

## หลักสูตรการฝึกยกระดับฝีมือ

### สาขาทักษะช่างอุตสาหกรรมสำหรับผลิตชิ้นส่วนยานยนต์

(Industrial skills for Automotive Parts)

รหัสหลักสูตร 7920182090102

กรมพัฒนาฝีมือแรงงาน กระทรวงแรงงาน

#### 1. วัตถุประสงค์

เพื่อให้ผู้รับการฝึกมีความรู้ ทักษะ และมีความพร้อมทั้งร่างกาย จิตใจ ตลอดจนมีทัศนคติที่ดีต่อการประกอบอาชีพ และสามารถปฏิบัติงานได้ดังนี้

- 1.1 เพื่อให้ผู้รับการฝึกสามารถอ่านค่าของเครื่องมือวัดได้อย่างถูกต้อง
- 1.2 เพื่อให้ผู้รับการฝึกสามารถปฏิบัติการประกอบ ถอด ปรับแต่งอุปกรณ์เครื่องจักรได้อย่างถูกต้อง
- 1.3 เพื่อให้ผู้รับการฝึกเข้าใจหลักการบำรุงรักษาเครื่องจักรได้อย่างถูกวิธี
- 1.4 เพื่อให้ผู้รับการฝึกปฏิบัติการต่อวงจร ไฮดรอลิกได้อย่างถูกต้อง
- 1.5 เพื่อให้ผู้รับการฝึกสามารถบำรุงรักษาเครื่องมือและอุปกรณ์ไฮดรอลิกได้อย่างถูกวิธี
- 1.6 เพื่อให้ผู้รับการฝึกสามารถนำความรู้ หรือทักษะ ไปใช้ในการปฏิบัติงานหรือพัฒนางานให้มี

ประสิทธิภาพมากขึ้น

#### 2. ระยะเวลาการฝึก

ผู้รับการฝึกจะได้รับการฝึกทั้งภาคทฤษฎี และภาคปฏิบัติโดยหน่วยฝึกอบรมของกรมพัฒนาฝีมือแรงงาน หรือหน่วยงานอื่นที่เกี่ยวข้อง เป็นเวลา 30 ชั่วโมง

#### 3. คุณสมบัติของผู้รับการฝึก

- 3.1 มีสภาพร่างกายและจิตใจที่ไม่เป็นอุปสรรคต่อการฝึก และสามารถเข้าฝึกได้ตลอดหลักสูตร
- 3.2 มีอายุตั้งแต่ 18 ปีขึ้นไป
- 3.3 เป็นผู้ที่ทำงานอยู่แล้ว หรือผู้ว่างงานที่เคยทำงานมาแล้ว
- 3.4 ผู้ที่ปฏิบัติทางด้านงานผลิตชิ้นส่วนเครื่องกล และผู้ที่สนใจด้านทักษะช่างอุตสาหกรรมสำหรับผลิต

ชิ้นส่วนยานยนต์

#### 4. วุฒิบัตร

ชื่อเต็ม : วุฒิบัตรพัฒนาฝีมือแรงงาน สาขาทักษะช่างอุตสาหกรรมสำหรับผลิตชิ้นส่วนยานยนต์

ชื่อย่อ : วพร. สาขาทักษะช่างอุตสาหกรรมสำหรับผลิตชิ้นส่วนยานยนต์

ผู้รับการฝึกที่ฝึกจบหลักสูตร โดยมีระยะเวลาฝึกตามหลักสูตร ไม่น้อยกว่าร้อยละ 80 และผ่านการประเมินผลจะได้รับวุฒิบัตรพัฒนาฝีมือแรงงาน สาขาทักษะช่างอุตสาหกรรมสำหรับผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ หลักสูตรการฝึกยกระดับฝีมือแรงงาน

## 5. หัวข้อวิชา

รหัส	หัวข้อวิชา	ชั่วโมง	
		ทฤษฎี	ปฏิบัติ
7920910201	การใช้และการดูแลรักษาเครื่องมือวัดละเอียดด้านมิติ	2	4
7920910202	การบำรุงรักษาเครื่องจักรเบื้องต้น (Basic Mechanical Maintenance) - แผนการบำรุงรักษาเครื่องจักร - การปฏิบัติการประกอบ ถอด ปรับแต่งอุปกรณ์เครื่องจักร	3	9
7920910203	การปรับแต่งระบบไฮดรอลิกเบื้องต้น - แนะนำหลักสูตรและความปลอดภัยในงานไฮดรอลิก - การเขียนวงจรไฮดรอลิก - ปฏิบัติการต่อวงจรไฮดรอลิก - การบำรุงรักษาเครื่องมือและอุปกรณ์ไฮดรอลิก	3	9
รวม		8	22
		30	

## 6. เนื้อหาวิชา

7920910201 การใช้และการดูแลรักษาเครื่องมือวัดละเอียดด้านมิติ (2:4)

## วัตถุประสงค์รายวิชา

เพื่อให้ผู้เข้ารับการฝึกมีความรู้เกี่ยวกับการใช้และการดูแลรักษาเครื่องมือวัดละเอียดด้านมิติ เวอร์เนียคาลิเปอร์ ( Vernier Caliper ) ไมโครมิเตอร์ ( Micrometer ) ไฮเกจ ( Height Gage ) ไดอัลเกจอินดิเคเตอร์ ( Dial Gage Indicator ) ไดอัลเทสอินดิเคเตอร์ ( Dial Test Indicator ) และ โต๊ะระดับหินแกรนิต ( Granite Surface Plate )

### คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาเกี่ยวกับชนิดของเครื่องมือวัดละเอียดด้านมิติ เวอร์เนียคาลิเปอร์ ( Vernier Caliper ) ไมโครมิเตอร์ ( Micrometer ) ไฮเกจ ( Height Gage ) ไดอัลเกจอินดิเคเตอร์ ( Dial Gage Indicator ) ไดอัลเทสอินดิเคเตอร์ ( Dial Test Indicator ) และ โต๊ะระดับหินแกรนิต ( Granite Surface Plate ) ลักษณะ โครงสร้างและ ส่วนประกอบ การใช้งานและการดูแลรักษาเครื่องมือวัดละเอียดด้านมิติ วิธีการวัดชิ้นงาน ข้อควรระวังในการ ใช้งาน และการดูแลรักษา

ฝึกปฏิบัติการใช้และการดูแลรักษาเครื่องมือวัดละเอียดด้านมิติ เวอร์เนียคาลิเปอร์ ( Vernier Caliper ) ไมโครมิเตอร์ ( Micrometer ) ไฮเกจ ( Height Gage ) ไดอัลเกจอินดิเคเตอร์ ( Dial Gage Indicator ) ไดอัล เทสอินดิเคเตอร์ ( Dial Test Indicator ) และ โต๊ะระดับหินแกรนิต ( Granite Surface Plate )

7920910202 การบำรุงรักษาเครื่องจักรเบื้องต้น (3:9)

### วัตถุประสงค์รายวิชา

เพื่อให้ผู้รับการฝึกสามารถอธิบายและปฏิบัติการบำรุงรักษาเครื่องจักรได้อย่างถูกต้อง

### คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาเกี่ยวกับ กลศาสตร์ของวัสดุ น้ำมันหล่อลื่นชนิดต่างๆ และการบำรุงรักษาประจำวัน ประจำ สัปดาห์ ประจำเดือน และประจำปี ของการบำรุงรักษาเครื่องจักรกล

การปฏิบัติการประกอบ ถอด ปรับแต่งอุปกรณ์เครื่องจักร สำหรับการบำรุงรักษาได้อย่างถูกต้อง

7920910203    การปรับแต่งระบบไฮดรอลิกเบื้องต้น    (3:9)  
 วัตถุประสงค์รายวิชา

เพื่อให้ผู้รับการฝึกอบรมบอกหลักความปลอดภัยในการทำงานไฮดรอลิกได้อย่างถูกต้อง รวมทั้งสามารถเขียนวงจรไฮดรอลิกตามเงื่อนไขที่กำหนด และการบำรุงรักษาได้อย่างถูกต้อง อธิบายการทำงาน และบอกข้อดีข้อเสียของวงจรแบบต่างๆ

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาวิธีการปฏิบัติงานและการใช้เครื่องมือที่ถูกต้องกับลักษณะของงาน การเตรียมความพร้อมของตนเอง เช่น เครื่องแต่งกาย ชุดอุปกรณ์ป้องกันภัยในการทำงาน ประเภทของอุบัติเหตุ สาเหตุการเกิด การแก้ไข และวิธีการป้องกัน และหลักการปฐมพยาบาลเบื้องต้น แนะนำหลักสูตรและศึกษาเกี่ยวกับกฎความปลอดภัยในงานไฮดรอลิก อุปกรณ์ป้องกันภัยส่วนบุคคล อันตรายจากแรงดันและน้ำมันในระบบไฮดรอลิก และการป้องกันสัญญาณและป้ายเตือนภัย

ปฏิบัติการต่อสายน้ำมันไฮดรอลิก ตามวงจรเงื่อนไขที่กำหนดให้ เช่น วงจรอันโหลด (Unload) วงจรป้องกันการตก วงจรมิเตอร์อิน-มิเตอร์เอาท์ ฯลฯ รวมทั้งปฏิบัติการปรับตั้งแรงดันตั้งต้น ปรับลดแรงดันตามเงื่อนไข การปรับตั้งความเร็วของกระบอกสูบในแต่ละเงื่อนไข การปรับอุปกรณ์ป้องกันการตก การเลือกใช้อุปกรณ์ควบคุมทิศทาง และการตรวจสอบความเรียบร้อยของอุปกรณ์

\*\*\*\*\*

ผู้วิเคราะห์และจัดทำหลักสูตร

นายสถาพร จูรัมย์

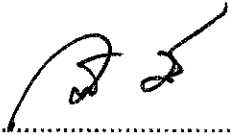
ครูฝึกฝีมือแรงงาน(เทคนิค)

สถาบันพัฒนาบุคลากรในอุตสาหกรรมยานยนต์  
และชิ้นส่วนอะไหล่ยานยนต์

ลงนาม..........ผู้เสนอหลักสูตร

(นายธีรศักดิ์ อยู่เพชร)

กวีวิชาการพัฒนาฝีมือแรงงานชำนาญการ

ลงนาม..........ผู้เห็นชอบหลักสูตร

(นายวัชรพงษ์ มุขเชิด)

นักวิชาการพัฒนาฝีมือแรงงานชำนาญการ

ลงนาม..........ผู้อนุมัติหลักสูตร

(นายสุชาติ เงินสุข)

ผู้อำนวยการสถาบันพัฒนาบุคลากร  
ในอุตสาหกรรมยานยนต์และชิ้นส่วนอะไหล่ยานยนต์