



แบบเสนอหลักสูตรการศึกษา  
ศูนย์ฝึกและอบรมเด็กและเยาวชนลพบุรี  
ชื่อหลักสูตร การบำรุงรักษาระบบไฮดรอลิก จำนวน 30 ชั่วโมง

รายละเอียดของหลักสูตร

1. หลักการและเหตุผล

ด้วยการทำงานของเครื่องจักรหรือยานยนต์มีการพัฒนานำเทคโนโลยีต่างๆมาใช้ในกระบวนการผลิต ซึ่งต้องนำระบบไฮดรอลิกมาควบคุมหรือเป็นต้นกำลัง การขับเคลื่อน วัตถุหรือสิ่งของ ที่ทำงานด้วยระบบแรงดันน้ำมันไฮดรอลิก เช่น รถจักรกลหนัก รถแทรกเตอร์ เครื่องกลเพื่อการเกษตร เป็นต้น ผู้ที่จะเข้าทำงานในโรงงานอุตสาหกรรมหรือมีต้องการประกอบอาชีพ ที่เกี่ยวข้องกับเครื่องจักรกลดังกล่าว ควรมีความรู้ มีทักษะ ในการบำรุงรักษาระบบไฮดรอลิก นอกจากนี้จะต้องมีความรู้โครงสร้างพื้นฐาน สัญลักษณ์ทางไฮดรอลิกอุตสาหกรรมตามมาตรฐาน ISO 1219 หลักสูตรการบำรุงรักษาระบบไฮดรอลิก จึงเหมาะต่อการเข้ารับการฝึกอบรมเพื่อเตรียมความพร้อมในการนำไปประกอบอาชีพหรือประยุกต์ใช้งานร่วมกับงานช่างสาขาอื่นๆ ตามความเหมาะสม

2. วัตถุประสงค์

1. เพื่อให้ผู้รับการฝึกมีความรู้ ความเข้าใจทฤษฎีพื้นฐานของระบบไฮดรอลิก
2. เพื่อให้ผู้รับการฝึกมีความเข้าใจโครงสร้างและหลักการทำงานของอุปกรณ์ต้นกำลังที่ใช้ในระบบไฮดรอลิก
3. เพื่อให้ผู้เข้ารับการฝึกมีความเข้าใจสัญลักษณ์ทางไฮดรอลิกอุตสาหกรรมมาตรฐาน ISO 1219
4. เพื่อให้ผู้เข้ารับการฝึกสามารถบำรุงรักษาระบบไฮดรอลิก

3. คุณลักษณะของเด็กและเยาวชนที่ได้รับการพัฒนา

1. มีสภาพร่างกายและจิตใจที่ไม่เป็นอุปสรรคต่อการฝึกและสามารถฝึกได้ตลอดหลักสูตร
2. มีความสนใจต่อเครื่องจักรกลหรือเครื่องมือที่มีการขับเคลื่อนด้วยระบบไฮดรอลิก

4. เป้าหมาย/สมรรถนะที่สำคัญ

1. ผู้เข้ารับการฝึกมีความรู้เกี่ยวกับความปลอดภัยในการทำงานที่เกี่ยวข้องกับระบบไฮดรอลิก
2. ผู้เข้ารับการฝึกอธิบายสัญลักษณ์ หน้าที่ และการทำงานของอุปกรณ์ไฮดรอลิกได้ถูกต้อง
3. ผู้เข้ารับการฝึกอธิบายหลักการวิเคราะห์ความเสียหายของระบบไฮดรอลิกได้อย่างถูกต้อง
4. ผู้เข้ารับการฝึกสามารถจัดทำแผนและบำรุงรักษาระบบไฮดรอลิกได้อย่างถูกต้อง
5. ผู้เข้ารับการฝึกสามารถติดตั้งและการ Start up ได้อย่างถูกต้อง

### 5.กลุ่มเป้าหมาย

เชิงปริมาณ เด็กและเยาวชนศูนย์ฝึกและอบรมเด็กและเยาวชน สิรินครที่มีความสนใจ อาชีพช่างบำรุงรักษาระบบไฮดรอลิก จำนวน 20 คน

เชิงคุณภาพ เด็กและเยาวชนศูนย์ฝึกและอบรมสิรินครที่มีที่เข้ารับการฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการสาขาช่างบำรุงรักษาระบบไฮดรอลิก สามารถนำความรู้ ความสามารถ ไปประกอบอาชีพภายหลังการปล่อยตัว

### 6. คำโครงหลักสูตร (Course Outline)

ที่	หัวข้อ	ตัวชี้วัด	เนื้อหา	จำนวนชั่วโมง	
				ทฤษฎี	ปฏิบัติ
1	ความปลอดภัยในการทำงานกับระบบไฮดรอลิก	ผู้เข้ารับการฝึกมีความรู้เกี่ยวกับความปลอดภัยในการทำงานที่เกี่ยวข้องกับระบบไฮดรอลิก	ศึกษาและเรียนรู้เกี่ยวกับความปลอดภัยในการทำงานที่เกี่ยวข้องกับระบบไฮดรอลิก ประเภทสาเหตุของอันตราย	2	-
2	โครงสร้างของระบบไฮดรอลิก	ผู้เข้ารับการฝึกมีความรู้ความเข้าใจโครงสร้างของระบบไฮดรอลิก	ศึกษาโครงสร้างของระบบไฮดรอลิก ได้แก่ ระบบต้นกำลัง	3	-
3	สัญลักษณ์หน้าที่ และการทำงานของระบบไฮดรอลิก	ผู้เข้ารับการฝึกอธิบายสัญลักษณ์หน้าที่ และการทำงานของอุปกรณ์ไฮดรอลิก ได้	ศึกษาสัญลักษณ์ของระบบไฮดรอลิกตามมาตรฐาน ISO1219	3	-
4	การวิเคราะห์ความเสียหายของระบบไฮดรอลิก	ผู้เข้ารับการฝึกอธิบายหลักการวิเคราะห์ความเสียหายของระบบไฮดรอลิกได้	ศึกษาวิธีการวิเคราะห์ความเสียหายของระบบไฮดรอลิก ได้แก่ระบบต้นกำลัง ระบบวาล์วควบคุมและอุปกรณ์เสริม	3	3
5	การจัดการแผนบำรุงรักษาระบบไฮดรอลิก	ผู้เข้ารับการฝึกรู้จักทำแผนและบำรุงรักษาระบบไฮดรอลิก	ศึกษาวิธีการจัดทำแผนการบำรุงรักษา การจัดทำรายการตรวจสอบประจำวัน ประจำ สัปดาห์และประจำเดือน	3	9
6	การติดตั้ง Start up ระบบไฮดรอลิก	ผู้เข้ารับการฝึกสามารถ Start up ระบบไฮดรอลิกได้	ศึกษาวิธีการ Start up บั้มไฮดรอลิก มอเตอร์บั้มไฮดรอลิกและกระบอกบั้มไฮดรอลิก	1	3
7	การวัดและประเมินผล	ผู้เข้ารับการฝึก ผลการประเมินมีคะแนนรวม ไม่ต่ำกว่า 70%	การประเมินความรู้และทักษะของผู้รับการฝึกระหว่างการฝึกอบรม	-	-
รวม				15	15
				30	

7.วิธีการวัดและประเมินผล

- 1.ประเมินผลความรู้และความเข้าใจ จากแบบทดสอบก่อนเข้าฝึกอบรม
- 2.ประเมินผลภายหลังการรับการฝึกอบรมทั้งภาคความรู้และภาคความสามารถ


ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

ลงชื่อ.....

(นายประภาส สติത്യ)

นักวิชาการอบรมและฝึกวิชาชีพชำนาญการ/ผู้ปฏิบัติหน้าที่ฝึกอบรม


ผู้กำกับและติดตาม

ลงชื่อ.....

(นายสันติ จันทวงศ์)

นักวิชาการอบรมและฝึกวิชาชีพชำนาญการ  
ปฏิบัติหน้าที่หัวหน้าส่วนพัฒนาพฤตินิสัย

ผู้เห็นชอบหลักสูตร

ลงชื่อ.....

(นางสาววัชริน แม่นยำ)

ผู้อำนวยการศูนย์ฝึกและอบรมเด็กและเยาวชนสตรีนคร