หมายเหตุ : โมเดลการฝึกจะแบ่งออกเป็น 2 ระยะ

ระยะที่ 1 จัดให้มีการฝึกอบรมให้กับผู้รับการฝึกโดยกรมพัฒนาฝีมือแรงงาน ตั้งแต่หัวข้อวิชาที่ 1-5

รวมระยะเวลาการฝึก 6 ชั่วโมง

ระยะที่ 2 จัดให้มีการฝึกอบรมให้กับผู้รับการฝึกโดยบริษัทสามมิตร พีทีจี โปรเทค โซลูชั่น เซ็นเตอร์ จำกัด ตั้งแต่หัวข้อวิชาที่ 6-16 ฝึกกับ รวมระยะเวลาการฝึก 24 ชั่วโมง พร้อมทั้งวัดและประเมินผลการฝึก

6. เนื้อหาวิชา :

- 0921031101 ความปลอดภัยในการทำงาน (1:0)  
วัตถุประสงค์รายวิชา  
เพื่อให้ผู้รับการฝึกมีความรู้เกี่ยวกับหลักความปลอดภัยในการทำงานได้อย่างถูกต้อง  
คำอธิบายรายวิชา  
ศึกษาเกี่ยวกับหลักความปลอดภัยในการทำงาน และการป้องกันอุบัติเหตุขณะทำงาน ข้อควรระวังอันอาจก่อให้เกิดอันตรายทั้งต่อร่างกายของตนเอง และผู้อื่นที่อยู่ในสถานที่ปฏิบัติงาน การป้องกันและการแก้ไข ข้อควรระวังในการปฏิบัติงาน และการปฐมพยาบาลเบื้องต้น
- 0921031102 การบริหารจัดการสิ่งแวดล้อมในงานวิชาชีพ (1:0)  
วัตถุประสงค์รายวิชา  
เพื่อให้ผู้รับการฝึกมีความรู้เกี่ยวกับการบริหารจัดการสิ่งแวดล้อมในงานวิชาชีพ  
คำอธิบายรายวิชา  
ศึกษาเกี่ยวกับทรัพยากรและสิ่งแวดล้อมในการปฏิบัติงานวิชาชีพ การบริหารจัดการสิ่งแวดล้อมในงานวิชาชีพโดยตรงและทางอ้อม การป้องกันและแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นในงานวิชาชีพ
- 0921031103 กิจกรรมสร้างเสริมนิสัยอุตสาหกรรมและการบริการที่ประทับใจ (1:0)  
วัตถุประสงค์รายวิชา  
เพื่อให้ผู้รับการฝึกมีความรู้เกี่ยวกับการสร้างนิสัยการทำงานที่ดีและการสร้างนิสัยการบริการที่ดี  
คำอธิบายรายวิชา  
ศึกษาเกี่ยวกับการเข้าร่วมกิจกรรมเกี่ยวกับหลักมนุษยสัมพันธ์และการร่วมกิจกรรมเกี่ยวกับการสร้างทัศนคติ ซึ่งประกอบด้วย จรรยาบรรณในการปฏิบัติงาน การตรงต่อเวลา รักษาวินัย มีความซื่อสัตย์และประหยัด เป็นต้น
- 0921031104 กฎหมายแรงงาน (1:0)  
วัตถุประสงค์รายวิชา  
เพื่อให้ผู้รับการฝึกมีความรู้เกี่ยวกับกฎหมายแรงงานและสามารถนำไปใช้ในการทำงานในสถานประกอบกิจการ  
คำอธิบายรายวิชา  
ศึกษาเกี่ยวกับกฎหมายแรงงานที่เกี่ยวข้องกับการเป็นลูกจ้างในสถานประกอบกิจการ สวัสดิการต่าง ๆ เช่น การลาหยุดงาน การประกันสังคม การคุ้มครองแรงงาน เป็นต้น
- 0921031105 การใช้และการบำรุงรักษาเครื่องมือ (2:0)  
วัตถุประสงค์รายวิชา  
เพื่อให้ผู้รับการฝึกมีความรู้เกี่ยวกับการใช้งานและการบำรุงรักษาเครื่องมือที่ใช้ในการบำรุงรักษาระบบปรับอากาศของรถบรรทุก

**คำอธิบายรายวิชา**

ศึกษาชนิดและหน้าที่ของเครื่องมือ ตลอดจนการใช้งานและการบำรุงรักษาเครื่องมือที่ใช้งานบำรุงรักษาระบบปรับอากาศของรถบรรทุก

**0921031106 การจอตลอดในโรงซ่อม (1:1)**

**วัตถุประสงค์รายวิชา**

เพื่อให้ผู้รับการฝึกมีความรู้ ความสามารถเกี่ยวกับวิธีการจอตลอดในโรงซ่อมได้อย่างถูกวิธี

**คำอธิบายรายวิชา**

ศึกษาเกี่ยวกับหลักการจอตลอดในโรงซ่อมได้อย่างถูกวิธี สามารถวิเคราะห์ปัญหาจากการจอตลอดในโรงซ่อมได้

ฝึกปฏิบัติการจอตลอดในโรงซ่อม

**0921031107 การใช้แม่แรงยกรถ (1:1)**

**วัตถุประสงค์รายวิชา**

เพื่อให้ผู้รับการฝึกมีความรู้ ความสามารถเกี่ยวกับวิธีการใช้แม่แรงยกรถได้อย่างถูกวิธี

**คำอธิบายรายวิชา**

ศึกษาเกี่ยวกับหลักการใช้แม่แรงยกรถได้อย่างถูกวิธี สามารถวิเคราะห์ปัญหาจากการใช้แม่แรงยกรถได้

ฝึกปฏิบัติการใช้แม่แรงยกรถ

**0921031108 การยกหัวแก๊ง (1:1)**

**วัตถุประสงค์รายวิชา**

เพื่อให้ผู้รับการฝึกมีความรู้ ความสามารถเกี่ยวกับวิธีการยกหัวแก๊งได้อย่างถูกวิธี

**คำอธิบายรายวิชา**

ศึกษาเกี่ยวกับหลักการยกหัวแก๊งได้อย่างถูกวิธี สามารถวิเคราะห์ปัญหาจากการยกหัวแก๊งได้

ฝึกปฏิบัติการยกหัวแก๊ง

**0921031109 การเติมน้ำยาในระบบปรับอากาศ (1:1)**

**วัตถุประสงค์รายวิชา**

เพื่อให้ผู้รับการฝึกมีความรู้ ความสามารถเกี่ยวกับวิธีการเติมน้ำยาในระบบปรับอากาศ การวิเคราะห์ปัญหาอาการที่เกิดขึ้นกับการเติมน้ำยาในระบบปรับอากาศได้

**คำอธิบายรายวิชา**

ศึกษาเกี่ยวกับหลักการทำงานของระบบไฟฟ้า และระบบปรับอากาศภายในรถยนต์ สาเหตุที่จำเป็นต้องเติมน้ำยาในระบบปรับอากาศ เช่น น้ำยาหมด ระบบปรับอากาศไม่มีความเย็น การวิเคราะห์ปัญหาอาการที่เกิดขึ้นกับการเติมน้ำยาในระบบปรับอากาศ

ฝึกปฏิบัติการเติมน้ำยาในระบบปรับอากาศ

- 0921031110 การล้างคอยล์ร้อนและคอยล์เย็นในระบบปรับอากาศ (1:2)**  
**วัตถุประสงค์รายวิชา**  
เพื่อให้ผู้รับการฝึกมีความรู้ ความสามารถเกี่ยวกับการล้างคอยล์ร้อนและคอยล์เย็นในระบบปรับอากาศ การวิเคราะห์ปัญหาอาการที่เกิดขึ้นกับการล้างคอยล์ร้อนและคอยล์เย็นในระบบปรับอากาศได้  
**คำอธิบายรายวิชา**  
ศึกษาเกี่ยวกับหลักการทำงานของคอยล์ร้อนและคอยล์เย็นในระบบปรับอากาศ สาเหตุที่ต้องล้างคอยล์ร้อนและคอยล์เย็นในระบบปรับอากาศ การวิเคราะห์ปัญหาอาการที่เกิดขึ้นกับการล้างคอยล์ร้อนและคอยล์เย็นในระบบปรับอากาศ  
ฝึกปฏิบัติการล้างคอยล์ร้อนและคอยล์เย็นในระบบปรับอากาศ
- 0921031111 การล้างคอมเพรสเซอร์ในระบบปรับอากาศ (1:2)**  
**วัตถุประสงค์รายวิชา**  
เพื่อให้ผู้รับการฝึกมีความรู้ ความสามารถเกี่ยวกับการล้างคอมเพรสเซอร์ในระบบปรับอากาศ การวิเคราะห์ปัญหาอาการที่เกิดขึ้นกับคอมเพรสเซอร์ในระบบปรับอากาศได้  
**คำอธิบายรายวิชา**  
ศึกษาเกี่ยวกับหลักการทำงานของคอมเพรสเซอร์ในระบบปรับอากาศ สาเหตุที่ต้องล้างระบบคอมเพรสเซอร์ในระบบปรับอากาศ เช่น คอมเพรสเซอร์แห้งทำให้ต้องล้างระบบใหม่ หรืออาจเกิดจากสาเหตุอื่น ๆ ที่จำเป็นต้องเปลี่ยนหรือล้างระบบใหม่ การวิเคราะห์ปัญหาอาการที่เกิดขึ้นกับระบบการทำงานของคอมเพรสเซอร์ในระบบปรับอากาศ  
ฝึกปฏิบัติการล้างคอมเพรสเซอร์ในระบบปรับอากาศ
- 0921031112 การเปลี่ยนวาล์วเอ็กเพนชันในระบบปรับอากาศ (1:1)**  
**วัตถุประสงค์รายวิชา**  
เพื่อให้ผู้รับการฝึกมีความรู้ ความสามารถเกี่ยวกับวิธีการเปลี่ยนวาล์วเอ็กเพนชันในระบบปรับอากาศ การวิเคราะห์ปัญหาอาการที่เกิดขึ้นกับวาล์วเอ็กเพนชันในระบบปรับอากาศได้  
**คำอธิบายรายวิชา**  
ศึกษาเกี่ยวกับการทำงานของวาล์วเอ็กเพนชันในระบบปรับอากาศ สาเหตุของการเสื่อมสภาพตามการใช้งาน หรือมีสาเหตุอื่น ๆ ที่จำเป็นต้องเปลี่ยนวาล์วเอ็กเพนชันในระบบปรับอากาศ การวิเคราะห์ปัญหาอาการที่เกิดขึ้นกับวาล์วเอ็กเพนชันในระบบปรับอากาศ  
ฝึกปฏิบัติการเปลี่ยนวาล์วเอ็กเพนชันในระบบปรับอากาศ
- 0921031113 การเปลี่ยนกรองความชื้นในระบบปรับอากาศ (1:1)**  
**วัตถุประสงค์รายวิชา**  
เพื่อให้ผู้รับการฝึกมีความรู้ ความสามารถเกี่ยวกับวิธีการเปลี่ยนกรองความชื้นในระบบปรับอากาศ (รีซีฟเวอร์ไดเออร์) การวิเคราะห์ปัญหาอาการที่เกิดขึ้นกับกรองความชื้นในระบบปรับอากาศได้

### คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาเกี่ยวกับหลักการทำงานของกรองความชื้นในระบบปรับอากาศ สาเหตุของการเสื่อมสภาพไปตามการใช้งาน หรือมีสาเหตุอื่น ๆ ที่จำเป็นต้องเปลี่ยนกรองความชื้นในระบบปรับอากาศ การวิเคราะห์ปัญหาอาการที่เกิดขึ้นกับกรองความชื้นในระบบปรับอากาศ

ฝึกปฏิบัติการเปลี่ยนกรองความชื้นในระบบปรับอากาศ

0921031114 การเปลี่ยนพัดลมคอยล์เย็นในระบบปรับอากาศ (1:1)

### วัตถุประสงค์รายวิชา

เพื่อให้ผู้รับการฝึกมีความรู้ ความสามารถเกี่ยวกับวิธีการเปลี่ยนพัดลมคอยล์เย็นในระบบปรับอากาศ การวิเคราะห์ปัญหาอาการที่เกิดขึ้นกับพัดลมคอยล์เย็นในระบบปรับอากาศได้

### คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาเกี่ยวกับหลักการทำงานของพัดลมคอยล์เย็นในระบบปรับอากาศ สาเหตุของการเสื่อมสภาพตามการใช้งาน หรือมีสาเหตุอื่น ๆ ที่จำเป็นต้องเปลี่ยนพัดลมคอยล์เย็นในระบบปรับอากาศ การวิเคราะห์ปัญหาอาการที่เกิดขึ้นกับพัดลมคอยล์เย็นในระบบปรับอากาศ

ฝึกปฏิบัติการเปลี่ยนพัดลมคอยล์เย็นของแอร์

0921031115 การเปลี่ยนคอยล์ร้อนในระบบปรับอากาศ (1:1)

### วัตถุประสงค์รายวิชา

เพื่อให้ผู้รับการฝึกมีความรู้ ความสามารถเกี่ยวกับวิธีการเปลี่ยนคอยล์ร้อนในระบบปรับอากาศ (คอนเดนเซอร์) การวิเคราะห์ปัญหาอาการที่เกิดขึ้นกับคอยล์ร้อนในระบบปรับอากาศได้

### คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาเกี่ยวกับหลักการทำงานของคอยล์ร้อนในระบบปรับอากาศ สาเหตุจากการเสื่อมสภาพตามการใช้งาน หรือมีสาเหตุอื่น ๆ ที่จำเป็นต้องเปลี่ยนคอยล์ร้อนในระบบปรับอากาศ การวิเคราะห์ปัญหาอาการที่เกิดขึ้นกับคอยล์ร้อนในระบบปรับอากาศ

ฝึกปฏิบัติการเปลี่ยนคอยล์ร้อนในระบบปรับอากาศ

0921031116 การเปลี่ยนคอยล์เย็นในระบบปรับอากาศ (1:1)

### วัตถุประสงค์รายวิชา

เพื่อให้ผู้รับการฝึกมีความรู้ ความสามารถเกี่ยวกับวิธีการเปลี่ยนคอยล์เย็นในระบบปรับอากาศ (อีวาพอเตอร์) การวิเคราะห์ปัญหาอาการที่เกิดขึ้นกับคอยล์เย็นในระบบปรับอากาศได้

### คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาเกี่ยวกับหลักการทำงานของคอยล์เย็นในระบบปรับอากาศ สาเหตุจากการเสื่อมสภาพตามการใช้งาน หรือมีสาเหตุอื่น ๆ ที่จำเป็นต้องเปลี่ยนคอยล์เย็นในระบบปรับอากาศ การวิเคราะห์ปัญหาอาการที่เกิดขึ้นกับคอยล์เย็นในระบบปรับอากาศ

ฝึกปฏิบัติการเปลี่ยนคอยล์เย็นในระบบปรับอากาศ

