



หลักสูตรการฝึกยกระดับฝีมือตามความสามารถ

กลุ่มอุตสาหกรรมจักรกลและโลหะการ

สาขาอาชีพ

ช่างเทคนิคระบบไฮดรอลิก ระดับ 1

รหัสหลักสูตร : 0920022092201

สำนักพัฒนาผู้ฝึกและเทคโนโลยีการฝึก
กรมพัฒนาฝีมือแรงงาน กระทรวงแรงงาน



หลักสูตรการฝึกยกระดับฝีมือตามความสามารถ

มาตรฐานสมรรถนะ

มาตรฐานฝีมือแรงงานแห่งชาติ สาขาอาชีพช่างเทคนิคระบบไฮดรอลิก ระดับ 1	
หน่วยความสามารถ	ความสามารถย่อย
1. ปฏิบัติงานตามกฎระเบียบด้านความปลอดภัยของสถานประกอบการ	1. บำรุงรักษาและจัดเก็บ 2. ปฏิบัติงานในสถานประกอบการ 3. เตรียมความพร้อมในการปฏิบัติงาน
2. ใช้เครื่องมือช่างพื้นฐานเพื่อการซ่อมบำรุงตามคู่มือการซ่อมบำรุง	4. จัดเก็บและบำรุงรักษาเครื่องมือ 5. เครื่องมือช่างพื้นฐานทางไฮดรอลิก 6. เครื่องมือพิเศษ 7. เครื่องมือวัดละเอียด 8. เตรียมเครื่องมือช่างที่เหมาะสมในการปฏิบัติงาน
3. ตรวจสอบหาข้อบกพร่องของระบบไฮดรอลิกขั้นต้น	9. จัดเตรียมคู่มือ, อุปกรณ์และพื้นที่สำหรับการตรวจเช็คระบบ 10. ตรวจเช็คการทำงานตามคู่มือของเครื่องจักร 11. ตรวจสอบผลข้อบกพร่องของระบบไฮดรอลิก 12. จัดเก็บทำความสะอาดอุปกรณ์และพื้นที่
4. ประกอบชิ้นส่วนอุปกรณ์ไฮดรอลิก	13. ประกอบอุปกรณ์ไฮดรอลิกตามคู่มืออุปกรณ์มาตรฐานของบริษัทผู้ผลิต 14. ถอดอุปกรณ์ไฮดรอลิกตามคู่มือ 15. ประกอบอุปกรณ์ไฮดรอลิกตามคู่มือ 16. ดูแลรักษาหรือเปลี่ยนน้ำมันไฮดรอลิกและไส้กรองตามระยะในคู่มือของเครื่องจักร 17. จัดเก็บทำความสะอาดอุปกรณ์และพื้นที่
5. ทดลองใช้ระบบไฮดรอลิกเบื้องต้นอย่างปลอดภัย	18. จัดเตรียมคู่มือ, พื้นที่และอุปกรณ์ในการทดลอง 19. จัดเก็บอุปกรณ์และพื้นที่ 20. ทดลองการใช้งานระบบไฮดรอลิกเบื้องต้นอย่างปลอดภัย
6. จัดทำบันทึกการซ่อมบำรุง	21. จัดเก็บข้อมูลบันทึกการซ่อมบำรุงระบบไฮดรอลิก 22. จัดทำบันทึกการซ่อมบำรุงระบบไฮดรอลิกตามคู่มือมาตรฐานของหน่วยงาน 23. จัดเตรียมอุปกรณ์และข้อมูลเพื่อการจัดทำบันทึกการซ่อมบำรุง



หลักสูตรการฝึกยกระดับฝีมือตามความสามารถ

ส่วนที่ 1 โครงสร้างหลักสูตร

1. หลักสูตรการฝึกยกระดับฝีมือ	สาขาอาชีพช่างเทคนิคระบบไฮดรอลิก ระดับ 1	รหัสหลักสูตร	0920022092201	
2. ระยะเวลาการฝึกอบรม	รวม 30:00 ชั่วโมง	ทฤษฎี 14:00 ชั่วโมง	ปฏิบัติ 16:00 ชั่วโมง	
3. ขอบเขตของหลักสูตร หลักสูตรนี้พัฒนาขึ้นให้ครอบคลุมด้านความรู้ ทักษะ และเจตคติแก่ผู้เข้ารับการฝึกในงานเทคนิคระบบไฮดรอลิก เพื่อให้มีสมรรถนะตามมาตรฐานฝีมือแรงงานแห่งชาติ สาขาอาชีพช่างเทคนิคระบบไฮดรอลิก ระดับ 1 ดังนี้				
<ol style="list-style-type: none">1. ปฏิบัติงานตามกฎระเบียบด้านความปลอดภัยของสถานประกอบการ2. ใช้เครื่องมือช่างพื้นฐานเพื่อการซ่อมบำรุงตามคู่มือการซ่อมบำรุง3. ตรวจสอบหาข้อบกพร่องของระบบไฮดรอลิกขั้นต้น4. ประกอบชิ้นส่วนอุปกรณ์ไฮดรอลิก5. ทดลองใช้ระบบไฮดรอลิกเบื้องต้นอย่างปลอดภัย6. จัดทำบันทึกการซ่อมบำรุง				
7. คุณสมบัติผู้สมัครเข้ารับการฝึก	ตามระเบียบกรมพัฒนาฝีมือแรงงาน ว่าด้วยการฝึกยกระดับฝีมือ พ.ศ.2547 หมวด 1 คุณสมบัติของผู้สมัคร ดังนี้			
	<ol style="list-style-type: none">1. มีอายุไม่ต่ำกว่าสิบแปดปีบริบูรณ์ ณ วันเปิดฝึก2. มีความสามารถในการใช้คอมพิวเตอร์เบื้องต้น3. มีประสบการณ์ในงานเทคนิคระบบไฮดรอลิก			
5. โครงสร้างและองค์ประกอบของหลักสูตร				
หน่วยความสามารถ	ชื่อหน่วยการฝึก	ผลลัพธ์การเรียนรู้	ระยะเวลา ชั่วโมง:นาที	
			ทฤษฎี	ปฏิบัติ
ปฏิบัติงานตามกฎระเบียบด้านความปลอดภัยของสถานประกอบการ	1. การปฏิบัติงานตามกฎระเบียบด้านความปลอดภัยของสถานประกอบการ	1. สามารถบำรุงรักษาและจัดเก็บ 2. สามารถปฏิบัติงานในสถานประกอบการ 3. สามารถเตรียมความพร้อมในการปฏิบัติงาน	1:00 1:00 1:00	0 0 0
ใช้เครื่องมือช่างพื้นฐานเพื่อการซ่อมบำรุงตามคู่มือการซ่อมบำรุง	2. การใช้เครื่องมือช่างพื้นฐานเพื่อการซ่อมบำรุงตามคู่มือการซ่อมบำรุง	1. สามารถจัดเก็บและบำรุงรักษาเครื่องมือ	0:30	0:30
		2. สามารถเครื่องมือช่างพื้นฐานทางไฮดรอลิก	0:30	0:30
		3. สามารถเครื่องมือพิเศษ	0:30	0:30
		4. สามารถเครื่องมือวัดละเอียด	0:30	0:30
		5. สามารถเตรียมเครื่องมือช่างที่เหมาะสมในการปฏิบัติงาน	0:30	0:30
ตรวจสอบหา	3. การตรวจสอบหา	1. สามารถจัดเตรียมคู่มือ	0:30	0:30



หลักสูตรการฝึกยกระดับฝีมือตามความสามารถ

<p>ข้อบกพร่องของระบบไฮดรอลิกขั้นต้น</p>	<p>ข้อบกพร่องของระบบไฮดรอลิกขั้นต้น</p>	<p>อุปกรณ์และพื้นที่สำหรับการตรวจเช็คระบบ</p> <p>2. สามารถตรวจเช็คการทำงานตามคู่มือของเครื่องจักร</p> <p>3. สามารถตรวจสอบผลข้อบกพร่องของระบบไฮดรอลิก</p> <p>4. สามารถจัดเก็บทำความสะอาดอุปกรณ์และพื้นที่</p>	<p>0:30</p> <p>0:30</p> <p>0:30</p>	<p>1:30</p> <p>1:30</p> <p>0:30</p>
<p>ประกอบชิ้นส่วนอุปกรณ์ไฮดรอลิก</p>	<p>4. การประกอบชิ้นส่วนอุปกรณ์ไฮดรอลิก</p>	<p>1. สามารถประกอบอุปกรณ์ไฮดรอลิกตามคู่มืออุปกรณ์มาตรฐานของบริษัทผู้ผลิต</p> <p>2. สามารถถอดอุปกรณ์ไฮดรอลิกตามคู่มือ</p> <p>3. สามารถประกอบอุปกรณ์ไฮดรอลิกตามคู่มือ</p> <p>4. สามารถดูแลรักษาหรือเปลี่ยนน้ำมันไฮดรอลิกและไส้กรองตามระยะในคู่มือของเครื่องจักร</p> <p>5. สามารถจัดเก็บทำความสะอาดอุปกรณ์และพื้นที่</p>	<p>0:30</p> <p>1:00</p> <p>1:00</p> <p>0:30</p> <p>0:30</p>	<p>1:30</p> <p>2:00</p> <p>2:00</p> <p>0:30</p> <p>0:30</p>
<p>ทดลองใช้ระบบไฮดรอลิกเบื้องต้นอย่างปลอดภัย</p>	<p>5. การทดลองใช้ระบบไฮดรอลิกเบื้องต้นอย่างปลอดภัย</p>	<p>1. สามารถจัดเตรียมคู่มือ, พื้นที่และอุปกรณ์ในการทดลอง</p> <p>2. สามารถจัดเก็บอุปกรณ์และพื้นที่</p> <p>3. สามารถทดลองการใช้งานระบบไฮดรอลิกเบื้องต้นอย่างปลอดภัย</p>	<p>0:30</p> <p>0:30</p> <p>0:30</p>	<p>0:30</p> <p>0:30</p> <p>0:30</p>
<p>จัดทำบันทึกการซ่อมบำรุง</p>	<p>6. การจัดทำบันทึกการซ่อมบำรุง</p>	<p>1. สามารถจัดเก็บข้อมูลบันทึกการซ่อมบำรุงระบบไฮดรอลิก</p> <p>2. สามารถจัดทำบันทึกการซ่อมบำรุงระบบไฮดรอลิกตามคู่มือมาตรฐานของหน่วยงาน</p> <p>3. สามารถจัดเตรียมอุปกรณ์และข้อมูลเพื่อการจัดทำบันทึกการซ่อมบำรุง</p>	<p>0:30</p> <p>0:30</p> <p>0:30</p>	<p>0:30</p> <p>0:30</p> <p>0:30</p>
<p>รวมทั้งสิ้น</p>			<p>14:00</p>	<p>16:00</p>
			<p>30:00</p>	



หลักสูตรการฝึกยกระดับฝีมือตามความสามารถ

6. วิธีการประเมินผล	เป็นการทดสอบภาคทฤษฎี และภาคปฏิบัติของผู้รับการฝึกเพื่อประเมินความรู้ความสามารถตามเกณฑ์ที่กำหนด ดังนี้ 1. ทดสอบภาคทฤษฎีต้องได้คะแนนไม่น้อยกว่าร้อยละ 70 2. ทดสอบภาคปฏิบัติต้องได้คะแนนไม่น้อยกว่าร้อยละ 70
7. วิธีการฝึกอบรม	1. ฝึกอบรมด้วยตนเองโดยใช้ชุดการฝึก 2. ฝึกปฏิบัติ
8. เครื่องมือ อุปกรณ์และวัสดุที่ใช้ในการฝึกและการประเมิน	
8.1 เครื่องจักร และอุปกรณ์	จำนวน/คน
1. ไชควงชุด 2. ประแจชุด 3. ประแจเลื่อน 4. ชุดประแจแอล 5. เครื่องมือวัดความร้อน 6. เครื่องมือวัดรอบ 7. ประแจถอดไส้กรอง 8. ประแจค่อม้า 9. ค้อนหัวพลาสติก 10. เวอร์เนียคาลิปเปอร์ 11. ไดอัลเกจ 12. ตลับเมตร 13. ไฟฉาย 14. แวนตาเซฟตี้ 15. แปรงทำความสะอาด 16. ผ้าทำความสะอาด 17. ถุงมือ 18. กล่องเครื่องมือ 19. รองเท้าเซฟตี้ 20. ผ้าปิดจมูก 21. กระจังใส่ตัวอย่างน้ำมัน	
8.2 วัสดุที่ใช้ในการฝึกและการประเมิน	จำนวน/คน
1. น้ำมันก๊าดสนิม 2. น้ำมันล้าง	
8.3 เอกสารประกอบการฝึกและการประเมิน	จำนวน/คน
1. คู่มือครูฝึก 2. คู่มือผู้เข้ารับการฝึก	
9. คุณสมบัติของครูฝึก/วิทยากร	
ผู้รับการฝึกจะได้รับการฝึกทั้งภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติ โดยครูฝึกจากกรมพัฒนาฝีมือแรงงาน หรือ วิทยากรจากภายนอก ที่มีคุณสมบัติ ดังนี้	



1. ผ่านการคัดเลือกตามข้อกำหนดของกรมพัฒนาฝีมือแรงงาน
2. มีประสบการณ์ด้านการสอนหรือผ่านการฝึกอบรมหลักสูตรเตรียมความพร้อมการเป็นวิทยากรระบบการฝึกตามความสามารถ
3. มีความสามารถในการใช้งานโปรแกรมคอมพิวเตอร์
4. มีความรู้ ความสามารถในสาขาอาชีพที่จะฝึกอบรม



หลักสูตรการฝึกยกระดับฝีมือตามความสามารถ

ส่วนที่ 2 หน่วยการฝึก

หน่วยการฝึกที่ 1

1. ชื่อหลักสูตร	สาขาอาชีพช่างเทคนิคระบบไฮดรอลิก ระดับ 1	รหัสหลักสูตร 0920022092201		
2. ชื่อหน่วยการฝึก	1. การปฏิบัติงานตามกฎระเบียบด้านความปลอดภัย ของสถานประกอบการ	รหัสหน่วยการฝึก 01		
3. ระยะเวลาการฝึก	รวม 3:00 ชั่วโมง	ทฤษฎี 3:00 ชั่วโมง	ปฏิบัติ 0 ชั่วโมง	
4. ขอบเขตของหน่วย การฝึก	หน่วยการฝึกนี้ พัฒนาขึ้นให้ครอบคลุมด้านความรู้ ทักษะ และเจตคติแก่ผู้ เข้ารับการฝึก เพื่อให้มีความสามารถ ดังนี้ 1. บำรุงรักษาและจัดเก็บ 2. ปฏิบัติงานในสถานประกอบการ 3. เตรียมความพร้อมในการปฏิบัติงาน			
5. พื้นฐานความสามารถของผู้รับการฝึก	มีประสบการณ์ในงานเทคนิคระบบไฮดรอลิก			
6. ผลลัพธ์การเรียนรู้				
ผลลัพธ์การเรียนรู้	ชื่อหัวข้อวิชา	ระยะเวลา ชั่วโมง:นาที		
		ทฤษฎี	ปฏิบัติ	รวม
1. สามารถบำรุงรักษาและจัดเก็บ	1. การบำรุงรักษาและจัดเก็บ	1:00	0	1:00
2. สามารถปฏิบัติงานในสถาน ประกอบการ	2. การปฏิบัติงานในสถาน ประกอบการ	1:00	0	1:00
3. สามารถเตรียมความพร้อมในการ ปฏิบัติงาน	3. การเตรียมความพร้อมในการ ปฏิบัติงาน	1:00	0	1:00
รวมทั้งสิ้น		3:00	0	3:00



หลักสูตรการฝึกยกระดับฝีมือตามความสามารถ

หน่วยการฝึกที่ 2

1. ชื่อหลักสูตร	สาขาอาชีพช่างเทคนิคระบบไฮดรอลิก ระดับ 1	รหัสหลักสูตร 0920022092201		
2. ชื่อหน่วยการฝึก	2. การใช้เครื่องมือช่างพื้นฐานเพื่อการซ่อมบำรุงตามคู่มือการซ่อมบำรุง	รหัสหน่วยการฝึก 02		
3. ระยะเวลาการฝึก	รวม 5:00 ชั่วโมง	ทฤษฎี 2:30 ชั่วโมง ปฏิบัติ 2:30 ชั่วโมง		
4. ขอบเขตของหน่วยการฝึก	หน่วยการฝึกนี้ พัฒนาขึ้นให้ครอบคลุมด้านความรู้ ทักษะ และเจตคติแก่ผู้เข้ารับการฝึก เพื่อให้มีความสามารถ ดังนี้ 1. จัดเก็บและบำรุงรักษาเครื่องมือ 2. เครื่องมือช่างพื้นฐานทางไฮดรอลิก 3. เครื่องมือพิเศษ 4. เครื่องมือวัดละเอียด 5. เตรียมเครื่องมือช่างที่เหมาะสมในการปฏิบัติงาน			
5. พื้นฐานความสามารถของผู้รับการฝึก	ผ่านการฝึกอบรมหน่วยการฝึกที่ 1			
6. ผลลัพธ์การเรียนรู้				
ผลลัพธ์การเรียนรู้	ชื่อหัวข้อวิชา	ระยะเวลา ชั่วโมง:นาที		
		ทฤษฎี	ปฏิบัติ	รวม
1. สามารถจัดเก็บและบำรุงรักษาเครื่องมือ	1. การจัดเก็บและบำรุงรักษาเครื่องมือ	0:30	0:30	1:00
2. สามารถเครื่องมือช่างพื้นฐานทางไฮดรอลิก	2. การเครื่องมือช่างพื้นฐานทางไฮดรอลิก	0:30	0:30	1:00
3. สามารถเครื่องมือพิเศษ	3. การเครื่องมือพิเศษ	0:30	0:30	1:00
4. สามารถเครื่องมือวัดละเอียด	4. การเครื่องมือวัดละเอียด	0:30	0:30	1:00
5. สามารถเตรียมเครื่องมือช่างที่เหมาะสมในการปฏิบัติงาน	5. การเตรียมเครื่องมือช่างที่เหมาะสมในการปฏิบัติงาน	0:30	0:30	1:00
รวมทั้งสิ้น		2:30	2:30	5:00



หลักสูตรการฝึกยกระดับฝีมือตามความสามารถ

หน่วยการฝึกที่ 3

1. ชื่อหลักสูตร	สาขาอาชีพช่างเทคนิคระบบไฮดรอลิก ระดับ 1	รหัสหลักสูตร 0920022092201		
2. ชื่อหน่วยการฝึก	3. การตรวจสอบหาข้อบกพร่องของระบบไฮดรอลิก ขั้นต้น	รหัสหน่วยการฝึก 03		
3. ระยะเวลาการฝึก	รวม 6:00 ชั่วโมง	ทฤษฎี 2:00 ชั่วโมง ปฏิบัติ 4:00 ชั่วโมง		
4. ขอบเขตของหน่วย การฝึก	หน่วยการฝึกนี้ พัฒนาขึ้นให้ครอบคลุมด้านความรู้ ทักษะ และเจตคติแก่ผู้ เข้ารับการฝึก เพื่อให้มีความสามารถ ดังนี้ 1. จัดเตรียมคู่มือ, อุปกรณ์และพื้นที่สำหรับการตรวจเช็คระบบ 2. ตรวจเช็คการทำงานตามคู่มือของเครื่องจักร 3. ตรวจสอบผลข้อบกพร่องของระบบไฮดรอลิก 4. จัดเก็บทำความสะอาดอุปกรณ์และพื้นที่			
5. พื้นฐานความสามารถของผู้รับการฝึก	ผ่านการฝึกอบรมหน่วยการฝึกที่ 2			
6. ผลลัพธ์การเรียนรู้				
ผลลัพธ์การเรียนรู้	ชื่อหัวข้อวิชา	ระยะเวลา ชั่วโมง: นาที		
		ทฤษฎี	ปฏิบัติ	รวม
1. สามารถจัดเตรียมคู่มือ, อุปกรณ์และ พื้นที่สำหรับการตรวจเช็คระบบ	1. การจัดเตรียมคู่มือ, อุปกรณ์และ พื้นที่สำหรับการตรวจเช็คระบบ	0:30	0:30	1:00
2. สามารถตรวจเช็คการทำงานตาม คู่มือของเครื่องจักร	2. การตรวจเช็คการทำงานตามคู่มือ ของเครื่องจักร	0:30	1:30	2:00
3. สามารถตรวจสอบผลข้อบกพร่อง ของระบบไฮดรอลิก	3. การตรวจสอบผลข้อบกพร่องของ ระบบไฮดรอลิก	0:30	1:30	2:00
4. สามารถจัดเก็บทำความสะอาด อุปกรณ์และพื้นที่	4. การจัดเก็บทำความสะอาดอุปกรณ์ และพื้นที่	0:30	0:30	1:00
รวมทั้งสิ้น		2:00	4:00	6:00



หลักสูตรการฝึกยกระดับฝีมือตามความสามารถ

หน่วยการฝึกที่ 4

1. ชื่อหลักสูตร	สาขาอาชีพช่างเทคนิคระบบไฮดรอลิก ระดับ 1	รหัสหลักสูตร 0920022092201		
2. ชื่อหน่วยการฝึก	4. การประกอบชิ้นส่วนอุปกรณ์ไฮดรอลิก	รหัสหน่วยการฝึก 04		
3. ระยะเวลาการฝึก	รวม 10:00 ชั่วโมง	ทฤษฎี 3:30 ชั่วโมง ปฏิบัติ 6:30 ชั่วโมง		
4. ขอบเขตของหน่วยการฝึก	หน่วยการฝึกนี้ พัฒนาขึ้นให้ครอบคลุมด้านความรู้ ทักษะ และเจตคติแก่ผู้เข้ารับการฝึก เพื่อให้มีความสามารถ ดังนี้ 1. ประกอบอุปกรณ์ไฮดรอลิกตามคู่มืออุปกรณ์มาตรฐานของบริษัทผู้ผลิต 2. ถอดอุปกรณ์ไฮดรอลิกตามคู่มือ 3. ประกอบอุปกรณ์ไฮดรอลิกตามคู่มือ 4. ดูแลรักษาหรือเปลี่ยนน้ำมันไฮดรอลิกและไส้กรองตามระยะในคู่มือของเครื่องจักร 5. จัดเก็บทำความสะอาดอุปกรณ์และพื้นที่			
5. พื้นฐานความสามารถของผู้รับการฝึก	ผ่านการฝึกอบรมหน่วยการฝึกที่ 3			
6. ผลลัพธ์การเรียนรู้				
ผลลัพธ์การเรียนรู้	ชื่อหัวข้อวิชา	ระยะเวลา ชั่วโมง:นาที		
		ทฤษฎี	ปฏิบัติ	รวม
1. สามารถประกอบอุปกรณ์ไฮดรอลิกตามคู่มืออุปกรณ์มาตรฐานของบริษัทผู้ผลิต	1. การประกอบอุปกรณ์ไฮดรอลิกตามคู่มืออุปกรณ์มาตรฐานของบริษัทผู้ผลิต	0:30	1:30	2:00
2. สามารถถอดอุปกรณ์ไฮดรอลิกตามคู่มือ	2. การถอดอุปกรณ์ไฮดรอลิกตามคู่มือ	1:00	2:00	3:00
3. สามารถประกอบอุปกรณ์ไฮดรอลิกตามคู่มือ	3. การประกอบอุปกรณ์ไฮดรอลิกตามคู่มือ	1:00	2:00	3:00
4. สามารถดูแลรักษาหรือเปลี่ยนน้ำมันไฮดรอลิกและไส้กรองตามระยะในคู่มือของเครื่องจักร	4. การดูแลรักษาหรือเปลี่ยนน้ำมันไฮดรอลิกและไส้กรองตามระยะในคู่มือของเครื่องจักร	0:30	0:30	1:00
5. สามารถจัดเก็บทำความสะอาดอุปกรณ์และพื้นที่	5. การจัดเก็บทำความสะอาดอุปกรณ์และพื้นที่	0:30	0:30	1:00
รวมทั้งสิ้น		3:30	6:30	10:00



หลักสูตรการฝึกยกระดับฝีมือตามความสามารถ

หน่วยการฝึกที่ 5

1. ชื่อหลักสูตร	สาขาอาชีพช่างเทคนิคระบบไฮดรอลิก ระดับ 1		รหัสหลักสูตร 0920022092201		
2. ชื่อหน่วยการฝึก	5. การทดลองใช้ระบบไฮดรอลิกเบื้องต้นอย่างปลอดภัย		รหัสหน่วยการฝึก 05		
3. ระยะเวลาการฝึก	รวม 3:00 ชั่วโมง	ทฤษฎี 1:30 ชั่วโมง	ปฏิบัติ 1:30 ชั่วโมง		
4. ขอบเขตของหน่วยการฝึก	หน่วยการฝึกนี้ พัฒนาขึ้นให้ครอบคลุมด้านความรู้ ทักษะ และเจตคติแก่ผู้เข้ารับการฝึก เพื่อให้มีความสามารถ ดังนี้ 1. จัดเตรียมคู่มือ, พื้นที่และอุปกรณ์ในการทดลอง 2. จัดเก็บอุปกรณ์และพื้นที่ 3. ทดลองการใช้งานระบบไฮดรอลิกเบื้องต้นอย่างปลอดภัย				
5. พื้นฐานความสามารถของผู้รับการฝึก	ผ่านการฝึกอบรมหน่วยการฝึกที่ 4				
6. ผลลัพธ์การเรียนรู้					
ผลลัพธ์การเรียนรู้	ชื่อหัวข้อวิชา	ระยะเวลา ชั่วโมง:นาที			
		ทฤษฎี	ปฏิบัติ	รวม	
1. สามารถจัดเตรียมคู่มือ, พื้นที่และอุปกรณ์ในการทดลอง	1. การจัดเตรียมคู่มือ, พื้นที่และอุปกรณ์ในการทดลอง	0:30	0:30	1:00	
2. สามารถจัดเก็บอุปกรณ์และพื้นที่	2. การจัดเก็บอุปกรณ์และพื้นที่	0:30	0:30	1:00	
3. สามารถทดลองการใช้งานระบบไฮดรอลิกเบื้องต้นอย่างปลอดภัย	3. การทดลองการใช้งานระบบไฮดรอลิกเบื้องต้นอย่างปลอดภัย	0:30	0:30	1:00	
รวมทั้งสิ้น		1:30	1:30	3:00	



หน่วยการฝึกที่ 6

1. ชื่อหลักสูตร	สาขาอาชีพช่างเทคนิคระบบไฮดรอลิก ระดับ 1	รหัสหลักสูตร 0920022092201		
2. ชื่อหน่วยการฝึก	6. การจัดทำบันทึกการซ่อมบำรุง	รหัสหน่วยการฝึก 06		
3. ระยะเวลาการฝึก	รวม 3:00 ชั่วโมง	ทฤษฎี 1:30 ชั่วโมง ปฏิบัติ 1:30 ชั่วโมง		
4. ขอบเขตของหน่วยการฝึก	หน่วยการฝึกนี้ พัฒนาขึ้นให้ครอบคลุมด้านความรู้ ทักษะ และเจตคติแก่ผู้เข้ารับการฝึก เพื่อให้มีความสามารถ ดังนี้ 1. จัดเก็บข้อมูลบันทึกการซ่อมบำรุงระบบไฮดรอลิก 2. จัดทำบันทึกการซ่อมบำรุงระบบไฮดรอลิกตามคู่มือมาตรฐานของหน่วยงาน 3. จัดเตรียมอุปกรณ์และข้อมูลเพื่อการจัดทำบันทึกการซ่อมบำรุง			
5. พื้นฐานความสามารถของผู้รับการฝึก	ผ่านการฝึกอบรมหน่วยการฝึกที่ 5			
6. ผลลัพธ์การเรียนรู้				
ผลลัพธ์การเรียนรู้	ชื่อหัวข้อวิชา	ระยะเวลา ชั่วโมง:นาที		
		ทฤษฎี	ปฏิบัติ	รวม
1. สามารถจัดเก็บข้อมูลบันทึกการซ่อมบำรุงระบบไฮดรอลิก	1. การจัดเก็บข้อมูลบันทึกการซ่อมบำรุงระบบไฮดรอลิก	0:30	0:30	1:00
2. สามารถจัดทำบันทึกการซ่อมบำรุงระบบไฮดรอลิกตามคู่มือมาตรฐานของหน่วยงาน	2. การจัดทำบันทึกการซ่อมบำรุงระบบไฮดรอลิกตามคู่มือมาตรฐานของหน่วยงาน	0:30	0:30	1:00
3. สามารถจัดเตรียมอุปกรณ์และข้อมูลเพื่อการจัดทำบันทึกการซ่อมบำรุง	3. การจัดเตรียมอุปกรณ์และข้อมูลเพื่อการจัดทำบันทึกการซ่อมบำรุง	0:30	0:30	1:00
รวมทั้งสิ้น		1:30	1:30	3:00



หลักสูตรการฝึกยกระดับฝีมือตามความสามารถ

ส่วนที่ 3 หัวข้อวิชา

1. ชื่อหลักสูตร	สาขาอาชีพช่างเทคนิคระบบไฮดรอลิก ระดับ 1		รหัสหลักสูตร 0920022092201
2. ชื่อหน่วยการฝึก	1. การปฏิบัติงานตามกฎระเบียบด้านความปลอดภัยของสถานประกอบการ		รหัสหน่วยการฝึก 01
3. ชื่อหัวข้อวิชา	1. การเตรียมความพร้อมในการปฏิบัติงาน		รหัสวิชา 0920932201
4. ระยะเวลาการฝึก	รวม 1:00 ชั่วโมง	ทฤษฎี 1:00 ชั่วโมง	ปฏิบัติ 0 ชั่วโมง
5. เกณฑ์การประเมิน	เมื่อผ่านการฝึกในหัวข้อวิชานี้แล้วผู้รับการฝึกมีความสามารถ ดังนี้ 1. สวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลได้เหมาะสมกับลักษณะงาน 2. จัดเตรียมอุปกรณ์ความปลอดภัยในการทำงานได้เหมาะสมกับลักษณะงาน 3. จัดเตรียมอุปกรณ์ เครื่องมือ และเครื่องมือกลที่ใช้ในการทำงานได้เหมาะสมกับลักษณะงาน		
6. หัวข้อสำคัญ	หัวข้อวิชานี้จะมีเนื้อหาครอบคลุมหัวข้อ ดังนี้ 1. การใช้งานอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล 2. กฎระเบียบความปลอดภัยของสถานประกอบการ 3. ความปลอดภัยในการใช้เครื่องมือ และเครื่องมือกล		
7. วิธีการฝึกอบรม	ฝึกอบรมด้วยตนเองโดยการใช้ชุดการฝึก		
8. วิธีการประเมินผล	ทดสอบภาคทฤษฎี		
9. เครื่องมือ อุปกรณ์และวัสดุที่ใช้ในการฝึก			
เครื่องมือและอุปกรณ์		วัสดุ	
1. ไขควงชุด 2. ประแจชุด 3. ประแจเลื่อน 4. ชุดประแจแอล 5. เครื่องมือวัดความร้อน 6. เครื่องมือวัดรอบ 7. ประแจถอดไส้กรอง 8. ประแจค่อม้า 9. ค้อนหัวพลาสติก 10. เวอร์เนียร์คาลิปเปอร์ 11. ไดอัลเกจ 12. ตลับเมตร 13. ไฟฉาย 14. แวนตาเซฟตี้ 15. แปรงทำความสะอาด 16. ผ้าทำความสะอาด 17. ถุงมือ		1. คู่มือครูฝึก 2. คู่มือผู้เข้ารับการฝึก	



18. กล่องเครื่องมือ 19. รองเท้าเซฟตี้ 20. ผ้าปิดจมูก 21. กระจบ้องใส่ตัวอย่างน้ำมัน	
10. เงื่อนไขการฝึกอื่นๆ(ถ้าจำเป็นต้องมี)	
11. เอกสารประกอบการฝึก คู่มือ และเอกสารอ้างอิง 1. คู่มือครูฝึก 2. คู่มือผู้รับการฝึก	



หลักสูตรการฝึกยกระดับฝีมือตามความสามารถ

1. ชื่อหลักสูตร	สาขาอาชีพช่างเทคนิคระบบไฮดรอลิก ระดับ 1	รหัสหลักสูตร 0920022092201
2. ชื่อหน่วยการฝึก	1. การปฏิบัติงานตามกฎระเบียบด้านความปลอดภัย ของสถานประกอบการ	รหัสหน่วยการฝึก 01
3. ชื่อหัวข้อวิชา	2. การปฏิบัติงานในสถานประกอบการ	รหัสวิชา 0920932202
4. ระยะเวลาการฝึก	รวม 1:00 ชั่วโมง	ทฤษฎี 1:00 ชั่วโมง ปฏิบัติ 0 ชั่วโมง
5. เกณฑ์การประเมิน	เมื่อผ่านการฝึกในหัวข้อวิชานี้แล้วผู้รับการฝึกมีความสามารถ ดังนี้ 1. ปฏิบัติตามป้ายสัญลักษณ์ความปลอดภัยได้ถูกต้องตามข้อกำหนดของ สถานประกอบการ 2. สวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลตลอดเวลาที่ปฏิบัติงาน 3. ปฏิบัติงานได้ถูกต้องตามคู่มือการทำงาน of สถานประกอบการ	
6. หัวข้อสำคัญ	หัวข้อวิชานี้จะมีเนื้อหาครอบคลุมหัวข้อ ดังนี้ 1. กฎระเบียบความปลอดภัยของสถานประกอบการ 2. ความหมายของสัญลักษณ์ ป้ายความปลอดภัย 3. คู่มือการทำงานในสถานประกอบการ	
7. วิธีการฝึกอบรม	ฝึกอบรมด้วยตนเองโดยการใช้ชุดการฝึก	
8. วิธีการประเมินผล	ทดสอบภาคทฤษฎี	
9. เครื่องมือ อุปกรณ์และวัสดุที่ใช้ในการฝึก	เครื่องมือและอุปกรณ์	วัสดุ
	1. ไขควงชุด 2. ประแจชุด 3. ประแจเลื่อน 4. ชุดประแจแอล 5. เครื่องมือวัดความร้อน 6. เครื่องมือวัดรอบ 7. ประแจถอดไส้กรอง 8. ประแจค่อม้า 9. ค้อนหัวพลาสติก 10. เวอร์เนียร์คาลิปเปอร์ 11. ไดอัลเกจ 12. ตลับเมตร 13. ไฟฉาย 14. แวนตาเซฟตี้ 15. แปรงทำความสะอาด 16. ผ้าทำความสะอาด 17. ถุงมือ 18. กล่องเครื่องมือ	1. คู่มือครูฝึก 2. คู่มือผู้เข้ารับการฝึก



19. รองเท้าเซฟตี้ 20. ผ้าปิดจมูก 21. กระบองใส่ตัวอย่างน้ำมัน	
10. เงื่อนไขการฝึกอื่นๆ(ถ้าจำเป็นต้องมี)	
11. เอกสารประกอบการฝึก คู่มือ และเอกสารอ้างอิง 1. คู่มือครูฝึก 2. คู่มือผู้รับการฝึก	



หลักสูตรการฝึกยกระดับฝีมือตามความสามารถ

1. ชื่อหลักสูตร	สาขาอาชีพช่างเทคนิคระบบไฮดรอลิก ระดับ 1	รหัสหลักสูตร 0920022092201
2. ชื่อหน่วยการฝึก	1. การปฏิบัติงานตามกฎระเบียบด้านความปลอดภัย ของสถานประกอบการ	รหัสหน่วยการฝึก 01
3. ชื่อหัวข้อวิชา	3. การบำรุงรักษาและจัดเก็บ	รหัสวิชา 0920932203
4. ระยะเวลาการฝึก	รวม 1:00 ชั่วโมง	ทฤษฎี 1:00 ชั่วโมง ปฏิบัติ 0 ชั่วโมง
5. เกณฑ์การประเมิน	เมื่อผ่านการฝึกในหัวข้อวิชานี้แล้วผู้รับการฝึกมีความสามารถ ดังนี้ 1. ทำความสะอาดพื้นที่หลังเลิกปฏิบัติงานได้ถูกต้องตามข้อกำหนดของ สถานประกอบการ 2. ทำความสะอาดและจัดเก็บอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลให้มีความ พร้อมใช้งาน 3. ทำความสะอาด จัดเก็บอุปกรณ์ความปลอดภัยให้มีความพร้อมใช้งาน	
6. หัวข้อสำคัญ	หัวข้อวิชานี้จะมีเนื้อหาครอบคลุมหัวข้อ ดังนี้ 1. กิจกรรม 5ส 2. การบำรุงรักษาอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล 3. การบำรุงรักษาอุปกรณ์ความปลอดภัย	
7. วิธีการฝึกอบรม	ฝึกอบรมด้วยตนเองโดยการใช้ชุดการฝึก	
8. วิธีการประเมินผล	ทดสอบภาคทฤษฎี	
9. เครื่องมือ อุปกรณ์และวัสดุที่ใช้ในการฝึก		
	เครื่องมือและอุปกรณ์	วัสดุ
	1. ไขควงชุด 2. ประแจชุด 3. ประแจเลื่อน 4. ชุดประแจแอล 5. เครื่องมือวัดความร้อน 6. เครื่องมือวัดรอบ 7. ประแจถอดไส้กรอง 8. ประแจค่อม้า 9. ค้อนหัวพลาสติก 10. เวอร์เนียร์คาลิปเปอร์ 11. ไดอัลเกจ 12. ตลับเมตร 13. ไฟฉาย 14. แวนตาเซฟตี้ 15. แปรงทำความสะอาด 16. ผ้าทำความสะอาด 17. ถุงมือ	1. คู่มือครูฝึก 2. คู่มือผู้เข้ารับการฝึก



18. กล่องเครื่องมือ 19. รองเท้าเซฟตี้ 20. ผ้าปิดจมูก 21. กระป๋องใส่ตัวอย่างน้ำมัน	
10. เงื่อนไขการฝึกอื่นๆ(ถ้าจำเป็นต้องมี)	
11. เอกสารประกอบการฝึก คู่มือ และเอกสารอ้างอิง 1. คู่มือครูฝึก 2. คู่มือผู้รับการฝึก	



หลักสูตรการฝึกยกระดับฝีมือตามความสามารถ

1. ชื่อหลักสูตร	สาขาอาชีพช่างเทคนิคระบบไฮดรอลิก ระดับ 1	รหัสหลักสูตร 0920022092201
2. ชื่อหน่วยการฝึก	2. การใช้เครื่องมือช่างพื้นฐานเพื่อการซ่อมบำรุงตาม คู่มือการซ่อมบำรุง	รหัสหน่วยการฝึก 02
3. ชื่อหัวข้อวิชา	1. การเตรียมเครื่องมือช่างที่เหมาะสมในการ ปฏิบัติงาน	รหัสวิชา 0920932204
4. ระยะเวลาการฝึก	รวม 1:00 ชั่วโมง	ทฤษฎี 0:30 ชั่วโมง ปฏิบัติ 0:30 ชั่วโมง
5. เกณฑ์การประเมิน	เมื่อผ่านการฝึกในหัวข้อวิชานี้แล้วผู้รับการฝึกมีความสามารถ ดังนี้ 1. จัดเตรียมเครื่องมือช่างเพื่อการปฏิบัติงานซ่อมบำรุงได้เหมาะสมกับ ลักษณะงาน 2. เลือกเครื่องมือเพื่อการปฏิบัติงานซ่อมบำรุงได้เหมาะสมกับลักษณะงาน	
6. หัวข้อสำคัญ	หัวข้อวิชานี้จะมีเนื้อหาครอบคลุมหัวข้อ ดังนี้ 1. ชนิดและขนาดของสกรูหรือนัตล็อกแบบต่าง ๆ 2. วิธีการใช้งานเครื่องมือช่างพื้นฐาน 3. คู่มือการใช้งานและบำรุงรักษาเครื่องจักรของบริษัทผู้ผลิต	
7. วิธีการฝึกอบรม	ฝึกอบรมด้วยตนเองโดยการใช้ชุดการฝึก ฝึกปฏิบัติ	
8. วิธีการประเมินผล	ทดสอบภาคทฤษฎี ทดสอบภาคปฏิบัติ	
9. เครื่องมือ อุปกรณ์และวัสดุที่ใช้ในการฝึก		
	เครื่องมือและอุปกรณ์	วัสดุ
	1. ไชควงชุด 2. ประแจชุด 3. ประแจเลื่อน 4. ชุดประแจแอล 5. เครื่องมือวัดความร้อน 6. เครื่องมือวัดรอบ 7. ประแจถอดไส้กรอง 8. ประแจค้อม้า 9. ค้อนหัวพลาสติก 10. เวอร์เนียร์คาลิปเปอร์ 11. ไดอัลเกจ 12. ตลับเมตร 13. ไฟฉาย 14. แวนตาเซฟตี้ 15. แปรงทำความสะอาด 16. ผ้าทำความสะอาด	1. คู่มือครูฝึก 2. คู่มือผู้เข้ารับการฝึก



17. ถู่มือ 18. ก่อเครื่องมือ 19. รองเท้าเซฟตี้ 20. ผ้าปิดจมูก 21. กระป๋องใส่ตัวอย่างน้ำมัน	
10. เงื่อนไขการฝึกอื่นๆ(ถ้าจำเป็นต้องมี)	
11. เอกสารประกอบการฝึก คู่มือ และเอกสารอ้างอิง 1. คู่มือครูฝึก 2. คู่มือผู้รับการฝึก	



หลักสูตรการฝึกยกระดับฝีมือตามความสามารถ

1. ชื่อหลักสูตร	สาขาอาชีพช่างเทคนิคระบบไฮดรอลิก ระดับ 1		รหัสหลักสูตร 0920022092201
2. ชื่อหน่วยการฝึก	2. การใช้เครื่องมือช่างพื้นฐานเพื่อการซ่อมบำรุงตามคู่มือการซ่อมบำรุง		รหัสหน่วยการฝึก 02
3. ชื่อหัวข้อวิชา	2. การใช้เครื่องมือช่างพื้นฐานทางไฮดรอลิก		รหัสวิชา 0920932205
4. ระยะเวลาการฝึก	รวม 1:00 ชั่วโมง	ทฤษฎี 0:30 ชั่วโมง	ปฏิบัติ 0:30 ชั่วโมง
5. เกณฑ์การประเมิน	เมื่อผ่านการฝึกในหัวข้อวิชานี้แล้วผู้รับการฝึกมีความสามารถ ดังนี้ <ol style="list-style-type: none"> 1. ใช้ชุดประแจพื้นฐานได้เหมาะสมกับลักษณะงาน 2. ใช้ประแจวัดแรงบิดได้เหมาะสมกับลักษณะงาน 3. ใช้เกจวัดความดันแบบอนาล็อกได้เหมาะสมกับลักษณะงาน 		
6. หัวข้อสำคัญ	หัวข้อวิชานี้จะมีเนื้อหาครอบคลุมหัวข้อ ดังนี้ <ol style="list-style-type: none"> 1. ชนิดของประแจและการใช้งาน 2. การใช้งานประแจวัดแรงบิด 3. วิธีการประกอบและแรงขันยึดตามคู่มืออุปกรณ์มาตรฐานของบริษัทผู้ผลิต 4. ความรู้เกี่ยวกับเกจวัดความดันไฮดรอลิก 		
7. วิธีการฝึกอบรม	ฝึกอบรมด้วยตนเองโดยการใช้ชุดการฝึกฝึกปฏิบัติ		
8. วิธีการประเมินผล	ทดสอบภาคทฤษฎี ทดสอบภาคปฏิบัติ		
9. เครื่องมือ อุปกรณ์และวัสดุที่ใช้ในการฝึก			
เครื่องมือและอุปกรณ์		วัสดุ	
<ol style="list-style-type: none"> 1. ไขควงชุด 2. ประแจชุด 3. ประแจเลื่อน 4. ชุดประแจแอล 5. เครื่องมือวัดความร้อน 6. เครื่องมือวัดรอบ 7. ประแจถอดไส้กรอง 8. ประแจค้อม้า 9. ค้อนหัวพลาสติก 10. เวอร์เนียร์คาลิปเปอร์ 11. ไดอัลเกจ 12. ตลับเมตร 13. ไฟฉาย 14. แวนตาเซฟตี้ 15. แปร่งทำความสะอาด 16. ผ้าทำความสะอาด 		<ol style="list-style-type: none"> 1. คู่มือครูฝึก 2. คู่มือผู้เข้ารับการฝึก 	



17. ถู่มือ 18. ก่อเครื่องมือ 19. รองเท้าเซฟตี้ 20. ผ้าปิดจมูก 21. กระป๋องใส่ตัวอย่างน้ำมัน	
10. เงื่อนไขการฝึกอื่นๆ(ถ้าจำเป็นต้องมี)	
11. เอกสารประกอบการฝึก คู่มือ และเอกสารอ้างอิง 1. คู่มือครูฝึก 2. คู่มือผู้รับการฝึก	



หลักสูตรการฝึกยกระดับฝีมือตามความสามารถ

1. ชื่อหลักสูตร	สาขาอาชีพช่างเทคนิคระบบไฮดรอลิก ระดับ 1	รหัสหลักสูตร 0920022092201
2. ชื่อหน่วยการฝึก	2. การใช้เครื่องมือช่างพื้นฐานเพื่อการซ่อมบำรุงตาม คู่มือการซ่อมบำรุง	รหัสหน่วยการฝึก 02
3. ชื่อหัวข้อวิชา	3. การใช้เครื่องมือพิเศษ	รหัสวิชา 0920932206
4. ระยะเวลาการฝึก	รวม 1:00 ชั่วโมง	ทฤษฎี 0:30 ชั่วโมง ปฏิบัติ 0:30 ชั่วโมง
5. เกณฑ์การประเมิน	เมื่อผ่านการฝึกในหัวข้อวิชานี้แล้วผู้รับการฝึกมีความสามารถ ดังนี้ 1. ใช้เครื่องมือวัดความเร็วรอบได้เหมาะสมกับลักษณะงาน 2. ใช้เครื่องมือวัดเสียงได้เหมาะสมกับลักษณะงาน 3. ใช้เครื่องมือวัดอุณหภูมิได้เหมาะสมกับลักษณะงาน	
6. หัวข้อสำคัญ	หัวข้อวิชานี้จะมีเนื้อหาครอบคลุมหัวข้อ ดังนี้ 1. เครื่องมือวัดความเร็วรอบ 2. เครื่องมือวัดเสียง 3. เครื่องมือวัดอุณหภูมิ	
7. วิธีการฝึกอบรม	ฝึกอบรมด้วยตนเองโดยการใช้ชุดการฝึก ฝึกปฏิบัติ	
8. วิธีการประเมินผล	ทดสอบภาคทฤษฎี ทดสอบภาคปฏิบัติ	
9. เครื่องมือ อุปกรณ์และวัสดุที่ใช้ในการฝึก		
เครื่องมือและอุปกรณ์		วัสดุ
1. ไขควงชุด 2. ประแจชุด 3. ประแจเลื่อน 4. ชุดประแจแอล 5. เครื่องมือวัดความร้อน 6. เครื่องมือวัดรอบ 7. ประแจถอดไส้กรอง 8. ประแจค่อม้า 9. ค้อนหัวพลาสติก 10. เวอร์เนียร์คาลิปเปอร์ 11. ไดอัลเกจ 12. ตลับเมตร 13. ไฟฉาย 14. แวนตาเซฟตี้ 15. แปรงทำความสะอาด 16. ผ้าทำความสะอาด 17. ถุงมือ		1. คู่มือครูฝึก 2. คู่มือผู้เข้ารับการฝึก



18. ก่อเครื่องมือ 19. รองเท้าเซฟตี้ 20. ผ้าปิดจมูก 21. กระจกใสตัวอย่างน้ำมัน	
10. เงื่อนไขการฝึกอื่นๆ(ถ้าจำเป็นต้องมี)	
11. เอกสารประกอบการฝึก คู่มือ และเอกสารอ้างอิง 1. คู่มือครูฝึก 2. คู่มือผู้รับการฝึก	



หลักสูตรการฝึกยกระดับฝีมือตามความสามารถ

1. ชื่อหลักสูตร	สาขาอาชีพช่างเทคนิคระบบไฮดรอลิก ระดับ 1		รหัสหลักสูตร 0920022092201
2. ชื่อหน่วยการฝึก	2. การใช้เครื่องมือช่างพื้นฐานเพื่อการซ่อมบำรุงตามคู่มือการซ่อมบำรุง		รหัสหน่วยการฝึก 02
3. ชื่อหัวข้อวิชา	4. การใช้เครื่องมือวัดละเอียด		รหัสวิชา 0920932207
4. ระยะเวลาการฝึก	รวม 1:00 ชั่วโมง	ทฤษฎี 0:30 ชั่วโมง	ปฏิบัติ 0:30 ชั่วโมง
5. เกณฑ์การประเมิน	เมื่อผ่านการฝึกในหัวข้อวิชานี้แล้วผู้รับการฝึกมีความสามารถ ดังนี้ 1. ใช้งานเวอร์เนียร์คาลิเปอร์ได้เหมาะสมกับลักษณะงาน 2. ใช้ไดอัลเกจได้เหมาะสมกับลักษณะงาน		
6. หัวข้อสำคัญ	หัวข้อวิชานี้จะมีเนื้อหาครอบคลุมหัวข้อ ดังนี้ 1. วิธีการใช้เวอร์เนียร์คาลิเปอร์ 2. วิธีการใช้ไดอัลเกจ		
7. วิธีการฝึกอบรม	ฝึกอบรมด้วยตนเองโดยการใช้ชุดการฝึกฝึกปฏิบัติ		
8. วิธีการประเมินผล	ทดสอบภาคทฤษฎี ทดสอบภาคปฏิบัติ		
9. เครื่องมือ อุปกรณ์และวัสดุที่ใช้ในการฝึก			
เครื่องมือและอุปกรณ์		วัสดุ	
1. ไขควงชุด 2. ประแจชุด 3. ประแจเลื่อน 4. ชุดประแจแอล 5. เครื่องมือวัดความร้อน 6. เครื่องมือวัดรอบ 7. ประแจถอดไส้กรอง 8. ประแจค่อม้า 9. ค้อนหัวพลาสติก 10. เวอร์เนียร์คาลิเปอร์ 11. ไดอัลเกจ 12. ตลับเมตร 13. ไฟฉาย 14. แวนตาเซฟตี้ 15. แปรงทำความสะอาด 16. ผ้าทำความสะอาด 17. ถังมือ 18. ก่องเครื่องมือ 19. รองเท้าเซฟตี้		1. คู่มือครูฝึก 2. คู่มือผู้เข้ารับการฝึก	



20. ผ้าปิดจมูก 21. กระจกใสตัวอย่างน้ำมัน	
10. เงื่อนไขการฝึกอื่นๆ(ถ้าจำเป็นต้องมี)	
11. เอกสารประกอบการฝึก คู่มือ และเอกสารอ้างอิง 1. คู่มือครูฝึก 2. คู่มือผู้รับการฝึก	



หลักสูตรการฝึกยกระดับฝีมือตามความสามารถ

1. ชื่อหลักสูตร	สาขาอาชีพช่างเทคนิคระบบไฮดรอลิก ระดับ 1		รหัสหลักสูตร 0920022092201
2. ชื่อหน่วยการฝึก	2. การใช้เครื่องมือช่างพื้นฐานเพื่อการซ่อมบำรุงตามคู่มือการซ่อมบำรุง		รหัสหน่วยการฝึก 02
3. ชื่อหัวข้อวิชา	5. การจัดเก็บและบำรุงรักษาเครื่องมือ		รหัสวิชา 0920932208
4. ระยะเวลาการฝึก	รวม 1:00 ชั่วโมง	ทฤษฎี 0:30 ชั่วโมง	ปฏิบัติ 0:30 ชั่วโมง
5. เกณฑ์การประเมิน	เมื่อผ่านการฝึกในหัวข้อวิชานี้แล้วผู้รับการฝึกมีความสามารถ ดังนี้ 1. จัดเก็บและบำรุงรักษาเครื่องมือหลังการใช้งานให้มีความพร้อมใช้งาน		
6. หัวข้อสำคัญ	หัวข้อวิชานี้จะมีเนื้อหาครอบคลุมหัวข้อ ดังนี้ 1. กฎการปฏิบัติงานในหน่วยงาน		
7. วิธีการฝึกอบรม	ฝึกอบรมด้วยตนเองโดยการใช้ชุดการฝึกฝึกปฏิบัติ		
8. วิธีการประเมินผล	ทดสอบภาคทฤษฎี ทดสอบภาคปฏิบัติ		
9. เครื่องมือ อุปกรณ์และวัสดุที่ใช้ในการฝึก			
เครื่องมือและอุปกรณ์		วัสดุ	
1. ไขควงชุด 2. ประแจชุด 3. ประแจเลื่อน 4. ชุดประแจแอล 5. เครื่องมือวัดความร้อน 6. เครื่องมือวัดรอบ 7. ประแจถอดไส้กรอง 8. ประแจค่อม้า 9. ค้อนหัวพลาสติก 10. เวอร์เนียร์คาลิปเปอร์ 11. ไดอัลเกจ 12. ตลับเมตร 13. ไฟฉาย 14. แวนตาเซฟตี้ 15. แปรงทำความสะอาด 16. ผ้าทำความสะอาด 17. ถังมือ 18. กล่องเครื่องมือ 19. รองเท้าเซฟตี้ 20. ผ้าปิดจมูก 21. กระจกใสตัวอย่างน้ำมัน		1. คู่มือครูฝึก 2. คู่มือผู้เข้ารับการฝึก	



10. เงื่อนไขการฝึกอื่นๆ(ถ้าจำเป็นต้องมี)

11. เอกสารประกอบการฝึก ฝีมือ และเอกสารอ้างอิง

1. ฝีมือครูฝึก
2. ฝีมือผู้รับการฝึก



หลักสูตรการฝึกยกระดับฝีมือตามความสามารถ

1. ชื่อหลักสูตร	สาขาอาชีพช่างเทคนิคระบบไฮดรอลิก ระดับ 1	รหัสหลักสูตร 0920022092201
2. ชื่อหน่วยการฝึก	3. การตรวจสอบหาข้อบกพร่องของระบบไฮดรอลิก ขั้นต้น	รหัสหน่วยการฝึก 03
3. ชื่อหัวข้อวิชา	1. การจัดเตรียมคู่มือ อุปกรณ์และพื้นที่สำหรับการ ตรวจเช็คระบบ	รหัสวิชา 0920932209
4. ระยะเวลาการฝึก	รวม 1:00 ชั่วโมง	ทฤษฎี 0:30 ชั่วโมง ปฏิบัติ 0:30 ชั่วโมง
5. เกณฑ์การประเมิน	เมื่อผ่านการฝึกในหัวข้อวิชานี้แล้วผู้รับการฝึกมีความสามารถ ดังนี้ 1. จัดเตรียมคู่มือหรืออุปกรณ์ที่ต้องใช้ในการตรวจสอบระบบได้ถูกต้องและ เหมาะสมกับลักษณะงาน 2. จัดวางลำดับขั้นตอนการตรวจสอบระบบได้ถูกต้องตามคู่มือ	
6. หัวข้อสำคัญ	หัวข้อวิชานี้จะมีเนื้อหาครอบคลุมหัวข้อ ดังนี้ 1. คู่มืออุปกรณ์มาตรฐานของบริษัทผู้ผลิต	
7. วิธีการฝึกอบรม	ฝึกอบรมด้วยตนเองโดยการใช้ชุดการฝึก ฝึกปฏิบัติ	
8. วิธีการประเมินผล	ทดสอบภาคทฤษฎี ทดสอบภาคปฏิบัติ	
9. เครื่องมือ อุปกรณ์และวัสดุที่ใช้ในการฝึก		
	เครื่องมือและอุปกรณ์	วัสดุ
	1. ไขควงชุด 2. ประแจชุด 3. ประแจเลื่อน 4. ชุดประแจแอล 5. เครื่องมือวัดความร้อน 6. เครื่องมือวัดรอบ 7. ประแจถอดไส้กรอง 8. ประแจค้อม้า 9. ค้อนหัวพลาสติก 10. เวอร์เนียร์คาลิปเปอร์ 11. ไดอัลเกจ 12. ตลับเมตร 13. ไฟฉาย 14. แวนตาเซฟตี้ 15. แปรงทำความสะอาด 16. ผ้าทำความสะอาด 17. ถังมือ 18. กล่องเครื่องมือ	1. คู่มือครูฝึก 2. คู่มือผู้เข้ารับการฝึก



19. รองเท้าเซฟตี้ 20. ผ้าปิดจมูก 21. กระบองใส่ตัวอย่างน้ำมัน	
10. เงื่อนไขการฝึกอื่นๆ(ถ้าจำเป็นต้องมี)	
11. เอกสารประกอบการฝึก คู่มือ และเอกสารอ้างอิง 1. คู่มือครูฝึก 2. คู่มือผู้รับการฝึก	



หลักสูตรการฝึกยกระดับฝีมือตามความสามารถ

1. ชื่อหลักสูตร	สาขาอาชีพช่างเทคนิคระบบไฮดรอลิก ระดับ 1		รหัสหลักสูตร 0920022092201
2. ชื่อหน่วยการฝึก	3. การตรวจสอบหาข้อบกพร่องของระบบไฮดรอลิก ขั้นต้น		รหัสหน่วยการฝึก 03
3. ชื่อหัวข้อวิชา	2. การตรวจเช็คการทำงานตามคู่มือของเครื่องจักร		รหัสวิชา 0920932210
4. ระยะเวลาการฝึก	รวม 2:00 ชั่วโมง	ทฤษฎี 0:30 ชั่วโมง	ปฏิบัติ 1:30 ชั่วโมง
5. เกณฑ์การประเมิน	<p>เมื่อผ่านการฝึกในหัวข้อวิชานี้แล้วผู้รับการฝึกมีความสามารถ ดังนี้</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. ตรวจเช็คค่าความดันใช้งานได้ถูกต้องตามคู่มือ 2. ตรวจเช็คค่าอุณหภูมิของตัวปั๊มได้ถูกต้องตามคู่มือ 3. ตรวจเช็คเสียงในจุดต่อของเพลาปั๊มและมอเตอร์ไฟฟ้าหรือเครื่องยนต์ได้ถูกต้องตามคู่มือ 4. ตรวจเช็คเสียงของปั๊มไฮดรอลิกและมอเตอร์ไฟฟ้าหรือเครื่องยนต์ได้ถูกต้องตามคู่มือ 5. ตรวจเช็ครอบความเร็วการหมุนของมอเตอร์ไฟฟ้าหรือเครื่องยนต์และมอเตอร์ไฮดรอลิกได้ถูกต้องตามคู่มือ 6. อ่านค่าเกจที่ติดตั้งบนท่อทางดูดหรือกรองไฮดรอลิกได้ถูกต้องตามคู่มือ 7. ตรวจเช็ครอบเวลาในการทำงานของระบบ(cycle time)ได้ถูกต้องตามคู่มือ 8. ตรวจเช็คสภาพอุปกรณ์ตามชั่วโมงการทำงานได้ถูกต้องตามคู่มือ 9. ตรวจเช็คปริมาณน้ำมันที่เหมาะสมบนเกจวัดระดับน้ำมันได้ถูกต้องตามคู่มือ 10. บอกถึงสภาพน้ำมันที่ใช้งานอยู่ได้ถูกต้องตามคู่มือ 		
6. หัวข้อสำคัญ	<p>หัวข้อวิชานี้จะมีเนื้อหาครอบคลุมหัวข้อ ดังนี้</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. เกจวัดความดันไฮดรอลิกแบบต่างๆ และวิธีการใช้งาน 2. เกจวัดอุณหภูมิแบบต่างๆ และวิธีการใช้งาน 3. เครื่องมือวัดเสียงแบบต่างๆ และวิธีการใช้งาน 4. เครื่องวัดรอบการหมุนแบบต่างๆ และวิธีการใช้งาน 5. การใช้งานเกจวัดค่าบนกรองไฮดรอลิกแบบต่างๆ 6. ความรู้เกี่ยวกับน้ำมันไฮดรอลิก 7. ประเภทและชนิดของน้ำมันไฮดรอลิก 8. คู่มือการใช้งานและบำรุงรักษาเครื่องจักรของบริษัทผู้ผลิต 		
7. วิธีการฝึกอบรม	ฝึกอบรมด้วยตนเองโดยการใช้ชุดการฝึก ฝึกปฏิบัติ		
8. วิธีการประเมินผล	ทดสอบภาคทฤษฎี ทดสอบภาคปฏิบัติ		
9. เครื่องมือ อุปกรณ์และวัสดุที่ใช้ในการฝึก			
	เครื่องมือและอุปกรณ์	วัสดุ	
	<ol style="list-style-type: none"> 1. ไชควงชุด 2. ประแจชุด 	<ol style="list-style-type: none"> 1. คู่มือครูฝึก 2. คู่มือผู้เข้ารับการฝึก 	



<ol style="list-style-type: none">3. ประแจเลื่อน4. ชุดประแจแอล5. เครื่องมือวัดความร้อน6. เครื่องมือวัดรอบ7. ประแจถอดไส้กรอง8. ประแจค่อม้า9. ค้อนหัวพลาสติก10. เวอร์เนียร์คาลิปเปอร์11. ไดอัลเกจ12. ตลับเมตร13. ไฟฉาย14. แวนตาเซฟตี้15. แปรงทำความสะอาด16. ผ้าทำความสะอาด17. ถุงมือ18. กล่องเครื่องมือ19. รองเท้าเซฟตี้20. ผ้าปิดจมูก21. กระจกใสตัวอย่างน้ำมัน	
10. เงื่อนไขการฝึกอื่นๆ(ถ้าจำเป็นต้องมี)	
11. เอกสารประกอบการฝึก ฝีมือ และเอกสารอ้างอิง <ol style="list-style-type: none">1. คู่มือครูฝึก2. คู่มือผู้รับการฝึก	



หลักสูตรการฝึกยกระดับฝีมือตามความสามารถ

1. ชื่อหลักสูตร	สาขาอาชีพช่างเทคนิคระบบไฮดรอลิก ระดับ 1		รหัสหลักสูตร 0920022092201
2. ชื่อหน่วยการฝึก	3. การตรวจสอบหาข้อบกพร่องของระบบไฮดรอลิก ขั้นต้น		รหัสหน่วยการฝึก 03
3. ชื่อหัวข้อวิชา	3. การตรวจสอบผลข้อบกพร่องของระบบไฮดรอลิก		รหัสวิชา 0920932211
4. ระยะเวลาการฝึก	รวม 2:00 ชั่วโมง	ทฤษฎี 0:30 ชั่วโมง	ปฏิบัติ 1:30 ชั่วโมง
5. เกณฑ์การประเมิน	เมื่อผ่านการฝึกในหัวข้อวิชานี้แล้วผู้รับการฝึกมีความสามารถ ดังนี้ 1. ตรวจสอบผลข้อบกพร่องต่างๆของระบบได้ถูกต้องตามคู่มือ 2. เปรียบเทียบผลข้อบกพร่องที่พบกับคู่มือการใช้งานและบำรุงรักษา เครื่องจักรหรือข้อกำหนดการใช้งาน		
6. หัวข้อสำคัญ	หัวข้อวิชานี้จะมีเนื้อหาครอบคลุมหัวข้อ ดังนี้ 1. เภจวัดความดันไฮดรอลิกแบบต่างๆ และวิธีการใช้งาน 2. เภจวัดอุณหภูมิแบบต่างๆ และวิธีการใช้งาน 3. เครื่องมือวัดเสียงแบบต่างๆ และวิธีการใช้งาน 4. เครื่องวัดรอบการหมุนแบบต่างๆ และวิธีการใช้งาน 5. การใช้งานเกจวัดค่าบนกรองไฮดรอลิกแบบต่างๆ 6. ความรู้เกี่ยวกับน้ำมันไฮดรอลิก 7. ประเภทและชนิดของน้ำมันไฮดรอลิก 8. คู่มือการใช้งานและบำรุงรักษาเครื่องจักรของบริษัทผู้ผลิต		
7. วิธีการฝึกอบรม	ฝึกอบรมด้วยตนเองโดยการใช้ชุดการฝึก ฝึกปฏิบัติ		
8. วิธีการประเมินผล	ทดสอบภาคทฤษฎี ทดสอบภาคปฏิบัติ		
9. เครื่องมือ อุปกรณ์และวัสดุที่ใช้ในการฝึก			
เครื่องมือและอุปกรณ์		วัสดุ	
1. ไขควงชุด 2. ประแจชุด 3. ประแจเลื่อน 4. ชุดประแจแอล 5. เครื่องมือวัดความร้อน 6. เครื่องมือวัดรอบ 7. ประแจถอดไส้กรอง 8. ประแจค้อม้า 9. ค้อนหัวพลาสติก 10. เวอร์เนียร์คาลิปเปอร์ 11. ไดอัลเกจ 12. ตลับเมตร		1. คู่มือครูฝึก 2. คู่มือผู้เข้ารับการฝึก	



13. ไฟฉาย 14. แวนตาเซฟตี้ 15. แปรงทำความสะอาด 16. ผ้าทำความสะอาด 17. ถุงมือ 18. ก่องเครื่องมือ 19. รองเท้าเซฟตี้ 20. ผ้าปิดจมูก 21. กระจกใสตัวอย่างน้ำมัน	
10. เงื่อนไขการฝึกอื่นๆ(ถ้าจำเป็นต้องมี)	
11. เอกสารประกอบการฝึก คู่มือ และเอกสารอ้างอิง 1. คู่มือครูฝึก 2. คู่มือผู้รับการฝึก	



หลักสูตรการฝึกยกระดับฝีมือตามความสามารถ

1. ชื่อหลักสูตร	สาขาอาชีพช่างเทคนิคระบบไฮดรอลิก ระดับ 1		รหัสหลักสูตร 0920022092201
2. ชื่อหน่วยการฝึก	3. การตรวจสอบหาข้อบกพร่องของระบบไฮดรอลิก ขั้นต้น		รหัสหน่วยการฝึก 03
3. ชื่อหัวข้อวิชา	4. การจัดเก็บทำความสะอาดอุปกรณ์และพื้นที่		รหัสวิชา 0920932212
4. ระยะเวลาการฝึก	รวม 1:00 ชั่วโมง	ทฤษฎี 0:30 ชั่วโมง	ปฏิบัติ 0:30 ชั่วโมง
5. เกณฑ์การประเมิน	เมื่อผ่านการฝึกในหัวข้อวิชานี้แล้วผู้รับการฝึกมีความสามารถ ดังนี้ 1. ทำความสะอาดและจัดเก็บพื้นที่ได้ถูกต้องตามข้อกำหนดของสถานประกอบการ 2. ทำความสะอาดคราบน้ำมันไฮดรอลิกได้ถูกต้องตามข้อกำหนดของสถานประกอบการ 3. ทำความสะอาดและจัดเก็บอุปกรณ์ได้ถูกต้องตามข้อกำหนดของสถานประกอบการ		
6. หัวข้อสำคัญ	หัวข้อวิชานี้จะมีเนื้อหาครอบคลุมหัวข้อ ดังนี้ 1. กฎระเบียบของหน่วยงาน 2. การทำความสะอาดคราบน้ำมันไฮดรอลิกและการกำจัด		
7. วิธีการฝึกอบรม	ฝึกอบรมด้วยตนเองโดยการใช้ชุดการฝึก ฝึกปฏิบัติ		
8. วิธีการประเมินผล	ทดสอบภาคทฤษฎี ทดสอบภาคปฏิบัติ		
9. เครื่องมือ อุปกรณ์และวัสดุที่ใช้ในการฝึก			
เครื่องมือและอุปกรณ์		วัสดุ	
1. ไขควงชุด 2. ประแจชุด 3. ประแจเลื่อน 4. ชุดประแจแอล 5. เครื่องมือวัดความร้อน 6. เครื่องมือวัดรอบ 7. ประแจถอดไส้กรอง 8. ประแจค่อม้า 9. ค้อนหัวพลาสติก 10. เวอร์เนียร์คาลิปเปอร์ 11. ไดอัลเกจ 12. ตลับเมตร 13. ไฟฉาย 14. แวนตาเซฟตี้ 15. แปรงทำความสะอาด		1. คู่มือครูฝึก 2. คู่มือผู้เข้ารับการฝึก	



16. ฟ้าทำความสะอาด 17. ถู่มือ 18. ก่อเครื่องมือ 19. รองเท้าเซฟตี้ 20. ฟ้าปิดจุก 21. ครอบป้องกันอย่างน้ำมัน	
10. เงื่อนไขการฝึกอื่นๆ(ถ้าจำเป็นต้องมี)	
11. เอกสารประกอบการฝึก คู่มือ และเอกสารอ้างอิง 1. คู่มือครูฝึก 2. คู่มือผู้รับการฝึก	



หลักสูตรการฝึกยกระดับฝีมือตามความสามารถ

1. ชื่อหลักสูตร	สาขาอาชีพช่างเทคนิคระบบไฮดรอลิก ระดับ 1		รหัสหลักสูตร 0920022092201
2. ชื่อหน่วยการฝึก	4. การประกอบชิ้นส่วนอุปกรณ์ไฮดรอลิก		รหัสหน่วยการฝึก 04
3. ชื่อหัวข้อวิชา	1. การประกอบอุปกรณ์ไฮดรอลิกตามคู่มืออุปกรณ์มาตรฐานของบริษัทผู้ผลิต		รหัสวิชา 0920932213
4. ระยะเวลาการฝึก	รวม 2:00 ชั่วโมง	ทฤษฎี 0:30 ชั่วโมง	ปฏิบัติ 1:30 ชั่วโมง
5. เกณฑ์การประเมิน	เมื่อผ่านการฝึกในหัวข้อวิชานี้แล้วผู้รับการฝึกมีความสามารถ ดังนี้ 1. จัดวางลำดับขั้นตอนการถอดเปลี่ยนประกอบลูกได้ถูกต้องตามคู่มืออุปกรณ์มาตรฐานของบริษัทผู้ผลิต 2. จัดเตรียมเครื่องมือสำหรับการใช้งานได้เหมาะสมกับลักษณะงาน 3. จัดเตรียมพื้นที่ โต๊ะทำงาน และภาชนะให้มีความพร้อมใช้งาน		
6. หัวข้อสำคัญ	หัวข้อวิชานี้จะมีเนื้อหาครอบคลุมหัวข้อ ดังนี้ 1. คู่มืออุปกรณ์มาตรฐานของบริษัทผู้ผลิต 2. ระบบไฮดรอลิกเบื้องต้น		
7. วิธีการฝึกอบรม	ฝึกอบรมด้วยตนเองโดยการใช้ชุดการฝึกฝึกปฏิบัติ		
8. วิธีการประเมินผล	ทดสอบภาคทฤษฎี ทดสอบภาคปฏิบัติ		
9. เครื่องมือ อุปกรณ์และวัสดุที่ใช้ในการฝึก			
เครื่องมือและอุปกรณ์		วัสดุ	
1. ไขควงชุด 2. ประแจชุด 3. ประแจเลื่อน 4. ชุดประแจแอล 5. เครื่องมือวัดความร้อน 6. เครื่องมือวัดรอบ 7. ประแจถอดไส้กรอง 8. ประแจค่อม้า 9. ค้อนหัวพลาสติก 10. เวอร์เนียร์คาลิปเปอร์ 11. ไดอัลเกจ 12. ตลับเมตร 13. ไฟฉาย 14. แวนตาเซฟตี้ 15. แปรงทำความสะอาด 16. ผ้าทำความสะอาด 17. ถุงมือ		1. คู่มือครูฝึก 2. คู่มือผู้เข้ารับการฝึก	



18. กล่องเครื่องมือ 19. รองเท้าเซฟตี้ 20. ผ้าปิดจมูก 21. กระจบ้องใส่ตัวอย่างน้ำมัน	
10. เงื่อนไขการฝึกอื่นๆ(ถ้าจำเป็นต้องมี)	
11. เอกสารประกอบการฝึก คู่มือ และเอกสารอ้างอิง 1. คู่มือครูฝึก 2. คู่มือผู้รับการฝึก	



หลักสูตรการฝึกยกระดับฝีมือตามความสามารถ

1. ชื่อหลักสูตร	สาขาอาชีพช่างเทคนิคระบบไฮดรอลิก ระดับ 1	รหัสหลักสูตร 0920022092201
2. ชื่อหน่วยการฝึก	4. การประกอบชิ้นส่วนอุปกรณ์ไฮดรอลิก	รหัสหน่วยการฝึก 04
3. ชื่อหัวข้อวิชา	2. การถอดอุปกรณ์ไฮดรอลิกตามคู่มือ	รหัสวิชา 0920932214
4. ระยะเวลาการฝึก	รวม 3:00 ชั่วโมง	ทฤษฎี 1:00 ชั่วโมง ปฏิบัติ 2:00 ชั่วโมง
5. เกณฑ์การประเมิน	เมื่อผ่านการฝึกในหัวข้อวิชานี้แล้วผู้รับการฝึกมีความสามารถ ดังนี้ 1. ถอดอุปกรณ์ไฮดรอลิกได้อย่างเป็นลำดับตามคู่มือกำหนด 2. รักษาและทำความสะอาดอุปกรณ์ให้มีความพร้อมใช้งาน 3. จัดเก็บชิ้นส่วนได้ถูกต้องตามข้อกำหนดของสถานประกอบการ	
6. หัวข้อสำคัญ	หัวข้อวิชานี้จะมีเนื้อหาครอบคลุมหัวข้อ ดังนี้ 1. คู่มืออุปกรณ์มาตรฐานของบริษัทผู้ผลิต 2. ระบบไฮดรอลิกเบื้องต้น	
7. วิธีการฝึกอบรม	ฝึกอบรมด้วยตนเองโดยการใช้ชุดการฝึก ฝึกปฏิบัติ	
8. วิธีการประเมินผล	ทดสอบภาคทฤษฎี ทดสอบภาคปฏิบัติ	
9. เครื่องมือ อุปกรณ์และวัสดุที่ใช้ในการฝึก		
	เครื่องมือและอุปกรณ์	วัสดุ
	1. ไขควงชุด 2. ประแจชุด 3. ประแจเลื่อน 4. ชุดประแจแอล 5. เครื่องมือวัดความร้อน 6. เครื่องมือวัดรอบ 7. ประแจถอดไส้กรอง 8. ประแจค่อม้า 9. ค้อนหัวพลาสติก 10. เวอร์เนียร์คาลิปเปอร์ 11. ไดอัลเกจ 12. ตลับเมตร 13. ไฟฉาย 14. แวนตาเซฟตี้ 15. แปรงทำความสะอาด 16. ผ้าทำความสะอาด 17. ถังมือ 18. ก่องเครื่องมือ 19. รองเท้าเซฟตี้	1. คู่มือครูฝึก 2. คู่มือผู้เข้ารับการฝึก



20. ผ้าปิดจมูก 21. กระจกใสตัวอย่างน้ำมัน	
10. เงื่อนไขการฝึกอื่นๆ(ถ้าจำเป็นต้องมี)	
11. เอกสารประกอบการฝึก คู่มือ และเอกสารอ้างอิง 1. คู่มือครูฝึก 2. คู่มือผู้รับการฝึก	



หลักสูตรการฝึกยกระดับฝีมือตามความสามารถ

1. ชื่อหลักสูตร	สาขาอาชีพช่างเทคนิคระบบไฮดรอลิก ระดับ 1	รหัสหลักสูตร 0920022092201
2. ชื่อหน่วยการฝึก	4. การประกอบชิ้นส่วนอุปกรณ์ไฮดรอลิก	รหัสหน่วยการฝึก 04
3. ชื่อหัวข้อวิชา	3. การประกอบอุปกรณ์ไฮดรอลิกตามคู่มือ	รหัสวิชา 0920932215
4. ระยะเวลาการฝึก	รวม 3:00 ชั่วโมง	ทฤษฎี 1:00 ชั่วโมง ปฏิบัติ 2:00 ชั่วโมง
5. เกณฑ์การประเมิน	เมื่อผ่านการฝึกในหัวข้อวิชานี้แล้วผู้รับการฝึกมีความสามารถ ดังนี้ 1. ประกอบอุปกรณ์ไฮดรอลิกได้อย่างเป็นลำดับตามคู่มือที่กำหนด 2. รักษาและทำความสะอาดอุปกรณ์ให้มีความพร้อมใช้งาน 3. ตรวจสอบชิ้นการทำงานของอุปกรณ์ได้ถูกต้องตามคู่มือที่กำหนด	
6. หัวข้อสำคัญ	หัวข้อวิชานี้จะมีเนื้อหาครอบคลุมหัวข้อ ดังนี้ 1. คู่มืออุปกรณ์มาตรฐานของบริษัทผู้ผลิต 2. ระบบไฮดรอลิกเบื้องต้น	
7. วิธีการฝึกอบรม	ฝึกอบรมด้วยตนเองโดยการใช้ชุดการฝึก ฝึกปฏิบัติ	
8. วิธีการประเมินผล	ทดสอบภาคทฤษฎี ทดสอบภาคปฏิบัติ	
9. เครื่องมือ อุปกรณ์และวัสดุที่ใช้ในการฝึก		
เครื่องมือและอุปกรณ์		วัสดุ
1. ไขควงชุด 2. ประแจชุด 3. ประแจเลื่อน 4. ชุดประแจแอล 5. เครื่องมือวัดความร้อน 6. เครื่องมือวัดรอบ 7. ประแจถอดไส้กรอง 8. ประแจค่อม้า 9. ค้อนหัวพลาสติก 10. เวอร์เนียร์คาลิปเปอร์ 11. ไดอัลเกจ 12. ตลับเมตร 13. ไฟฉาย 14. แวนตาเซฟตี้ 15. แปรงทำความสะอาด 16. ผ้าทำความสะอาด 17. ถังมือ 18. ก่องเครื่องมือ 19. รองเท้าเซฟตี้		1. คู่มือครูฝึก 2. คู่มือผู้เข้ารับการฝึก



20. ผ้าปิดจมูก 21. กระจกใสตัวอย่างน้ำมัน	
10. เงื่อนไขการฝึกอื่นๆ(ถ้าจำเป็นต้องมี)	
11. เอกสารประกอบการฝึก คู่มือ และเอกสารอ้างอิง 1. คู่มือครูฝึก 2. คู่มือผู้รับการฝึก	



หลักสูตรการฝึกยกระดับฝีมือตามความสามารถ

1. ชื่อหลักสูตร	สาขาอาชีพช่างเทคนิคระบบไฮดรอลิก ระดับ 1	รหัสหลักสูตร 0920022092201
2. ชื่อหน่วยการฝึก	4. การประกอบชิ้นส่วนอุปกรณ์ไฮดรอลิก	รหัสหน่วยการฝึก 04
3. ชื่อหัวข้อวิชา	4. การดูแลรักษาหรือเปลี่ยนน้ำมันไฮดรอลิกและไส้กรองตามระยะในคู่มือของเครื่องจักร	รหัสวิชา 0920932216
4. ระยะเวลาการฝึก	รวม 1:00 ชั่วโมง	ทฤษฎี 0:30 ชั่วโมง ปฏิบัติ 0:30 ชั่วโมง
5. เกณฑ์การประเมิน	เมื่อผ่านการฝึกในหัวข้อวิชานี้แล้วผู้รับการฝึกมีความสามารถ ดังนี้ 1. เปลี่ยนถ่ายน้ำมันไฮดรอลิกตามระยะได้ถูกต้องตามคู่มือกำหนด 2. เลือกใช้ชนิดและประเภทของน้ำมันได้ถูกต้องตามคู่มือกำหนด 3. ตรวจสอบเช็คสภาพและอุณหภูมิของน้ำมันไฮดรอลิกได้ถูกต้องตามคู่มือกำหนด 4. ถอดทำความสะอาดหรือเปลี่ยนกรองน้ำมันไฮดรอลิกได้ถูกต้องตามคู่มือกำหนด 5. ตรวจสอบความถูกต้องหลังปฏิบัติงานได้ถูกต้องตามคู่มือกำหนด	
6. หัวข้อสำคัญ	หัวข้อวิชานี้จะมีเนื้อหาครอบคลุมหัวข้อ ดังนี้ 1. การเปลี่ยนถ่ายน้ำมันไฮดรอลิก 2. ประเภทและชนิดของน้ำมันไฮดรอลิก 3. การเลือกใช้น้ำมันไฮดรอลิก 4. ความรู้เรื่องไส้กรองน้ำมันไฮดรอลิก	
7. วิธีการฝึกอบรม	ฝึกอบรมด้วยตนเองโดยการใช้ชุดการฝึกฝึกปฏิบัติ	
8. วิธีการประเมินผล	ทดสอบภาคทฤษฎี ทดสอบภาคปฏิบัติ	
9. เครื่องมือ อุปกรณ์และวัสดุที่ใช้ในการฝึก		
เครื่องมือและอุปกรณ์		วัสดุ
1. ไขควงชุด 2. ประแจชุด 3. ประแจเลื่อน 4. ชุดประแจแอล 5. เครื่องมือวัดความร้อน 6. เครื่องมือวัดรอบ 7. ประแจถอดไส้กรอง 8. ประแจค้อม้า 9. ค้อนหัวพลาสติก 10. เวอร์เนียร์คาลิปเปอร์ 11. ไดอัลเกจ 12. ตลับเมตร 13. ไฟฉาย		1. คู่มือครูฝึก 2. คู่มือผู้เข้ารับการฝึก



14. แวนตาเซฟตี 15. แปรงทำความสะอาด 16. ผ้าทำความสะอาด 17. ถุงมือ 18. ก่องเครื่องมือ 19. รองเท้าเซฟตี 20. ผ้าปิดจมูก 21. ครอบป้องกันตัวอย่างน้ำมัน	
10. เงื่อนไขการฝึกอื่นๆ(ถ้าจำเป็นต้องมี)	
11. เอกสารประกอบการฝึก คู่มือ และเอกสารอ้างอิง 1. คู่มือครูฝึก 2. คู่มือผู้รับการฝึก	



หลักสูตรการฝึกยกระดับฝีมือตามความสามารถ

1. ชื่อหลักสูตร	สาขาอาชีพช่างเทคนิคระบบไฮดรอลิก ระดับ 1		รหัสหลักสูตร 0920022092201
2. ชื่อหน่วยการฝึก	4. การประกอบชิ้นส่วนอุปกรณ์ไฮดรอลิก		รหัสหน่วยการฝึก 04
3. ชื่อหัวข้อวิชา	5. การจัดเก็บทำความสะอาดอุปกรณ์และพื้นที่		รหัสวิชา 0920932217
4. ระยะเวลาการฝึก	รวม 1:00 ชั่วโมง	ทฤษฎี 0:30 ชั่วโมง	ปฏิบัติ 0:30 ชั่วโมง
5. เกณฑ์การประเมิน	<p>เมื่อผ่านการฝึกในหัวข้อวิชานี้แล้วผู้รับการฝึกมีความสามารถ ดังนี้</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. ทำความสะอาดและจัดเก็บพื้นที่ได้ถูกต้องตามข้อกำหนดของสถานประกอบการ 2. ทำความสะอาดคราบน้ำมันไฮดรอลิกได้ถูกต้องตามข้อกำหนดของสถานประกอบการ 3. ทำความสะอาดและจัดเก็บอุปกรณ์ได้ถูกต้องตามข้อกำหนดของสถานประกอบการ 		
6. หัวข้อสำคัญ	<p>หัวข้อวิชานี้จะมีเนื้อหาครอบคลุมหัวข้อ ดังนี้</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. กฎระเบียบของหน่วยงาน 2. การทำความสะอาดคราบน้ำมันไฮดรอลิก 		
7. วิธีการฝึกอบรม	ฝึกอบรมด้วยตนเองโดยการใช้ชุดการฝึกฝึกปฏิบัติ		
8. วิธีการประเมินผล	ทดสอบภาคทฤษฎี ทดสอบภาคปฏิบัติ		
9. เครื่องมือ อุปกรณ์และวัสดุที่ใช้ในการฝึก			
เครื่องมือและอุปกรณ์		วัสดุ	
<ol style="list-style-type: none"> 1. ไขควงชุด 2. ประแจชุด 3. ประแจเลื่อน 4. ชุดประแจแอล 5. เครื่องมือวัดความร้อน 6. เครื่องมือวัดรอบ 7. ประแจถอดไส้กรอง 8. ประแจค้อม้า 9. ค้อนหัวพลาสติก 10. เวอร์เนียร์คาลิเปอร์ 11. ไดอัลเกจ 12. ตลับเมตร 13. ไฟฉาย 14. แวนตาเซฟตี้ 15. แปรงทำความสะอาด 16. ผ้าทำความสะอาด 		<ol style="list-style-type: none"> 1. คู่มือครูฝึก 2. คู่มือผู้เข้ารับการฝึก 	



17. ถุงมือ 18. ก่อเครื่องมือ 19. รองเท้าเซฟตี้ 20. ผ้าปิดจมูก 21. กระป๋องใส่ตัวอย่างน้ำมัน	
10. เงื่อนไขการฝึกอื่นๆ(ถ้าจำเป็นต้องมี)	
11. เอกสารประกอบการฝึก คู่มือ และเอกสารอ้างอิง 1. คู่มือครูฝึก 2. คู่มือผู้รับการฝึก	



หลักสูตรการฝึกยกระดับฝีมือตามความสามารถ

1. ชื่อหลักสูตร	สาขาอาชีพช่างเทคนิคระบบไฮดรอลิก ระดับ 1	รหัสหลักสูตร 0920022092201
2. ชื่อหน่วยการฝึก	5. การทดลองใช้ระบบไฮดรอลิกเบื้องต้นอย่างปลอดภัย	รหัสหน่วยการฝึก 05
3. ชื่อหัวข้อวิชา	1. การจัดเตรียมคู่มือ พื้นที่และอุปกรณ์ในการทดลอง	รหัสวิชา 0920932218
4. ระยะเวลาการฝึก	รวม 1:00 ชั่วโมง	ทฤษฎี 0:30 ชั่วโมง ปฏิบัติ 0:30 ชั่วโมง
5. เกณฑ์การประเมิน	เมื่อผ่านการฝึกในหัวข้อวิชานี้แล้วผู้รับการฝึกมีความสามารถ ดังนี้ 1. จัดเตรียมคู่มือในการทดลองได้ถูกต้องตามข้อกำหนดของบริษัทผู้ผลิต 2. จัดเตรียมอุปกรณ์เพื่อทำการทดลองได้ถูกต้องตามคู่มือกำหนด 3. เตรียมพื้นที่ที่จะทำการทดลองระบบได้อย่างปลอดภัย	
6. หัวข้อสำคัญ	หัวข้อวิชานี้จะมีเนื้อหาครอบคลุมหัวข้อ ดังนี้ 1. ระบบไฮดรอลิกเบื้องต้น 2. การจัดเตรียมคู่มือมาตรฐานของเครื่องจักร 3. การจัดเตรียมพื้นที่และอุปกรณ์	
7. วิธีการฝึกอบรม	ฝึกอบรมด้วยตนเองโดยการใช้ชุดการฝึกฝึกปฏิบัติ	
8. วิธีการประเมินผล	ทดสอบภาคทฤษฎี ทดสอบภาคปฏิบัติ	
9. เครื่องมือ อุปกรณ์และวัสดุที่ใช้ในการฝึก		
	เครื่องมือและอุปกรณ์	วัสดุ
	1. ไขควงชุด 2. ประแจชุด 3. ประแจเลื่อน 4. ชุดประแจแอล 5. เครื่องมือวัดความร้อน 6. เครื่องมือวัดรอบ 7. ประแจถอดไส้กรอง 8. ประแจค้อม้า 9. ค้อนหัวพลาสติก 10. เวอร์เนียร์คาลิปเปอร์ 11. ไดอัลเกจ 12. ตลับเมตร 13. ไฟฉาย 14. แวนตาเซฟตี้ 15. แปรงทำความสะอาด 16. ผ้าทำความสะอาด	1. คู่มือครูฝึก 2. คู่มือผู้เข้ารับการฝึก



17. ถู่มือ 18. ก่อเครื่องมือ 19. รองเท้าเซฟตี้ 20. ผ้าปิดจมูก 21. กระป๋องใส่ตัวอย่างน้ำมัน	
10. เงื่อนไขการฝึกอื่นๆ(ถ้าจำเป็นต้องมี)	
11. เอกสารประกอบการฝึก คู่มือ และเอกสารอ้างอิง 1. คู่มือครูฝึก 2. คู่มือผู้รับการฝึก	



หลักสูตรการฝึกยกระดับฝีมือตามความสามารถ

1. ชื่อหลักสูตร	สาขาอาชีพช่างเทคนิคระบบไฮดรอลิก ระดับ 1	รหัสหลักสูตร 0920022092201
2. ชื่อหน่วยการฝึก	5. การทดลองใช้ระบบไฮดรอลิกเบื้องต้นอย่างปลอดภัย	รหัสหน่วยการฝึก 05
3. ชื่อหัวข้อวิชา	2. การทดลองการใช้งานระบบไฮดรอลิกเบื้องต้นอย่างปลอดภัย	รหัสวิชา 0920932219
4. ระยะเวลาการฝึก	รวม 1:00 ชั่วโมง	ทฤษฎี 0:30 ชั่วโมง ปฏิบัติ 0:30 ชั่วโมง
5. เกณฑ์การประเมิน	เมื่อผ่านการฝึกในหัวข้อวิชานี้แล้วผู้รับการฝึกมีความสามารถ ดังนี้ 1. ปฏิบัติการทดลองได้ถูกต้องตามคู่มือกำหนด 2. เปิดและปิดการทำงานของเครื่องจักรได้ถูกต้องตามคู่มือกำหนด 3. ปรับค่าแรงดันในการทดลองได้ถูกต้องตามคู่มือกำหนด 4. ทดลองการทำงานเบื้องต้นได้ถูกต้องตามคู่มือกำหนดและปลอดภัย	
6. หัวข้อสำคัญ	หัวข้อวิชานี้จะมีเนื้อหาครอบคลุมหัวข้อ ดังนี้ 1. ระบบไฮดรอลิกเบื้องต้น 2. คู่มือมาตรฐานของเครื่องจักร 3. กฎความปลอดภัยในหน่วยงาน	
7. วิธีการฝึกอบรม	ฝึกอบรมด้วยตนเองโดยการใช้ชุดการฝึกฝึกปฏิบัติ	
8. วิธีการประเมินผล	ทดสอบภาคทฤษฎี ทดสอบภาคปฏิบัติ	
9. เครื่องมือ อุปกรณ์และวัสดุที่ใช้ในการฝึก		
	เครื่องมือและอุปกรณ์	วัสดุ
	1. ไขควงชุด 2. ประแจชุด 3. ประแจเลื่อน 4. ชุดประแจแอล 5. เครื่องมือวัดความร้อน 6. เครื่องมือวัดรอบ 7. ประแจถอดไส้กรอง 8. ประแจค่อม้า 9. ค้อนหัวพลาสติก 10. เวอร์เนียร์คาลิปเปอร์ 11. ไดอัลเกจ 12. ตลับเมตร 13. ไฟฉาย 14. แวนตาเซฟตี้ 15. แปร่งทำความสะอาด	1. คู่มือครูฝึก 2. คู่มือผู้เข้ารับการฝึก



16. ฟ้าทำความสะอาด 17. ถู่มือ 18. ก่อเครื่องมือ 19. รองเท้าเซฟตี้ 20. ฟ้าปิดจุก 21. ครอบป้องกันอย่างน้ำมัน	
10. เงื่อนไขการฝึกอื่นๆ(ถ้าจำเป็นต้องมี)	
11. เอกสารประกอบการฝึก คู่มือ และเอกสารอ้างอิง 1. คู่มือครูฝึก 2. คู่มือผู้รับการฝึก	



หลักสูตรการฝึกยกระดับฝีมือตามความสามารถ

1. ชื่อหลักสูตร	สาขาอาชีพช่างเทคนิคระบบไฮดรอลิก ระดับ 1	รหัสหลักสูตร 0920022092201
2. ชื่อหน่วยการฝึก	5. การทดลองใช้ระบบไฮดรอลิกเบื้องต้นอย่างปลอดภัย	รหัสหน่วยการฝึก 05
3. ชื่อหัวข้อวิชา	3. การจัดเก็บอุปกรณ์และพื้นที่	รหัสวิชา 0920932220
4. ระยะเวลาการฝึก	รวม 1:00 ชั่วโมง	ทฤษฎี 0:30 ชั่วโมง ปฏิบัติ 0:30 ชั่วโมง
5. เกณฑ์การประเมิน	เมื่อผ่านการฝึกในหัวข้อวิชานี้แล้วผู้รับการฝึกมีความสามารถ ดังนี้ 1. จัดเก็บอุปกรณ์และพื้นที่ทำงานหลังการใช้งานได้ถูกต้องตามข้อกำหนดของสถานประกอบการ	
6. หัวข้อสำคัญ	หัวข้อวิชานี้จะมีเนื้อหาครอบคลุมหัวข้อ ดังนี้ 1. กฎการปฏิบัติงานในหน่วยงาน 2. การจัดเก็บอุปกรณ์และพื้นที่หลังการใช้งาน	
7. วิธีการฝึกอบรม	ฝึกอบรมด้วยตนเองโดยการใช้ชุดการฝึกฝึกปฏิบัติ	
8. วิธีการประเมินผล	ทดสอบภาคทฤษฎี ทดสอบภาคปฏิบัติ	
9. เครื่องมือ อุปกรณ์และวัสดุที่ใช้ในการฝึก		
	เครื่องมือและอุปกรณ์	วัสดุ
	1. ไขควงชุด 2. ประแจชุด 3. ประแจเลื่อน 4. ชุดประแจแอล 5. เครื่องมือวัดความร้อน 6. เครื่องมือวัดรอบ 7. ประแจถอดไส้กรอง 8. ประแจค่อม้า 9. ค้อนหัวพลาสติก 10. เวอร์เนียร์คาลิปเปอร์ 11. ไดอัลเกจ 12. ตลับเมตร 13. ไฟฉาย 14. แวนตาเซฟตี้ 15. แปรงทำความสะอาด 16. ผ้าทำความสะอาด 17. ถังมือ 18. ก่องเครื่องมือ 19. รองเท้าเซฟตี้	1. คู่มือครูฝึก 2. คู่มือผู้เข้ารับการฝึก



20. ผ้าปิดจมูก 21. กระจกใสตัวอย่างน้ำมัน	
10. เงื่อนไขการฝึกอื่นๆ(ถ้าจำเป็นต้องมี)	
11. เอกสารประกอบการฝึก คู่มือ และเอกสารอ้างอิง 1. คู่มือครูฝึก 2. คู่มือผู้รับการฝึก	



หลักสูตรการฝึกยกระดับฝีมือตามความสามารถ

1. ชื่อหลักสูตร	สาขาอาชีพช่างเทคนิคระบบไฮดรอลิก ระดับ 1	รหัสหลักสูตร 0920022092201
2. ชื่อหน่วยการฝึก	6. การจัดทำบันทึกการซ่อมบำรุง	รหัสหน่วยการฝึก 06
3. ชื่อหัวข้อวิชา	1. การจัดเตรียมอุปกรณ์และข้อมูลเพื่อการจัดทำบันทึกการซ่อมบำรุง	รหัสวิชา 0920932221
4. ระยะเวลาการฝึก	รวม 1:00 ชั่วโมง	ทฤษฎี 0:30 ชั่วโมง ปฏิบัติ 0:30 ชั่วโมง
5. เกณฑ์การประเมิน	เมื่อผ่านการฝึกในหัวข้อวิชานี้แล้วผู้รับการฝึกมีความสามารถ ดังนี้ 1. จัดเตรียมอุปกรณ์ที่ใช้ในการบันทึกได้ถูกต้องตามข้อกำหนดของสถานประกอบการ 2. กำหนดค่าตัวแปรที่จำเป็นในการบันทึกได้ถูกต้องตามข้อกำหนดของสถานประกอบการ	
6. หัวข้อสำคัญ	หัวข้อวิชานี้จะมีเนื้อหาครอบคลุมหัวข้อ ดังนี้ 1. ระบบไฮดรอลิกเบื้องต้น	
7. วิธีการฝึกอบรม	ฝึกอบรมด้วยตนเองโดยการใช้ชุดการฝึกฝึกปฏิบัติ	
8. วิธีการประเมินผล	ทดสอบภาคทฤษฎี ทดสอบภาคปฏิบัติ	
9. เครื่องมือ อุปกรณ์และวัสดุที่ใช้ในการฝึก		
	เครื่องมือและอุปกรณ์	วัสดุ
	1. ไขควงชุด 2. ประแจชุด 3. ประแจเลื่อน 4. ชุดประแจแอล 5. เครื่องมือวัดความร้อน 6. เครื่องมือวัดรอบ 7. ประแจถอดไส้กรอง 8. ประแจค้อม้า 9. ค้อนหัวพลาสติก 10. เวอร์เนียร์คาลิปเปอร์ 11. ไดอัลเกจ 12. ตลับเมตร 13. ไฟฉาย 14. แวนตาเซฟตี้ 15. แปร่งทำความสะอาด 16. ผ้าทำความสะอาด 17. ถุงมือ 18. กล่องเครื่องมือ	1. คู่มือครูฝึก 2. คู่มือผู้เข้ารับการฝึก



19. รองเท้าเซฟตี้ 20. ผ้าปิดจมูก 21. กระบองใส่ตัวอย่างน้ำมัน	
10. เงื่อนไขการฝึกอื่นๆ(ถ้าจำเป็นต้องมี)	
11. เอกสารประกอบการฝึก คู่มือ และเอกสารอ้างอิง 1. คู่มือครูฝึก 2. คู่มือผู้รับการฝึก	



หลักสูตรการฝึกยกระดับฝีมือตามความสามารถ

1. ชื่อหลักสูตร	สาขาอาชีพช่างเทคนิคระบบไฮดรอลิก ระดับ 1	รหัสหลักสูตร 0920022092201
2. ชื่อหน่วยการฝึก	6. การจัดทำบันทึกการซ่อมบำรุง	รหัสหน่วยการฝึก 06
3. ชื่อหัวข้อวิชา	2. การจัดทำบันทึกการซ่อมบำรุงระบบไฮดรอลิกตามคู่มือมาตรฐานของหน่วยงาน	รหัสวิชา 0920932222
4. ระยะเวลาการฝึก	รวม 1:00 ชั่วโมง	ทฤษฎี 0:30 ชั่วโมง ปฏิบัติ 0:30 ชั่วโมง
5. เกณฑ์การประเมิน	เมื่อผ่านการฝึกในหัวข้อวิชานี้แล้วผู้รับการฝึกมีความสามารถ ดังนี้ 1. จัดบันทึกข้อมูลในการซ่อมบำรุงได้ถูกต้องตามข้อกำหนดของสถานประกอบการ 2. ตรวจสอบข้อมูลในบันทึกการซ่อมบำรุงได้ถูกต้องตามข้อกำหนดของสถานประกอบการ	
6. หัวข้อสำคัญ	หัวข้อวิชานี้จะมีเนื้อหาครอบคลุมหัวข้อ ดังนี้ 1. ระบบไฮดรอลิกเบื้องต้น 2. คู่มือมาตรฐานของเครื่องจักร	
7. วิธีการฝึกอบรม	ฝึกอบรมด้วยตนเองโดยการใช้ชุดการฝึกฝึกปฏิบัติ	
8. วิธีการประเมินผล	ทดสอบภาคทฤษฎี ทดสอบภาคปฏิบัติ	
9. เครื่องมือ อุปกรณ์และวัสดุที่ใช้ในการฝึก		
เครื่องมือและอุปกรณ์		วัสดุ
1. ไขควงชุด 2. ประแจชุด 3. ประแจเลื่อน 4. ชุดประแจแอล 5. เครื่องมือวัดความร้อน 6. เครื่องมือวัดรอบ 7. ประแจถอดไส้กรอง 8. ประแจค้อม้า 9. ค้อนหัวพลาสติก 10. เวอร์เนียร์คาลิปเปอร์ 11. ไดอัลเกจ 12. ตลับเมตร 13. ไฟฉาย 14. แวนตาเซฟตี้ 15. แปรงทำความสะอาด 16. ผ้าทำความสะอาด 17. ถุงมือ		1. คู่มือครูฝึก 2. คู่มือผู้เข้ารับการฝึก



18. กล่องเครื่องมือ 19. รองเท้าเซฟตี้ 20. ผ้าปิดจมูก 21. กระจกใสตัวอย่างน้ำมัน	
10. เงื่อนไขการฝึกอื่นๆ(ถ้าจำเป็นต้องมี)	
11. เอกสารประกอบการฝึก คู่มือ และเอกสารอ้างอิง 1. คู่มือครูฝึก 2. คู่มือผู้รับการฝึก	



หลักสูตรการฝึกยกระดับฝีมือตามความสามารถ

1. ชื่อหลักสูตร	สาขาอาชีพช่างเทคนิคระบบไฮดรอลิก ระดับ 1		รหัสหลักสูตร 0920022092201
2. ชื่อหน่วยการฝึก	6. การจัดทำบันทึกการซ่อมบำรุง		รหัสหน่วยการฝึก 06
3. ชื่อหัวข้อวิชา	3. การจัดเก็บข้อมูลบันทึกการซ่อมบำรุงระบบไฮดรอลิก		รหัสวิชา 0920932223
4. ระยะเวลาการฝึก	รวม 1:00 ชั่วโมง	ทฤษฎี 0:30 ชั่วโมง	ปฏิบัติ 0:30 ชั่วโมง
5. เกณฑ์การประเมิน	เมื่อผ่านการฝึกในหัวข้อวิชานี้แล้วผู้รับการฝึกมีความสามารถ ดังนี้ 1. จัดเก็บข้อมูลหลังจากการบันทึกได้ถูกต้องตามข้อกำหนดของสถานประกอบการ		
6. หัวข้อสำคัญ	หัวข้อวิชานี้จะมีเนื้อหาครอบคลุมหัวข้อ ดังนี้ 1. กฎการปฏิบัติงานในหน่วยงาน		
7. วิธีการฝึกอบรม	ฝึกอบรมด้วยตนเองโดยการใช้ชุดการฝึกฝึกปฏิบัติ		
8. วิธีการประเมินผล	ทดสอบภาคทฤษฎี ทดสอบภาคปฏิบัติ		
9. เครื่องมือ อุปกรณ์และวัสดุที่ใช้ในการฝึก			
	เครื่องมือและอุปกรณ์		วัสดุ
	<ol style="list-style-type: none"> 1. ไขควงชุด 2. ประแจชุด 3. ประแจเลื่อน 4. ชุดประแจแอล 5. เครื่องมือวัดความร้อน 6. เครื่องมือวัดรอบ 7. ประแจถอดไส้กรอง 8. ประแจค้อม้า 9. ค้อนหัวพลาสติก 10. เวอร์เนียร์คาลิปเปอร์ 11. ไดอัลเกจ 12. ตลับเมตร 13. ไฟฉาย 14. แวนตาเซฟตี้ 15. แปรงทำความสะอาด 16. ผ้าทำความสะอาด 17. ถุงมือ 18. กล่องเครื่องมือ 19. รองเท้าเซฟตี้ 20. ผ้าปิดจมูก 21. กระจบ้องใส่ตัวอย่างน้ำมัน 		<ol style="list-style-type: none"> 1. คู่มือครูฝึก 2. คู่มือผู้เข้ารับการฝึก



10. เงื่อนไขการฝึกอื่นๆ(ถ้าจำเป็นต้องมี)

11. เอกสารประกอบการฝึก ฝีมือ และเอกสารอ้างอิง

1. ฝีมือครูฝึก
2. ฝีมือผู้รับการฝึก



ผู้จัดทำหลักสูตร

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี

ผู้พิจารณาหลักสูตร

นายบุญชัย ศิริสนธิวรรณ

นางสาวพัชราภรณ์ ยศปัญญา

นายวิระ ชิตชลธาร

นางสาวนันทนวล ศงสนันท์

นายจักรวาล ทิพย์มาลัย

นายนที ราชฉวาง

นายศักดิ์ชาย ศิลปสมศักดิ์

นายทรงพล เอาเจริญศักดิ์

ผู้อำนวยการกลุ่มงานพัฒนาหลักสูตรและเทคโนโลยีการฝึก

หัวหน้าฝ่ายพัฒนาหลักสูตร

นักวิชาการพัฒนาฝีมือแรงงานชำนาญการ

นักวิชาการพัฒนาฝีมือแรงงานชำนาญการ

นักวิชาการพัฒนาฝีมือแรงงานชำนาญการ

นักวิชาการพัฒนาฝีมือแรงงานชำนาญการ

นักวิชาการพัฒนาฝีมือแรงงานชำนาญการ

ครูฝึกฝีมือแรงงาน ระดับ ช2

ลงนาม.....ผู้เสนอหลักสูตร

(นายสุชาติ หลิมรัตน์)

ผู้อำนวยการกลุ่มงานพัฒนาบุคลากรฝึก

รักษาราชการแทนผู้อำนวยการสำนักพัฒนาผู้ฝึกและเทคโนโลยีการฝึก

ลงนาม.....ผู้เห็นชอบหลักสูตร

(นายวิชัย คงรัตนชาติ)

รองอธิบดีกรมพัฒนาฝีมือแรงงาน

ลงนาม.....ผู้อนุมัติหลักสูตร

(หม่อมหลวงปทุมพรทิพย์ สมิตี)

อธิบดีกรมพัฒนาฝีมือแรงงาน