

หลักสูตรการฝึกยกระดับฝีมือ
สาขา พนักงานควบคุมเครื่องจักรรถชุด
รหัสหลักสูตร 0920013130101
กรมพัฒนาฝีมือแรงงาน กระทรวงแรงงาน

1. วัตถุประสงค์

เพื่อให้ผู้รับการฝึกมีความรู้ ทักษะ และมีความพร้อมทางด้านร่างกาย จิตใจ ตลอดจน มีทัศนคติที่ดีต่อการประกอบอาชีพพนักงานควบคุมเครื่องจักรรถชุดและสามารถปฏิบัติงานได้ดังนี้

- 1.1 ปฏิบัติงานเป็นพนักงานควบคุมเครื่องจักรรถชุดได้อย่างมีประสิทธิภาพ
- 1.2 ควบคุมเครื่องจักรรถชุดได้อย่างถูกต้องปลอดภัย
- 1.3 มีความรู้เกี่ยวกับการทำงานของเครื่องจักรรถชุด การแก้ไขเฉพาะหน้า การบำรุงรักษา การป้องกันความเสียหาย และการใช้อุปกรณ์ควบคุมต่าง ๆ ในเครื่องจักรรถชุด

2. ระยะเวลาฝึก

ผู้รับการฝึกจะได้รับการฝึกทั้งภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติ รวมระยะเวลาการฝึก 180 ชั่วโมง โดยผู้รับการฝึกจะต้องมีเวลาไม่น้อยกว่า ร้อยละ 80 จึงมีสิทธิสอบวัดผล

3. คุณสมบัติของผู้รับการฝึก

- 3.1 มีอายุไม่ต่ำกว่า 20 ปี
- 3.2 มีสภาพร่างกายแข็งแรง ไม่พิการจนเป็นอุปสรรคต่อการเป็นพนักงานควบคุมเครื่องจักรรถชุด
- 3.3 ตาไม่บอดสี
- 3.4 ไม่ติดยาเสพติด
- 3.5 จบการศึกษาภาคบังคับ

4. วุฒิบัตร

ผู้รับการฝึกที่ฝึกจบหลักสูตรและผ่านการทดสอบของสถาบันพัฒนาฝีมือแรงงาน/ศูนย์พัฒนาฝีมือแรงงานจะได้รับวุฒิบัตร

5. หัวข้อวิชา

รหัส	หัวข้อวิชา	ชั่วโมง	
		ทฤษฎี	ปฏิบัติ
ชย.บ 901	บทบาทหน้าที่ของพนักงานควบคุมเครื่องจักรรถชุด	2	-
ชย.บ 911	ความปลอดภัยในการทำงาน	2	-
ชย.บ 912	ความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับเครื่องจักรรถชุด	2	-
ชย.บ 913	เครื่องมือและอุปกรณ์สำหรับเครื่องจักรรถชุด	2	2
ชย.บ 914	ระบบการทำงานของเครื่องยนต์ เครื่องล่างและระบบส่งกำลัง	4	2
ชย.บ 915	ระบบไฮดรอลิกส์เบื้องต้น	8	4
ชย.บ 916	ระบบไฟฟ้าในเครื่องจักรรถชุด	4	4
ชย.บ 917	อุปกรณ์ไฮดรอลิกเบื้องต้น	8	4
ชย.บ 918	การบำรุงรักษาขั้นมูลฐานในเครื่องจักรรถชุด	8	4
ชย.บ 919	การฝึกใช้เครื่องจักรรถชุดในการทำงาน	6	108
ชย.บ 920	การวัดและประเมินผล	2	4
		48	132
		180	

หมายเหตุ

การฝึกภาคปฏิบัติใช้รถชุดไฮดรอลิก 1 คันต่อผู้รับการฝึกไม่เกิน 10 คน

6.เนื้อหาวิชา

- ชย.ย 901 บทบาทหน้าที่ของพนักงานควบคุมเครื่องจักรรถชุด (2:0)
ศึกษาบทบาทหน้าที่ความรับผิดชอบของพนักงานควบคุมเครื่องจักรรถชุด ความสำคัญของการดูแลรักษาเครื่องจักรรถชุด
- ชย.ย 911 ความปลอดภัยในการทำงาน (2:0)
ศึกษาสาเหตุความไม่ปลอดภัยในการใช้เครื่องจักรรถชุด วิธีการป้องกันอุบัติเหตุ วิธีป้องกันความเสียหายที่อาจเกิดขึ้นกับพนักงานควบคุมเครื่องจักรรถชุดและเครื่องจักรรถชุด
- ชย.ย 912 ความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับเครื่องจักรรถชุด (2:0)
ศึกษาประเภทของเครื่องจักรรถชุด ความสามารถของเครื่องจักรรถชุด การเลือกใช้เครื่องจักรรถชุดให้เหมาะสมกับสภาพงาน การติดตั้งอุปกรณ์เพิ่มเติมที่สามารถติดตั้งกับเครื่องจักรรถชุด
- ชย.ย 913 เครื่องมือและอุปกรณ์สำหรับเครื่องจักรรถชุด (2:2)
ศึกษาประเภท ชนิดของเครื่องมือ การเลือกใช้เครื่องมือได้ตามหรือใกล้เคียงกับคู่มือที่กำหนด การบำรุงรักษาเครื่องมือ อุปกรณ์ทั่วไปในการซ่อมบำรุงเครื่องจักรรถชุดได้อย่างถูกต้องปลอดภัย
- ชย.ย 914 ระบบการทำงานของเครื่องยนต์ เครื่องล่างและระบบส่งกำลัง (4:2)
ศึกษาการทำงานของเครื่องยนต์สันดาปภายใน ส่วนประกอบชิ้นพื้นฐานของเครื่องยนต์ดีเซล วัตถุประสงค์และความสำคัญของระบบหล่อลื่น วัตถุประสงค์และหลักการทำงานของระบบระบายความร้อน วัตถุประสงค์และความสำคัญของระบบกรองอากาศ วัตถุประสงค์และหลักการทำงานของระบบน้ำมันเชื้อเพลิง วัตถุประสงค์ของระบบไอดี ไอเสีย วัตถุประสงค์และหลักการทำงานของระบบห้ามล้อ วัตถุประสงค์และหลักการทำงานของระบบเลี้ยวขึ้นพื้นฐาน วัตถุประสงค์และระบบทำงานของระบบโครงและเครื่องล่างของเครื่องจักรรถชุด
- ชย.ย 915 ระบบไฮดรอลิกเบื้องต้น (8:4)
ศึกษาหน้าที่และความสำคัญของชิ้นส่วนต่าง ๆ ในระบบไฮดรอลิกส หลักการทำงานเบื้องต้นของระบบไฮดรอลิกในเครื่องจักรรถชุด ระยะเวลาในการบริการไส้กรอง การเปลี่ยนถ่ายในระบบไฮดรอลิกได้อย่างถูกต้อง การตรวจสอบและแก้ไขปัญหาเบื้องต้นของระบบไฮดรอลิก การบำรุงรักษาระบบไฮดรอลิกเบื้องต้นอย่างถูกวิธี

ชย.ย 916 ระบบไฟฟ้าในเครื่องจักรรถชุด

(4:4)

ศึกษาหน้าที่ความสำคัญของอุปกรณ์ในระบบไฟฟ้า ตรวจสอบน้ำมันกลั่น ถอดและใส่สายไฟ ทำความสะอาดขั้วแบตเตอรี่ได้ถูกต้องตามวิธีการ เปลี่ยนฟิวส์ หลอดไฟ และต่อสายไฟอย่างง่าย ๆ ได้และ การบำรุงรักษาระบบไฟฟ้าเบื้องต้นอย่างถูกวิธี

ชย.ย 917 อุปกรณ์ควบคุมในเครื่องจักรรถชุด

(8:4)

ศึกษาหน้าที่ความสำคัญของอุปกรณ์เครื่องควบคุม ลักษณะของมาตรวัดที่ติดตั้งในเครื่องจักรต่าง ๆ ในห้องคนขับ เช่นแป้นบังคับเลี้ยว คันบังคับ สวิตช์ต่าง ๆ เป็นต้น อ่านและเข้าใจความหมายการแสดงของมาตรวัด ไฟเตือน ไฟสัญญาณ การเตือนของระบบที่เกี่ยวข้องกับความดัน ความร้อน การปฏิบัติเมื่อมีสัญญาณเตือนของระบบระบายความร้อน ระบบความดันในเครื่องจักรรถชุดทั้งก่อน หลังติดเครื่อง และขณะทำงาน

ชย.ย 918 การบำรุงรักษาขั้นมูลฐานในเครื่องจักรรถชุด

(8:4)

ศึกษาวิธีการบำรุงรักษาขั้นมูลฐานในเครื่องจักรรถชุดทุกตัวไป เช่นการตรวจทำความสะอาด กรองอากาศ การตรวจระบบ การเพิ่มและเปลี่ยนถ่าย น้ำ น้ำมัน ลม การเลือกใช้ การอ่านสัญญาณลักษณะผลิตภัณฑ์ในเครื่องจักรรถชุด ความหมายของตารางการเปรียบเทียบ ชนิดของน้ำมันเชื้อเพลิง การจัดเก็บ และกำจัดน้ำมันเชื้อเพลิง ผลิตภัณฑ์หล่อลื่นและส่วนที่เหลือจากการบริการเครื่องจักร ตรวจ ปรับตั้งความตึงและเปลี่ยนสายพานพัดลมและไคซาร์จ หรือสายพานอื่นใดในเครื่องจักรรถชุดได้ การบำรุงรักษาตามชั่วโมงงานทุก ๆ 250 ชั่วโมง 500 ชั่วโมง 1000 ชั่วโมง 2000 ชั่วโมง ตามที่แสดงไว้ในหนังสือคู่มือ ข้อห้ามต่าง ๆ ในการใช้งาน

ชย.ย 919 การฝึกใช้เครื่องจักรรถชุดในการทำงาน

(6:108)

ศึกษารายการตรวจสอบเครื่องจักรรถชุดก่อนจะสตาร์ทเครื่องยนต์เป็นครั้งแรกในแต่ละวัน วิธีการสตาร์ทเครื่องยนต์ในเครื่องจักรรถชุดให้สตาร์ทติดง่ายเวลาจำเป็นโดยการเผาหัว อุ่นไอดี ให้คลัตช์เครื่องยนต์จาก ให้ปั๊มไฮดรอลิกส์แบบอัตโนมัติหยุดทำงาน ใช้เบรคขึ้นหรือเกาซีเธอร์ล่อ ลากติด เบ้นติด ต่อพ่วงแบตเตอรี่ หรือต่อเครื่องชาร์จแบตเตอรี่ วัดอุณหภูมิและวิธีการอุ่นเครื่อง อุ่นระบบไฮดรอลิกและ อุ่นระบบขับเคลื่อนของเครื่องจักรรถชุด วิธีการจอดเครื่องจักรรถชุด วัดอุณหภูมิและวิธีการดับเครื่องยนต์ของเครื่องจักรรถชุดหลังเลิกใช้งาน วิธีการควบคุมเครื่องจักรรถชุด วิธีควบคุมคันบังคับและอุปกรณ์ช่วยทำงาน วิธีการปรับตั้งเครื่องจักรรถชุดและอุปกรณ์ช่วยทำงานต่าง ๆ เพื่อให้เหมาะสมกับสภาวะการทำงาน เช่น ปรับตำแหน่งบู้งเกิ้ลหรือความสูงของบู้งเกิ้ล การฝึกใช้เครื่องจักรรถชุดในการทำงาน เช่น การฝึกการขุดดินเข้าบู้งเกิ้ล การฝึกปรับระดับพื้นที่ ฝึกขุดและปรับแต่งร่องน้ำ ฝึกการขุดดินเทใส่รถบรรทุก ฝึกการขนย้ายเครื่องจักรรถชุดขึ้นลงจากรถ ศึกษากฎจราจร เครื่องหมายจราจรชนิดต่าง ๆ เพื่อนำไปปฏิบัติได้ถูกต้อง