



หลักสูตรการฝึกยกระดับฝีมือ

สำหรับการพัฒนาบุคลากรในอุตสาหกรรมยานยนต์
และชิ้นส่วนอะไหล่ยานยนต์

สาขาการบำรุงรักษาระบบไฮดรอลิก
(Hydraulic System Maintenance)
รหัสหลักสูตร : 0920182092201

สำนักพัฒนาผู้ฝึกและเทคโนโลยีการฝึก
กรมพัฒนาฝีมือแรงงาน กระทรวงแรงงาน

หลักสูตรการฝึกยกระดับฝีมือ
สำหรับการพัฒนาบุคลากรในอุตสาหกรรมยานยนต์
และชิ้นส่วนอะไหล่ยานยนต์
สาขาการบำรุงรักษาระบบไฮดรอลิก
(Hydraulic System Maintenance)
รหัสหลักสูตร : 0920182092201
กรมพัฒนาฝีมือแรงงาน กระทรวงแรงงาน

.....

1. วัตถุประสงค์

- 1.1 เพื่อให้ผู้รับการฝึกมีความเข้าใจทฤษฎีพื้นฐานของระบบไฮดรอลิก
- 1.2 เพื่อให้ผู้รับการฝึกมีความเข้าใจโครงสร้างและหลักการทำงานของชุดอุปกรณ์ต้นกำลังที่ใช้กับระบบไฮดรอลิก
- 1.3 เพื่อให้ผู้รับการฝึกมีความเข้าใจโครงสร้างหลักการทำงานของอุปกรณ์ที่ใช้ในระบบไฮดรอลิก
- 1.4 เพื่อให้ผู้รับการฝึกมีความเข้าใจสัญลักษณ์ทางไฮดรอลิกอุตสาหกรรมตามมาตรฐาน ISO 1219
- 1.5 เพื่อให้ผู้รับการฝึกสามารถบำรุงรักษาระบบไฮดรอลิก

2. ระยะเวลาฝึก

ผู้รับการฝึกจะได้รับการฝึกทั้งภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติ รวมระยะเวลาฝึก 30 ชั่วโมง โดยผู้รับการฝึกจะต้องมีเวลาฝึกไม่น้อยกว่าร้อยละ 80

3. คุณสมบัติของผู้รับการฝึก

- 3.1 มีสภาพร่างกายและจิตใจที่ไม่เป็นอุปสรรคต่อการฝึก และสามารถเข้าฝึกได้ตลอดหลักสูตร
- 3.2 พนักงานใหม่ จบการศึกษาขั้นพื้นฐาน มีอายุไม่ต่ำกว่า 18 ปี

4. วุฒิบัตร

ชื่อเต็ม : วุฒิบัตรพัฒนาฝีมือแรงงาน สาขาการบำรุงรักษาระบบไฮดรอลิก

ชื่อย่อ วพร. สาขาการบำรุงรักษาระบบไฮดรอลิก

ผู้รับการฝึกที่จบหลักสูตร และผ่านการประเมินของ สถาบันพัฒนาฝีมือแรงงานภาค หรือศูนย์พัฒนาฝีมือแรงงานจังหวัด หรือศูนย์พัฒนาฝีมือแรงงานกรุงเทพมหานคร หรือสถาบันพัฒนาบุคลากรในอุตสาหกรรมยานยนต์และชิ้นส่วนอะไหล่ยานยนต์ จะได้รับวุฒิบัตร

5. หัวข้อวิชา

รหัส	หัวข้อวิชา	ชั่วโมง	
		ทฤษฎี	ปฏิบัติ
0920932201	ความปลอดภัยในการทำงานกับระบบไฮดรอลิก	2	-
0920932202	โครงสร้างของระบบไฮดรอลิก	3	-
0920932203	สัญลักษณ์ หน้าที่ และการทำงานของอุปกรณ์ไฮดรอลิก	3	-
0920932204	การวิเคราะห์ความเสียหายของระบบไฮดรอลิก	3	3
0920932205	การจัดทำแผนการบำรุงรักษา และการบำรุงรักษาระบบไฮดรอลิก	3	9
0920932206	การติดตั้งและการ Start up ระบบไฮดรอลิก	1	3
0920939901	การวัดและประเมินผล	-	-
รวม		15	15
		30	

6. เนื้อหาวิชา

0920932201 ความปลอดภัยในการทำงานกับระบบไฮดรอลิก (2 : 0)

วัตถุประสงค์รายวิชา

เพื่อให้ผู้รับการฝึกมีความรู้เกี่ยวกับความปลอดภัยในการทำงานที่เกี่ยวข้องกับระบบไฮดรอลิก

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาและเรียนรู้เกี่ยวกับความปลอดภัยในการทำงานในขณะปฏิบัติงานไฮดรอลิกประเภท

และสาเหตุของอันตรายจากการเกิดอุบัติเหตุของอุปกรณ์ที่ใช้ในงานไฮดรอลิก กฎเกณฑ์ ข้อกำหนดและ
อุปกรณ์ป้องกันเกี่ยวกับความปลอดภัยทางด้านไฮดรอลิกเพื่อให้สามารถปฏิบัติงานได้อย่างถูกต้องและ
ปลอดภัย ตลอดจนการปฐมพยาบาลเบื้องต้น

0920932202 โครงสร้างของระบบไฮดรอลิก (3 : 0)

วัตถุประสงค์รายวิชา

เพื่อให้ผู้รับการฝึกมีความรู้ ความเข้าใจโครงสร้างของระบบไฮดรอลิก

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาโครงสร้างของระบบไฮดรอลิก ได้แก่ ระบบต้นกำลัง ระบบวาล์วควบคุม และ

อุปกรณ์เสริม

0920932203 สัญลักษณ์ หน้าที่ และการทำงานของอุปกรณ์ไฮดรอลิก (3 : 0)

วัตถุประสงค์รายวิชา

เพื่อให้ผู้รับการฝึกอธิบายสัญลักษณ์ หน้าที่ และการทำงานของอุปกรณ์ไฮดรอลิกได้

ถูกต้อง


- คำอธิบายรายวิชา
ศึกษาสัญลักษณ์ของระบบไฮดรอลิกตามมาตรฐาน ISO1219 ได้แก่ สัญลักษณ์ของวาล์วชนิดต่างๆ ระบายกลุ่มชนิดต่างๆ สัญลักษณ์ของปั๊มและอุปกรณ์ที่ใช้ปรับปรุงคุณภาพน้ำมัน เป็นต้น
- 0920932204 การวิเคราะห์ความเสียหายของระบบไฮดรอลิก (3 : 3)
วัตถุประสงค์รายวิชา
เพื่อให้ผู้รับการฝึกอธิบายหลักการวิเคราะห์ความเสียหายของระบบไฮดรอลิก และสามารถวิเคราะห์ความเสียหายของระบบไฮดรอลิกได้ถูกต้อง
คำอธิบายรายวิชา
ศึกษาวิธีการวิเคราะห์ความเสียหายของระบบไฮดรอลิก ได้แก่ ระบบต้นกำลัง ระบบวาล์วควบคุม และอุปกรณ์เสริม
ปฏิบัติการวิเคราะห์ความเสียหายของระบบไฮดรอลิก
- 0920932205 การจัดทำแผนการบำรุงรักษา และการบำรุงรักษาระบบไฮดรอลิก (3 : 9)
วัตถุประสงค์รายวิชา
เพื่อให้ผู้รับการฝึกสามารถวิธีการจัดทำแผน และบำรุงรักษาระบบไฮดรอลิกได้ถูกต้อง
คำอธิบายรายวิชา
ศึกษาวิธีการจัดทำแผนการบำรุงรักษา การจัดทำรายการตรวจสอบประจำวัน รายการตรวจสอบประจำสัปดาห์ และรายการตรวจสอบประจำเดือน
ปฏิบัติการบำรุงรักษาระบบไฮดรอลิก
- 0920932206 การติดตั้งและการ Start up ระบบไฮดรอลิก (1 : 3)
วัตถุประสงค์รายวิชา
เพื่อให้ผู้รับการฝึกสามารถติดตั้งและการ Start up ระบบไฮดรอลิกได้ถูกต้อง
คำอธิบายรายวิชา
ศึกษาวิธีการติดตั้งและการ Start up ปั๊มไฮดรอลิก มอเตอร์ปั๊มไฮดรอลิก ระบายปั๊มไฮดรอลิก และวาล์วปั๊มไฮดรอลิก ตำแหน่งของอุปกรณ์ต่างๆ ในระบบไฮดรอลิกว่าติดตั้งอยู่ในตำแหน่งที่ถูกต้องเหมาะสมพร้อมที่จะใช้งาน เช่น ไล์กรอง ปั๊ม วาล์วจำกัดความดัน วาล์วควบคุมทิศทาง ระบายกลุ่มท่อร่วมจ่ายน้ำมัน ระบบท่อทาง ฯลฯ การควบคุมวาล์ว การเติมน้ำมัน การไล่อากาศ การตั้งความดันสำหรับใช้งาน การควบคุมความดันถังสะสมพลังงาน (Accumulator)
ปฏิบัติการติดตั้งและการ Start up ระบบไฮดรอลิก
- 0920939901 การวัดและประเมินผล (0 : 0)
เป็นการประเมินความรู้และทักษะของผู้รับการฝึกระหว่างการฝึกอบรม


ผู้จัดทำหลักสูตร

นายวิรัตน์ แย้มโชติ	ผู้อำนวยการสถาบันพัฒนาบุคลากรในอุตสาหกรรมยานยนต์ และชิ้นส่วนอะไหล่ยานยนต์
นางสาวพัชราภรณ์ ยศปัญญา	นักวิชาการพัฒนาฝีมือแรงงานชำนาญการพิเศษ สำนักพัฒนาผู้ฝึกและเทคโนโลยีการฝึก
นางสมพร ชันติโชติ	นักทรัพยากรบุคคลชำนาญการ รักษาการในตำแหน่งนักวิชาการพัฒนาฝีมือแรงงานชำนาญการพิเศษ สำนักพัฒนาผู้ฝึกและเทคโนโลยีการฝึก
นางสาวเนาวรัตน์ คำดา	นักวิชาการพัฒนาฝีมือแรงงานชำนาญการ สถาบันพัฒนาบุคลากรในอุตสาหกรรมยานยนต์และชิ้นส่วนอะไหล่ยานยนต์
นายจิตรพงศ์ พุ่มสอาด	นักวิชาการพัฒนาฝีมือแรงงานชำนาญการ กองยุทธศาสตร์และเครือข่ายพัฒนาฝีมือแรงงาน
นายพรชัย ไชยเชษฐ์	นักวิชาการพัฒนาฝีมือแรงงานชำนาญการ สถาบันพัฒนาฝีมือแรงงานภาค 1 สมุทรปราการ
นางสาวนิ่มนวล ศงสนันท์	นักวิชาการพัฒนาฝีมือแรงงานชำนาญการ สำนักพัฒนาผู้ฝึกและเทคโนโลยีการฝึก
นายจักรวาล ทิพย์มาลัย	นักวิชาการพัฒนาฝีมือแรงงานชำนาญการ สำนักพัฒนาผู้ฝึกและเทคโนโลยีการฝึก
นายนที ราชฉวาง	นักวิชาการพัฒนาฝีมือแรงงานชำนาญการ สำนักพัฒนาผู้ฝึกและเทคโนโลยีการฝึก
นายวิระ ชิตชลธาร	นักวิชาการพัฒนาฝีมือแรงงานชำนาญการ สำนักพัฒนาผู้ฝึกและเทคโนโลยีการฝึก
นางอารีรัตน์ คำปาเชื้อ	นักวิชาการพัฒนาฝีมือแรงงานชำนาญการ สำนักพัฒนาผู้ฝึกและเทคโนโลยีการฝึก
นายอดุลย์ ศิริวงษ์	ครูฝึกฝีมือแรงงาน ระดับ ช3 สถาบันพัฒนาฝีมือแรงงานภาค 1 สมุทรปราการ
นายกิตติวุฒิ ตรีชิต	ครูฝึกฝีมือแรงงาน ระดับ ช2 สถาบันพัฒนาฝีมือแรงงานภาค 1 สมุทรปราการ
นายธวัน ทองสุกโชติ	ผู้เชี่ยวชาญด้านการพัฒนาฝีมือแรงงาน สถาบันพัฒนาบุคลากรในอุตสาหกรรมยานยนต์และชิ้นส่วนอะไหล่ยานยนต์
นางขวัญใจ อาบัลย์	นักวิชาการพัฒนาฝีมือแรงงาน สถาบันพัฒนาบุคลากรในอุตสาหกรรมยานยนต์และชิ้นส่วนอะไหล่ยานยนต์
นายสถาพร จูแย้ม	ครูฝึกฝีมือแรงงาน สถาบันพัฒนาบุคลากรในอุตสาหกรรมยานยนต์และชิ้นส่วนอะไหล่ยานยนต์

นายยุทธพงษ์ กะถาไชย	ครูฝึกฝีมือแรงงาน สถาบันพัฒนาบุคลากรในอุตสาหกรรมยานยนต์และชิ้นส่วนอะไหล่ยานยนต์
นายอำพร โสภา	ครูชำนาญการพิเศษ วิทยาลัยเทคนิคสระบุรี
ดร.วิชัย ศรีमारรณ์	ผู้ทรงคุณวุฒิ บริษัท สมบูรณ์ แอตวานซ์ เทคโนโลยี จำกัด (มหาชน)
นายพิเชษฐ จันสกุลวิบูลย์	ผู้ทรงคุณวุฒิ บริษัท เต็นโซ่ (ประเทศไทย) จำกัด

ลงนาม..........ผู้เสนอหลักสูตร
(นางจิริยาพร สุวรรณมงคล)
ผู้อำนวยการสำนักพัฒนาผู้ฝึกและเทคโนโลยีการฝึก

ลงนาม..........ผู้เห็นชอบหลักสูตร
(นายวิชัย คงรัตนชาติ)
รองอธิบดีกรมพัฒนาฝีมือแรงงาน

ลงนาม..........ผู้อนุมัติหลักสูตร
(หม่อมหลวงปทุมพริ้ง สมิตี)
อธิบดีกรมพัฒนาฝีมือแรงงาน