



หลักสูตรการฝึกยกระดับฝีมือตามความสามารถ

กลุ่มอุตสาหกรรมยานยนต์สมัยใหม่

สาขาอาชีพการซ่อมบำรุงรักษาไฮดรอลิกส์ ระดับ 3

Hydraulic Maintenance Level 3

รหัสหลักสูตร : 0920083270107

สำนักพัฒนาผู้ฝึกและเทคโนโลยีการฝึก
กรมพัฒนาฝีมือแรงงาน กระทรวงแรงงาน



หลักสูตรการฝึกยกระดับฝีมือตามความสามารถ

มาตรฐานสมรรถนะ

สาขาอาชีพการซ่อมบำรุงรักษาไฮดรอลิกส์ ระดับ 3 Hydraulic Maintenance Level 3	
หน่วยความสามารถ	ความสามารถย่อย
1. หลักความปลอดภัยในการติดตั้งระบบไฮดรอลิกส์	1. ทำงานซ่อมบำรุงรักษาไฮดรอลิกส์ด้วยความปลอดภัย 2. ถอดประกอบและติดตั้งระบบไฮดรอลิกส์
2. การออกแบบวงจรไฮดรอลิกส์	3. เขียนวงจรสร้างพลังงานแก่น้ำมันไฮดรอลิกส์ และระบบกรองน้ำมัน 4. เขียนวงจรน้ำมันและวงจรไฟฟ้าควบคุมความเร็ว และความดันของกระบอกไฮดรอลิกส์ 5. เขียนวงจรน้ำมันและวงจรไฟฟ้าควบคุมความเร็ว และความดันของมอเตอร์ไฮดรอลิกส์ 6. เขียนวงจรน้ำมัน และวงจรไฟฟ้าสะสมแรงดัน
3. การติดตั้งระบบไฮดรอลิกส์	7. ถอดและติดตั้งปั้มน้ำมันกรองน้ำมัน และน้ำมันไฮดรอลิกส์ 8. ถอดและติดตั้งกระบอกไฮดรอลิกส์ และมอเตอร์ไฮดรอลิกส์ 9. ถอดและติดตั้งท่อน้ำมันวาล์วไฮดรอลิกส์ และระบบสะสมความดัน
4. การทดสอบเดินเครื่องระบบไฮดรอลิกส์ (Test Run)	10. ตรวจสอบตำแหน่งของอุปกรณ์ต่าง ๆ 11. Start up ระบบไฮดรอลิกส์
5. การวัดและประเมินผล	12. วัดและประเมินผลภาคทฤษฎี 13. วัดและประเมินผลภาคปฏิบัติ



หลักสูตรการฝึกยกระดับฝีมือตามความสามารถ

ส่วนที่ 1 โครงสร้างหลักสูตร

1. หลักสูตรการฝึก ยกระดับฝีมือ	สาขาอาชีพการซ่อมบำรุงรักษาไฮดรอลิกส์ ระดับ 3	รหัสหลักสูตร 0920083270107		
2. ระยะเวลาการฝึกอบรม	รวม 30 ชั่วโมง	ทฤษฎี 12 ชั่วโมง	ปฏิบัติ 18 ชั่วโมง	
3. ขอบเขตของหลักสูตร หลักสูตรนี้พัฒนาขึ้นให้ครอบคลุมด้านความรู้ ทักษะ และเจตคติแก่ผู้เข้ารับการฝึก การซ่อมบำรุงรักษาไฮดรอลิกส์ เพื่อให้มีมาตรฐานตามสมรรถนะ สาขาอาชีพการซ่อมบำรุงรักษาไฮดรอลิกส์ ระดับ 3 ดังนี้ 1. การติดตั้งระบบไฮดรอลิกส์ด้วยหลักความปลอดภัย 2. การออกแบบวงจรไฮดรอลิกส์ 3. การติดตั้งระบบไฮดรอลิกส์ 4. การทดสอบเดินเครื่อง ระบบไฮดรอลิกส์ (Test Run) 5. การวัดและประเมินผล				
4. คุณสมบัติผู้สมัครเข้ารับการฝึก	ตามระเบียบกรมพัฒนาฝีมือแรงงาน ว่าด้วยการฝึกยกระดับฝีมือ พ.ศ.2547 หมวด 1 และคุณสมบัติเพิ่มเติม ดังนี้ 1. มีอายุไม่ต่ำกว่า 18 ปีบริบูรณ์ ในวันเปิดฝึก 2. มีประสบการณ์ในงานซ่อมบำรุงและบำรุงรักษาระบบการผลิตอัตโนมัติไม่น้อยกว่า 1 ปี 3. ผ่านหลักสูตรการฝึกยกระดับฝีมือ สาขาอาชีพ การซ่อมบำรุงรักษาไฮดรอลิกส์ ระดับ 2			
5. โครงสร้างและองค์ประกอบของหลักสูตร				
หน่วยความสามารถ	ชื่อหน่วยการฝึก	ผลลัพธ์การเรียนรู้	ระยะเวลา ชั่วโมง:นาที	
			ทฤษฎี	ปฏิบัติ
1. หลักความปลอดภัย ในการติดตั้งระบบ ไฮดรอลิกส์	1. การติดตั้งระบบ ไฮดรอลิกส์ ด้วยหลัก ความปลอดภัย	1. สามารถทำงานซ่อมบำรุงรักษา ไฮดรอลิกส์ด้วยความปลอดภัย	1	2
		2. สามารถถอดประกอบและติดตั้งระบบ ไฮดรอลิกส์	1	2
2. ออกแบบวงจร ไฮดรอลิกส์	2. การออกแบบ วงจรไฮดรอลิกส์	1. สามารถเขียนวงจรสร้างพลังงานแก่ น้ำมันไฮดรอลิกส์ และระบบกรองน้ำมัน	1	1
		2. สามารถเขียนวงจรน้ำมันและ วงจรไฟฟ้าควบคุมความเร็ว และความดัน ของกระบอก ไฮดรอลิกส์	1	1



หลักสูตรการฝึกยกระดับฝีมือตามความสามารถ

		3. เขียนวงจรน้ำมันและวงจรไฟฟ้าควบคุมความเร็ว และความดันของมอเตอร์ไฮดรอลิกส์	1	1
		4. เขียนวงจรน้ำมัน และวงจรไฟฟ้าสะสมแรงดัน	1	1
3. ติดตั้งระบบไฮดรอลิกส์	3. การติดตั้งระบบไฮดรอลิกส์	1. สามารถถอดและติดตั้งปั้มน้ำมันกรองน้ำมัน และน้ำมันไฮดรอลิกส์	1	2
		2. สามารถถอดและติดตั้งกระบอกไฮดรอลิกส์ และมอเตอร์ไฮดรอลิกส์	1	2
		3. สามารถถอดและติดตั้งท่อน้ำมันวาล์วไฮดรอลิกส์ และระบบสะสมความดัน	1	2
4. ทดสอบเดินเครื่องระบบไฮดรอลิกส์ (Test Run)	4. การทดสอบเดินเครื่องระบบไฮดรอลิกส์ (Test Run)	1. สามารถตรวจสอบตำแหน่งของอุปกรณ์ต่าง ๆ	1	1:30
		2. สามารถ Start up ระบบไฮดรอลิกส์	1	1:30
5. วัดและประเมินผล	5. การวัดและประเมินผล	1. ผ่านเกณฑ์การวัดและประเมินผลภาคทฤษฎี	1	-
		2. ผ่านเกณฑ์การวัดและประเมินผลภาคปฏิบัติ	-	1
รวมทั้งสิ้น			12	18
			30	
6. วิธีการประเมินผล	เป็นการทดสอบภาคทฤษฎี และภาคปฏิบัติของผู้รับการฝึกเพื่อประเมินความรู้ความสามารถตามเกณฑ์ที่กำหนด ดังนี้			
	1. คะแนนภาคทฤษฎีคิดเป็นร้อยละ 30 ผ่านเกณฑ์ร้อยละ 60			
	2. คะแนนภาคปฏิบัติคิดเป็นร้อยละ 70 ผ่านเกณฑ์ร้อยละ 70			
7. วิธีการฝึกอบรม	1. ฝึกอบรมภาคทฤษฎี			
	2. ฝึกอบรมภาคปฏิบัติ			
8. เครื่องมือ เครื่องจักร อุปกรณ์ วัสดุที่ใช้ในการฝึก และการประเมิน				
8.1 เครื่องมือ เครื่องจักร และอุปกรณ์			จำนวน/คน	
1. อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล (PPE)			1 ชุด/คน	
2. เครื่องมือในการซ่อมบำรุงระบบไฮดรอลิกส์			2 ชุด/ 16 คน	
3. คอมพิวเตอร์			2 ชุด/ 16 คน	
4. โปรแกรม เขียนวงจรไฮดรอลิกส์			1 ชุด/ 16 คน	
5. เครื่องระบบไฮดรอลิกส์			2 ชุด/ 16 คน	



หลักสูตรการฝึกยกระดับฝีมือตามความสามารถ

8.2 วัสดุที่ใช้ในการฝึกและการประเมิน	จำนวน/คน
-	-
8.3 เอกสารประกอบการฝึกและการประเมิน	จำนวน/คน
1. ใบงาน	-
2. ใบข้อมูล	-
3. สื่อการสอน Digital / สื่อการสอน Power Point	-
4. ชุดฝึก	-
5. ฯลฯ	-
9. คุณสมบัติของครูฝึก/วิทยากร	
ผ่านการคัดเลือกและเป็นไปตามข้อกำหนดของการประกันคุณภาพกรมฝีมือแรงงาน กระทรวงแรงงาน	



หลักสูตรการฝึกยกระดับฝีมือตามความสามารถ

ส่วนที่ 2 หน่วยการฝึก

หน่วยการฝึกที่ 1

1. ชื่อหลักสูตร	สาขาอาชีพการซ่อมบำรุงรักษาไฮดรอลิกส์ ระดับ 3	รหัสหลักสูตร 0920083270107		
2. ชื่อหน่วยการฝึก	1. หลักความปลอดภัยในการติดตั้งระบบไฮดรอลิกส์	รหัสหน่วยการฝึก 01		
3. ระยะเวลาการฝึก	รวม 6 ชั่วโมง	ทฤษฎี 2 ชั่วโมง ปฏิบัติ 4 ชั่วโมง		
4. คำอธิบายรายวิชา	ศึกษาและปฏิบัติเกี่ยวกับการทำงานซ่อมบำรุงรักษาไฮดรอลิกส์ ด้วยความปลอดภัย ถอดประกอบ และติดตั้งระบบไฮดรอลิกส์			
5. ขอบเขตของหน่วยการฝึก	หน่วยการฝึกนี้ พัฒนาขึ้นให้ครอบคลุมด้านความรู้ ทักษะ และเจตคติแก่ผู้เข้ารับการฝึก เพื่อให้มีความสามารถ ดังนี้ 1. ทำงานซ่อมบำรุงรักษาไฮดรอลิกส์ ด้วยความปลอดภัย 2. ถอดประกอบ และติดตั้งระบบไฮดรอลิกส์			
6. พื้นฐานความสามารถของผู้รับการฝึก	มีประสบการณ์ในงานซ่อมบำรุงรักษาระบบไฮดรอลิกส์			
7. ผลลัพธ์การเรียนรู้				
ผลลัพธ์การเรียนรู้	ชื่อหัวข้อวิชา	ระยะเวลา ชั่วโมง: นาที		
		ทฤษฎี	ปฏิบัติ	รวม
1. สามารถทำงานซ่อมบำรุงรักษาไฮดรอลิกส์ ด้วยความปลอดภัย	1. การทำงานซ่อมบำรุงรักษาไฮดรอลิกส์ ด้วยความปลอดภัย	1	2	3
2. สามารถถอดประกอบ และติดตั้งระบบไฮดรอลิกส์	2. การถอดประกอบ และติดตั้งระบบไฮดรอลิกส์	1	2	3
รวมทั้งสิ้น		2	4	6



หน่วยการฝึกที่ 2

1. ชื่อหลักสูตร	สาขาอาชีพการซ่อมบำรุงรักษาไฮดรอลิกส์ ระดับ 3	รหัสหลักสูตร 0920083270107		
2. ชื่อหน่วยการฝึก	2. การออกแบบวงจรไฮดรอลิกส์	รหัสหน่วยการฝึก 02		
3. ระยะเวลาการฝึก	รวม 8 ชั่วโมง	ทฤษฎี 4 ชั่วโมง ปฏิบัติ 4 ชั่วโมง		
4. คำอธิบายรายวิชา	ศึกษาและปฏิบัติเกี่ยวกับ การเขียนวงจรสร้างพลังงานแก่น้ำมันไฮดรอลิกส์ และระบบกรองน้ำมัน เขียนวงจรน้ำมัน และวงจรไฟฟ้าควบคุมความเร็ว และความดันของกระบอกไฮดรอลิกส์ การเขียนวงจรน้ำมันและวงจรไฟฟ้าควบคุมความเร็ว และความดันของมอเตอร์ไฮดรอลิกส์ การเขียนวงจรน้ำมันและวงจรไฟฟ้าสะสมแรงดัน			
5. ขอบเขตของหน่วยการฝึก	หน่วยการฝึกนี้ พัฒนาขึ้นให้ครอบคลุมด้านความรู้ ทักษะ และเจตคติแก่ผู้เข้ารับการฝึก เพื่อให้มีความสามารถ ดังนี้ 1. เขียนวงจรสร้างพลังงานแก่น้ำมันไฮดรอลิกส์ และระบบกรองน้ำมัน 2. เขียนวงจรน้ำมันและวงจรไฟฟ้าควบคุมความเร็ว และความดันของกระบอกไฮดรอลิกส์ 3. เขียนวงจรน้ำมันและวงจรไฟฟ้าควบคุมความเร็ว และความดันของมอเตอร์ไฮดรอลิกส์ 4. เขียนวงจรน้ำมัน และวงจรไฟฟ้าสะสมแรงดัน			
6. พื้นฐานความสามารถของผู้รับการฝึก	ผ่านการฝึกอบรมหน่วยการฝึกที่ 1			
7. ผลลัพธ์การเรียนรู้				
ผลลัพธ์การเรียนรู้	ชื่อหัวข้อวิชา	ระยะเวลา ชั่วโมง: นาที		
		ทฤษฎี	ปฏิบัติ	รวม
1. สามารถเขียนวงจรสร้างพลังงานแก่น้ำมันไฮดรอลิกส์ และระบบกรองน้ำมัน	1. การเขียนวงจรสร้างพลังงานแก่น้ำมันไฮดรอลิกส์ และระบบกรองน้ำมัน	1	1	2
2. สามารถเขียนวงจรน้ำมันและวงจรไฟฟ้าควบคุมความเร็ว และความดันของกระบอกไฮดรอลิกส์	2. การเขียนวงจรน้ำมันและวงจรไฟฟ้าควบคุมความเร็ว และความดันของกระบอกไฮดรอลิกส์	1	1	2
3. สามารถเขียนวงจรน้ำมันและวงจรไฟฟ้าควบคุมความเร็ว และความดันของมอเตอร์ไฮดรอลิกส์	3. การเขียนวงจรน้ำมันและวงจรไฟฟ้าควบคุมความเร็ว และความดันของมอเตอร์ไฮดรอลิกส์	1	1	2
4. สามารถเขียนวงจรน้ำมันและวงจรไฟฟ้าสะสมแรงดัน	4. การเขียนวงจรน้ำมัน และวงจรไฟฟ้าสะสมแรงดัน	1	1	2
รวมทั้งสิ้น		4	4	8



หน่วยการฝึกที่ 3

1. ชื่อหลักสูตร	สาขาอาชีพการซ่อมบำรุงรักษาไฮดรอลิกส์ ระดับ 3	รหัสหลักสูตร 0920083270107		
2. ชื่อหน่วยการฝึก	3. การติดตั้งระบบไฮดรอลิกส์	รหัสหน่วยการฝึก 03		
3. ระยะเวลาการฝึก	รวม 9 ชั่วโมง	ทฤษฎี 3 ชั่วโมง ปฏิบัติ 6 ชั่วโมง		
4. คำอธิบายรายวิชา	ศึกษาและปฏิบัติเกี่ยวกับการถอดและติดตั้งปั้มน้ำมันกรองน้ำมัน และน้ำมันไฮดรอลิกส์ การถอดและติดตั้งกระบอกไฮดรอลิกส์ และมอเตอร์ไฮดรอลิกส์ การถอดและติดตั้งท่อน้ำมันวาล์วไฮดรอลิกส์ และระบบสะสมความดัน			
5. ขอบเขตของหน่วยการฝึก	หน่วยการฝึกนี้ พัฒนาขึ้นให้ครอบคลุมด้านความรู้ ทักษะ และเจตคติแก่ผู้เข้ารับการฝึก เพื่อให้มีความสามารถ ดังนี้ 1. ถอดและติดตั้งปั้มน้ำมันกรองน้ำมัน และน้ำมันไฮดรอลิกส์ 2. ถอดและติดตั้งกระบอกไฮดรอลิกส์ และมอเตอร์ไฮดรอลิกส์ 3. ถอดและติดตั้งท่อน้ำมันวาล์วไฮดรอลิกส์ และระบบสะสมความดัน			
6. พื้นฐานความสามารถของผู้รับการฝึก	ผ่านการฝึกอบรมหน่วยการฝึกที่ 2			
7. ผลลัพธ์การเรียนรู้				
ผลลัพธ์การเรียนรู้	ชื่อหัวข้อวิชา	ระยะเวลา ชั่วโมง: นาที		
		ทฤษฎี	ปฏิบัติ	รวม
1. สามารถถอดและติดตั้งปั้มน้ำมันกรองน้ำมัน และน้ำมันไฮดรอลิกส์	1. การถอดและติดตั้งปั้มน้ำมันกรองน้ำมัน และน้ำมันไฮดรอลิกส์	1	2	3
2. สามารถถอดและติดตั้งกระบอกไฮดรอลิกส์ และมอเตอร์ไฮดรอลิกส์	2. การถอดและติดตั้งกระบอกไฮดรอลิกส์ และมอเตอร์ไฮดรอลิกส์	1	2	3
3. สามารถถอดและติดตั้งท่อน้ำมันวาล์วไฮดรอลิกส์ และระบบสะสมความดัน	3. การถอดและติดตั้งท่อน้ำมันวาล์วไฮดรอลิกส์ และระบบสะสมความดัน	1	2	3
รวมทั้งสิ้น		3	6	9



หน่วยการฝึกที่ 4

1. ชื่อหลักสูตร	สาขาอาชีพการซ่อมบำรุงรักษาไฮดรอลิกส์ ระดับ 3	รหัสหลักสูตร 0920083270107		
2. ชื่อหน่วยการฝึก	4. การทดสอบเดินเครื่องระบบไฮดรอลิกส์ (Test Run)	รหัสหน่วยการฝึก 04		
3. ระยะเวลาการฝึก	รวม 5 ชั่วโมง	ทฤษฎี 2 ชั่วโมง ปฏิบัติ 3 ชั่วโมง		
4. คำอธิบายรายวิชา	ศึกษาและปฏิบัติเกี่ยวกับการตรวจสอบตำแหน่งของอุปกรณ์ ต่าง ๆ และการ Start Up ของระบบไฮดรอลิกส์			
5. ขอบเขตของหน่วยการฝึก	หน่วยการฝึกนี้ พัฒนาขึ้นให้ครอบคลุมด้านความรู้ ทักษะ และเจตคติแก่ผู้เข้ารับการฝึก เพื่อให้มีความสามารถ ดังนี้ 1. ตรวจสอบตำแหน่งของอุปกรณ์ ต่าง ๆ 2. Start Up ระบบไฮดรอลิกส์			
6. พื้นฐานความสามารถของผู้รับการฝึก	ผ่านการฝึกอบรมหน่วยการฝึกที่ 3			
7. ผลลัพธ์การเรียนรู้				
ผลลัพธ์การเรียนรู้	ชื่อหัวข้อวิชา	ระยะเวลา ชั่วโมง:นาที		
		ทฤษฎี	ปฏิบัติ	รวม
1. การตรวจสอบตำแหน่ง ของอุปกรณ์ ต่าง ๆ	1. การตรวจสอบตำแหน่ง ของอุปกรณ์ ต่าง ๆ	1	1:30	2:30
2. การ Start Up ระบบไฮดรอลิกส์	2. การ Start Up ระบบไฮดรอลิกส์	1	1:30	2:30
รวมทั้งสิ้น		2	3	5



หน่วยการฝึกที่ 5

1. ชื่อหลักสูตร	สาขาอาชีพการซ่อมบำรุงรักษาไฮดรอลิกส์ ระดับ 3	รหัสหลักสูตร 0920083270107		
2. ชื่อหน่วยการฝึก	5. การวัดและประเมินผล	รหัสหน่วยการฝึก 05		
3. ระยะเวลาการฝึก	รวม 2 ชั่วโมง	ทฤษฎี 1 ชั่วโมง ปฏิบัติ 1 ชั่วโมง		
4. คำอธิบายรายวิชา	วัดและประเมินผลภาคความรู้และทดสอบความสามารถของผู้เข้ารับการฝึก สาขาอาชีพการซ่อมบำรุงรักษาไฮดรอลิกส์ ระดับ 3			
5. ขอบเขตของหน่วยการฝึก	หน่วยการฝึกนี้ พัฒนาขึ้นให้ครอบคลุมด้านความรู้ ทักษะ และเจตคติแก่ผู้เข้ารับการฝึก เพื่อให้มีความสามารถ ดังนี้ 1. ผ่านเกณฑ์การวัดและประเมินผลภาคทฤษฎี 2. ผ่านเกณฑ์การวัดและประเมินผลภาคปฏิบัติ			
6. พื้นฐานความสามารถของผู้รับการฝึก	ผ่านการฝึกอบรมหน่วยการฝึกที่ 4			
7. ผลลัพธ์การเรียนรู้				
ผลลัพธ์การเรียนรู้	ชื่อหัวข้อวิชา	ระยะเวลา ชั่วโมง:นาที่		
		ทฤษฎี	ปฏิบัติ	รวม
1. ผ่านเกณฑ์การวัดและประเมินผลภาคทฤษฎี	1. การวัดและประเมินผลภาคทฤษฎี	1	-	1
2. ผ่านเกณฑ์การวัดและประเมินผลภาคปฏิบัติ	2. การวัดและประเมินผลภาคปฏิบัติ	-	1	1
รวมทั้งสิ้น		1	1	2



หลักสูตรการฝึกยกระดับฝีมือตามความสามารถ

ส่วนที่ 3 หัวข้อวิชา

1. ชื่อหลักสูตร	สาขาอาชีพการซ่อมบำรุงรักษาไฮดรอลิกส์ ระดับ 3	รหัสหลักสูตร 0920083270107
2. ชื่อหน่วยการฝึก	1. หลักความปลอดภัยในการติดตั้งระบบไฮดรอลิกส์	รหัสหน่วยการฝึก 01
3. ชื่อหัวข้อวิชา	1. การทำงานซ่อมบำรุงรักษาไฮดรอลิกส์ด้วยความปลอดภัย	รหัสวิชา 0922739801
4. ระยะเวลาการฝึก	รวม 3 ชั่วโมง	ทฤษฎี 1 ชั่วโมง ปฏิบัติ 2 ชั่วโมง
5. เกณฑ์การประเมิน	เมื่อผ่านการฝึกในหัวข้อวิชานี้แล้วผู้รับการฝึกมีความสามารถ ดังนี้ 1. สามารถซ่อมบำรุงรักษาไฮดรอลิกส์ด้วยความปลอดภัยได้	
6. หัวข้อสำคัญ	หัวข้อวิชานี้จะมีเนื้อหาครอบคลุมหัวข้อ ดังนี้ 1. การซ่อมบำรุงรักษาไฮดรอลิกส์ด้วยความปลอดภัย	
7. วิธีการฝึกอบรม	1. ฝึกอบรมภาคทฤษฎี 2. ฝึกอบรมภาคปฏิบัติ	
8. วิธีการประเมินผล	1. ทดสอบภาคทฤษฎี 2. ทดสอบภาคปฏิบัติ	
9. เครื่องจักร เครื่องมือ อุปกรณ์ และวัสดุที่ใช้ในการฝึก		
	เครื่องมือ เครื่องจักร และอุปกรณ์	วัสดุ
	1. อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล (PPE) 2. เครื่องมือในการซ่อมบำรุงระบบไฮดรอลิกส์ 3. เครื่องระบบไฮดรอลิกส์	-
10. เงื่อนไขการฝึกอื่น ๆ (ถ้าจำเป็นต้องมี)	-	
11. เอกสารประกอบการฝึก คู่มือ และเอกสารอ้างอิง	1. ใบงาน 2. ใบข้อมูล 3. สื่อการสอน Digital / สื่อการสอน Power Point 4. ชุดฝึก 5. ฯลฯ	



หลักสูตรการฝึกยกระดับฝีมือตามความสามารถ

1. ชื่อหลักสูตร	สาขาอาชีพการซ่อมบำรุงรักษาไฮดรอลิกส์ ระดับ 3		รหัสหลักสูตร 0920083270107
2. ชื่อหน่วยการฝึก	1. หลักความปลอดภัยในการติดตั้งระบบไฮดรอลิกส์		รหัสหน่วยการฝึก 01
3. ชื่อหัวข้อวิชา	2. การถอดประกอบ และติดตั้งระบบไฮดรอลิกส์		รหัสวิชา 0922739801
4. ระยะเวลาการฝึก	รวม 3 ชั่วโมง	ทฤษฎี 1 ชั่วโมง	ปฏิบัติ 2 ชั่วโมง
5. เกณฑ์การประเมิน	เมื่อผ่านการฝึกในหัวข้อวิชานี้แล้วผู้รับการฝึกมีความสามารถ ดังนี้ 1. สามารถถอดประกอบ และติดตั้งระบบไฮดรอลิกส์ได้		
6. หัวข้อสำคัญ	หัวข้อวิชานี้จะมีเนื้อหาครอบคลุมหัวข้อ ดังนี้ 1. การถอดประกอบ และติดตั้งระบบไฮดรอลิกส์		
7. วิธีการฝึกอบรม	1. ฝึกอบรมภาคทฤษฎี 2. ฝึกอบรมภาคปฏิบัติ		
8. วิธีการประเมินผล	1. ทดสอบภาคทฤษฎี 2. ทดสอบภาคปฏิบัติ		
9. เครื่องจักร เครื่องมือ อุปกรณ์ และวัสดุที่ใช้ในการฝึก			
	เครื่องมือ เครื่องจักร และอุปกรณ์	วัสดุ	
	1. อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล (PPE) 2. เครื่องมือในการซ่อมบำรุงระบบไฮดรอลิกส์ 3. เครื่องระบบไฮดรอลิกส์	-	
10. เงื่อนไขการฝึกอื่น ๆ (ถ้าจำเป็นต้องมี)	-		
11. เอกสารประกอบการฝึก คู่มือ และเอกสารอ้างอิง	1. ใบงาน 2. ใบข้อมูล 3. สื่อการสอน Digital / สื่อการสอน Power Point 4. ชุดฝึก 5. ฯลฯ		



หลักสูตรการฝึกยกระดับฝีมือตามความสามารถ

1. ชื่อหลักสูตร	สาขาอาชีพการซ่อมบำรุงรักษาไฮดรอลิกส์ ระดับ 3		รหัสหลักสูตร 0920083270107
2. ชื่อหน่วยการฝึก	2. การออกแบบวงจรไฮดรอลิกส์		รหัสหน่วยการฝึก 02
3. ชื่อหัวข้อวิชา	1. การเขียนวงจรสร้างพลังงานแก่น้ำมันไฮดรอลิกส์และระบบกรองน้ำมัน		รหัสวิชา 0922739802
4. ระยะเวลาการฝึก	รวม 2 ชั่วโมง	ทฤษฎี 1 ชั่วโมง	ปฏิบัติ 1 ชั่วโมง
5. เกณฑ์การประเมิน	เมื่อผ่านการฝึกในหัวข้อวิชานี้แล้วผู้รับการฝึกมีความสามารถ ดังนี้ 1. สามารถเขียนวงจรสร้างพลังงานแก่น้ำมันไฮดรอลิกส์และระบบกรองน้ำมันได้		
6. หัวข้อสำคัญ	หัวข้อวิชานี้จะมีเนื้อหาครอบคลุมหัวข้อ ดังนี้ 1. การเขียนวงจรสร้างพลังงานแก่น้ำมันไฮดรอลิกส์และระบบกรองน้ำมัน		
7. วิธีการฝึกอบรม	1. ฝึกอบรมภาคทฤษฎี 2. ฝึกอบรมภาคปฏิบัติ		
8. วิธีการประเมินผล	1. ทดสอบภาคทฤษฎี 2. ทดสอบภาคปฏิบัติ		
9. เครื่องจักร เครื่องมือ อุปกรณ์ และวัสดุที่ใช้ในการฝึก			
เครื่องมือ เครื่องจักร และอุปกรณ์		วัสดุ	
1. คอมพิวเตอร์		-	
2. โปรแกรม เขียนวงจรไฮดรอลิกส์			
3. เครื่องระบบไฮดรอลิกส์			
10. เงื่อนไขการฝึกอื่น ๆ (ถ้าจำเป็นต้องมี)			
-			
11. เอกสารประกอบการฝึก คู่มือ และเอกสารอ้างอิง			
1. ใบงาน			
2. ใบข้อมูล			
3. สื่อการสอน Digital / สื่อการสอน Power Point			
4. ชุดฝึก			
5. ฯลฯ			



หลักสูตรการฝึกยกระดับฝีมือตามความสามารถ

1. ชื่อหลักสูตร	สาขาอาชีพการซ่อมบำรุงรักษาไฮดรอลิกส์ ระดับ 3	รหัสหลักสูตร 0920083270107
2. ชื่อหน่วยการฝึก	2. การออกแบบวงจรไฮดรอลิกส์	รหัสหน่วยการฝึก 02
3. ชื่อหัวข้อวิชา	2. การเขียนวงจรน้ำมันและวงจรไฟฟ้าควบคุมความเร็วและความดันของกระบอกไฮดรอลิกส์	รหัสวิชา 0922739802
4. ระยะเวลาการฝึก	รวม 2 ชั่วโมง	ทฤษฎี 1 ชั่วโมง ปฏิบัติ 1 ชั่วโมง
5. เกณฑ์การประเมิน	เมื่อผ่านการฝึกในหัวข้อวิชานี้แล้วผู้รับการฝึกมีความสามารถ ดังนี้ 1. สามารถเขียนวงจรน้ำมันและวงจรไฟฟ้าควบคุมความเร็วและความดันของกระบอกไฮดรอลิกส์ได้	
6. หัวข้อสำคัญ	หัวข้อวิชานี้จะมีเนื้อหาครอบคลุมหัวข้อ ดังนี้ 1. การเขียนวงจรน้ำมันและวงจรไฟฟ้าควบคุมความเร็วและความดันของกระบอกไฮดรอลิกส์	
7. วิธีการฝึกอบรม	1. ฝึกอบรมภาคทฤษฎี 2. ฝึกอบรมภาคปฏิบัติ	
8. วิธีการประเมินผล	1. ทดสอบภาคทฤษฎี 2. ทดสอบภาคปฏิบัติ	
9. เครื่องจักร เครื่องมือ อุปกรณ์ และวัสดุที่ใช้ในการฝึก	เครื่องมือ เครื่องจักร และอุปกรณ์	วัสดุ
	1. คอมพิวเตอร์ 2. โปรแกรม เขียนวงจรไฮดรอลิกส์ 3. เครื่องระบบไฮดรอลิกส์	-
10. เงื่อนไขการฝึกอื่น ๆ (ถ้าจำเป็นต้องมี)	-	
11. เอกสารประกอบการฝึก คู่มือ และเอกสารอ้างอิง	1. ใบงาน 2. ใบข้อมูล 3. สื่อการสอน Digital / สื่อการสอน Power Point 4. ชุดฝึก 5. ฯลฯ	



หลักสูตรการฝึกยกระดับฝีมือตามความสามารถ

1. ชื่อหลักสูตร	สาขาอาชีพการซ่อมบำรุงรักษาไฮดรอลิกส์ ระดับ 3	รหัสหลักสูตร 0920083270107
2. ชื่อหน่วยการฝึก	2. การออกแบบวงจรไฮดรอลิกส์	รหัสหน่วยการฝึก 02
3. ชื่อหัวข้อวิชา	3. การเขียนวงจรน้ำมันและวงจรไฟฟ้าควบคุมความเร็วและความดันของมอเตอร์ไฮดรอลิกส์	รหัสวิชา 0922739802
4. ระยะเวลาการฝึก	รวม 2 ชั่วโมง	ทฤษฎี 1 ชั่วโมง ปฏิบัติ 1 ชั่วโมง
5. เกณฑ์การประเมิน	เมื่อผ่านการฝึกในหัวข้อวิชานี้แล้วผู้รับการฝึกมีความสามารถ ดังนี้ 1. สามารถเขียนวงจรน้ำมันและวงจรไฟฟ้าควบคุมความเร็วและความดันของมอเตอร์ไฮดรอลิกส์ได้	
6. หัวข้อสำคัญ	หัวข้อวิชานี้จะมีเนื้อหาครอบคลุมหัวข้อ ดังนี้ 1. การเขียนวงจรน้ำมันและวงจรไฟฟ้าควบคุมความเร็วและความดันของมอเตอร์ไฮดรอลิกส์	
7. วิธีการฝึกอบรม	1. ฝึกอบรมภาคทฤษฎี 2. ฝึกอบรมภาคปฏิบัติ	
8. วิธีการประเมินผล	1. ทดสอบภาคทฤษฎี 2. ทดสอบภาคปฏิบัติ	
9. เครื่องจักร เครื่องมือ อุปกรณ์ และวัสดุที่ใช้ในการฝึก	เครื่องมือ เครื่องจักร และอุปกรณ์	วัสดุ
	1. คอมพิวเตอร์ 2. โปรแกรม เขียนวงจรไฮดรอลิกส์ 3. เครื่องระบบไฮดรอลิกส์	-
10. เงื่อนไขการฝึกอื่น ๆ (ถ้าจำเป็นต้องมี)	-	
11. เอกสารประกอบการฝึก คู่มือ และเอกสารอ้างอิง	1. ใบงาน 2. ใบข้อมูล 3. สื่อการสอน Digital / สื่อการสอน Power Point 4. ชุดฝึก 5. ฯลฯ	



หลักสูตรการฝึกยกระดับฝีมือตามความสามารถ

1. ชื่อหลักสูตร	สาขาอาชีพการซ่อมบำรุงรักษาไฮดรอลิกส์ ระดับ 3	รหัสหลักสูตร 0920083270107
2. ชื่อหน่วยการฝึก	2. การออกแบบวงจรไฮดรอลิกส์	รหัสหน่วยการฝึก 02
3. ชื่อหัวข้อวิชา	4. การเขียนวงจรน้ำมัน และวงจรไฟฟ้าสะสมแรงดัน	รหัสวิชา 0922739802
4. ระยะเวลาการฝึก	รวม 2 ชั่วโมง	ทฤษฎี 1 ชั่วโมง ปฏิบัติ 1 ชั่วโมง
5. เกณฑ์การประเมิน	เมื่อผ่านการฝึกในหัวข้อวิชานี้แล้วผู้รับการฝึกมีความสามารถ ดังนี้ 1. สามารถเขียนวงจรน้ำมัน และวงจรไฟฟ้าสะสมแรงดันได้	
6. หัวข้อสำคัญ	หัวข้อวิชานี้จะมีเนื้อหาครอบคลุมหัวข้อ ดังนี้ 1. การเขียนวงจรน้ำมัน และวงจรไฟฟ้าสะสมแรงดัน	
7. วิธีการฝึกอบรม	1. ฝึกอบรมภาคทฤษฎี 2. ฝึกอบรมภาคปฏิบัติ	
8. วิธีการประเมินผล	1. ทดสอบภาคทฤษฎี 2. ทดสอบภาคปฏิบัติ	
9. เครื่องจักร เครื่องมือ อุปกรณ์ และวัสดุที่ใช้ในการฝึก	เครื่องมือ เครื่องจักร และอุปกรณ์	วัสดุ
1. คอมพิวเตอร์		-
2. โปรแกรม เขียนวงจรไฮดรอลิกส์		
3. เครื่องระบบไฮดรอลิกส์		
10. เงื่อนไขการฝึกอื่น ๆ (ถ้าจำเป็นต้องมี)	-	
11. เอกสารประกอบการฝึก คู่มือ และเอกสารอ้างอิง	1. ใบงาน 2. ใบข้อมูล 3. สื่อการสอน Digital / สื่อการสอน Power Point 4. ชุดฝึก 5. ฯลฯ	



หลักสูตรการฝึกยกระดับฝีมือตามความสามารถ

1. ชื่อหลักสูตร	สาขาอาชีพการซ่อมบำรุงรักษาไฮดรอลิกส์ ระดับ 3		รหัสหลักสูตร 0920083270107
2. ชื่อหน่วยการฝึก	3. การติดตั้งระบบไฮดรอลิกส์		รหัสหน่วยการฝึก 03
3. ชื่อหัวข้อวิชา	1. การถอดและติดตั้งปั้มน้ำมันกรองน้ำมัน และน้ำมันไฮดรอลิกส์		รหัสวิชา 0922739803
4. ระยะเวลาการฝึก	รวม 3 ชั่วโมง	ทฤษฎี 1 ชั่วโมง	ปฏิบัติ 2 ชั่วโมง
5. เกณฑ์การประเมิน	เมื่อผ่านการฝึกในหัวข้อวิชานี้แล้วผู้รับการฝึกมีความสามารถ ดังนี้ 1. สามารถถอดและติดตั้งปั้มน้ำมันกรองน้ำมัน และน้ำมันไฮดรอลิกส์ได้		
6. หัวข้อสำคัญ	หัวข้อวิชานี้จะมีเนื้อหาครอบคลุมหัวข้อ ดังนี้ 1. การถอดและติดตั้งปั้มน้ำมันกรองน้ำมัน และน้ำมันไฮดรอลิกส์		
7. วิธีการฝึกอบรม	1. ฝึกอบรมภาคทฤษฎี 2. ฝึกอบรมภาคปฏิบัติ		
8. วิธีการประเมินผล	1. ทดสอบภาคทฤษฎี 2. ทดสอบภาคปฏิบัติ		
9. เครื่องจักร เครื่องมือ อุปกรณ์ และวัสดุที่ใช้ในการฝึก			
เครื่องมือ เครื่องจักร และอุปกรณ์		วัสดุ	
1. อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล (PPE) 2. เครื่องมือในการซ่อมบำรุงระบบไฮดรอลิกส์ 3. เครื่องระบบไฮดรอลิกส์		-	
10. เงื่อนไขการฝึกอื่น ๆ (ถ้าจำเป็นต้องมี) -			
11. เอกสารประกอบการฝึก คู่มือ และเอกสารอ้างอิง 1. ใบงาน 2. ใบข้อมูล 3. สื่อการสอน Digital / สื่อการสอน Power Point 4. ชุดฝึก 5. ฯลฯ			



หลักสูตรการฝึกยกระดับฝีมือตามความสามารถ

1. ชื่อหลักสูตร	สาขาอาชีพการซ่อมบำรุงรักษาไฮดรอลิกส์ ระดับ 3		รหัสหลักสูตร 0920083270107
2. ชื่อหน่วยการฝึก	3. การติดตั้งระบบไฮดรอลิกส์		รหัสหน่วยการฝึก 03
3. ชื่อหัวข้อวิชา	2. การถอดและติดตั้งกระบอกไฮดรอลิกส์ และมอเตอร์ไฮดรอลิกส์		รหัสวิชา 0922739803
4. ระยะเวลาการฝึก	รวม 3 ชั่วโมง	ทฤษฎี 1 ชั่วโมง	ปฏิบัติ 2 ชั่วโมง
5. เกณฑ์การประเมิน	เมื่อผ่านการฝึกในหัวข้อวิชานี้แล้วผู้รับการฝึกมีความสามารถ ดังนี้ 1. สามารถถอดและติดตั้งกระบอกไฮดรอลิกส์ และมอเตอร์ไฮดรอลิกส์ได้		
6. หัวข้อสำคัญ	หัวข้อวิชานี้จะมีเนื้อหาครอบคลุมหัวข้อ ดังนี้ 1. การถอดและติดตั้งกระบอกไฮดรอลิกส์ และมอเตอร์ไฮดรอลิกส์		
7. วิธีการฝึกอบรม	1. ฝึกอบรมภาคทฤษฎี 2. ฝึกอบรมภาคปฏิบัติ		
8. วิธีการประเมินผล	1. ทดสอบภาคทฤษฎี 2. ทดสอบภาคปฏิบัติ		
9. เครื่องจักร เครื่องมือ อุปกรณ์ และวัสดุที่ใช้ในการฝึก			
เครื่องมือ เครื่องจักร และอุปกรณ์		วัสดุ	
1. อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล (PPE) 2. เครื่องมือในการซ่อมบำรุงระบบไฮดรอลิกส์ 3. เครื่องระบบไฮดรอลิกส์		-	
10. เงื่อนไขการฝึกอื่น ๆ (ถ้าจำเป็นต้องมี) -			
11. เอกสารประกอบการฝึก คู่มือ และเอกสารอ้างอิง 1. ใบงาน 2. ใบข้อมูล 3. สื่อการสอน Digital / สื่อการสอน Power Point 4. ชุดฝึก 5. ฯลฯ			



หลักสูตรการฝึกยกระดับฝีมือตามความสามารถ

1. ชื่อหลักสูตร	สาขาอาชีพการซ่อมบำรุงรักษาไฮดรอลิกส์ ระดับ 3		รหัสหลักสูตร 0920083270107
2. ชื่อหน่วยการฝึก	3. การติดตั้งระบบไฮดรอลิกส์		รหัสหน่วยการฝึก 03
3. ชื่อหัวข้อวิชา	3. การถอดและติดตั้งท่อน้ำมันวาล์วไฮดรอลิกส์และระบบสะสมความดัน		รหัสวิชา 0922739803
4. ระยะเวลาการฝึก	รวม 3 ชั่วโมง	ทฤษฎี 1 ชั่วโมง	ปฏิบัติ 2 ชั่วโมง
5. เกณฑ์การประเมิน	เมื่อผ่านการฝึกในหัวข้อวิชานี้แล้วผู้รับการฝึกมีความสามารถ ดังนี้ 1. สามารถถอดและติดตั้งท่อน้ำมันวาล์วไฮดรอลิกส์และระบบสะสมความดันได้		
6. หัวข้อสำคัญ	หัวข้อวิชานี้จะมีเนื้อหาครอบคลุมหัวข้อ ดังนี้ 1. การถอดและติดตั้งท่อน้ำมันวาล์วไฮดรอลิกส์และระบบสะสมความดัน		
7. วิธีการฝึกอบรม	1. ฝึกอบรมภาคทฤษฎี 2. ฝึกอบรมภาคปฏิบัติ		
8. วิธีการประเมินผล	1. ทดสอบภาคทฤษฎี 2. ทดสอบภาคปฏิบัติ		
9. เครื่องจักร เครื่องมือ อุปกรณ์ และวัสดุที่ใช้ในการฝึก			
เครื่องมือ เครื่องจักร และอุปกรณ์		วัสดุ	
1. อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล (PPE) 2. เครื่องมือในการซ่อมบำรุงระบบไฮดรอลิกส์ 3. เครื่องระบบไฮดรอลิกส์		-	
10. เงื่อนไขการฝึกอื่น ๆ (ถ้าจำเป็นต้องมี) -			
11. เอกสารประกอบการฝึก คู่มือ และเอกสารอ้างอิง 1. ใบงาน 2. ใบข้อมูล 3. สื่อการสอน Digital / สื่อการสอน Power Point 4. ชุดฝึก 5. ฯลฯ			



หลักสูตรการฝึกยกระดับฝีมือตามความสามารถ

1. ชื่อหลักสูตร	สาขาอาชีพการซ่อมบำรุงรักษาไฮดรอลิกส์ ระดับ 3	รหัสหลักสูตร 0920083270107
2. ชื่อหน่วยการฝึก	4. การทดสอบเดินเครื่องระบบไฮดรอลิกส์ (TestRun)	รหัสหน่วยการฝึก 04
3. ชื่อหัวข้อวิชา	1. การตรวจสอบตำแหน่งของอุปกรณ์ ต่าง ๆ	รหัสวิชา 0922739804
4. ระยะเวลาการฝึก	รวม 2:30 ชั่วโมง	ทฤษฎี 1 ชั่วโมง ปฏิบัติ 1:30 ชั่วโมง
5. เกณฑ์การประเมิน	เมื่อผ่านการฝึกในหัวข้อวิชานี้แล้วผู้รับการฝึกมีความสามารถ ดังนี้ 1. สามารถตรวจสอบตำแหน่งของอุปกรณ์ ต่าง ๆ ได้	
6. หัวข้อสำคัญ	หัวข้อวิชานี้จะมีเนื้อหาครอบคลุมหัวข้อ ดังนี้ 1. การตรวจสอบตำแหน่งของอุปกรณ์ ต่าง ๆ	
7. วิธีการฝึกอบรม	1. ฝึกอบรมภาคทฤษฎี 2. ฝึกอบรมภาคปฏิบัติ	
8. วิธีการประเมินผล	1. ทดสอบภาคทฤษฎี 2. ทดสอบภาคปฏิบัติ	
9. เครื่องจักร เครื่องมือ อุปกรณ์ และวัสดุที่ใช้ในการฝึก		
	เครื่องมือ เครื่องจักร และอุปกรณ์	วัสดุ
	1. อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล (PPE) 2. เครื่องมือในการซ่อมบำรุงระบบไฮดรอลิกส์ 3. คอมพิวเตอร์ 4. โปรแกรม เขียนวงจรไฮดรอลิกส์ 5. เครื่องระบบไฮดรอลิกส์	-
10. เงื่อนไขการฝึกอื่น ๆ (ถ้าจำเป็นต้องมี) -		
11. เอกสารประกอบการฝึก คู่มือ และเอกสารอ้างอิง 1. ใบงาน 2. ใบข้อมูล 3. สื่อการสอน Digital / สื่อการสอน Power Point 4. ชุดฝึก 5. ฯลฯ		



หลักสูตรการฝึกยกระดับฝีมือตามความสามารถ

1. ชื่อหลักสูตร	สาขาอาชีพการซ่อมบำรุงรักษาไฮดรอลิกส์ ระดับ 3		รหัสหลักสูตร 0920083270107
2. ชื่อหน่วยการฝึก	4. การทดสอบเดินเครื่องระบบไฮดรอลิกส์ (TestRun)		รหัสหน่วยการฝึก 04
3. ชื่อหัวข้อวิชา	2. การ Start Up ระบบไฮดรอลิกส์		รหัสวิชา 0922739804
4. ระยะเวลาการฝึก	รวม 2:30 ชั่วโมง	ทฤษฎี 1 ชั่วโมง	ปฏิบัติ 1:30 ชั่วโมง
5. เกณฑ์การประเมิน	เมื่อผ่านการฝึกในหัวข้อวิชานี้แล้วผู้รับการฝึกมีความสามารถ ดังนี้ 1. สามารถ Start Up ระบบไฮดรอลิกส์ได้		
6. หัวข้อสำคัญ	หัวข้อวิชานี้จะมีเนื้อหาครอบคลุมหัวข้อ ดังนี้ 1. การ Start Up ระบบไฮดรอลิกส์		
7. วิธีการฝึกอบรม	1. ฝึกอบรมภาคทฤษฎี 2. ฝึกอบรมภาคปฏิบัติ		
8. วิธีการประเมินผล	1. ทดสอบภาคทฤษฎี 2. ทดสอบภาคปฏิบัติ		
9. เครื่องจักร เครื่องมือ อุปกรณ์ และวัสดุที่ใช้ในการฝึก			
เครื่องมือ เครื่องจักร และอุปกรณ์		วัสดุ	
1. อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล (PPE) 2. เครื่องมือในการซ่อมบำรุงระบบไฮดรอลิกส์ 3. คอมพิวเตอร์ 4. โปรแกรม เขียนวงจรไฮดรอลิกส์ 5. เครื่องระบบไฮดรอลิกส์		-	
10. เงื่อนไขการฝึกอื่น ๆ (ถ้าจำเป็นต้องมี) -			
11. เอกสารประกอบการฝึก คู่มือ และเอกสารอ้างอิง 1. ใบงาน 2. ใบข้อมูล 3. สื่อการสอน Digital / สื่อการสอน Power Point 4. ชุดฝึก 5. ฯลฯ			



หลักสูตรการฝึกยกระดับฝีมือตามความสามารถ

1. ชื่อหลักสูตร	สาขาอาชีพการซ่อมบำรุงรักษาไฮดรอลิกส์ ระดับ 3		รหัสหลักสูตร 0920083270107
2. ชื่อหน่วยการฝึก	5. การวัดและประเมินผล		รหัสหน่วยการฝึก 05
3. ชื่อหัวข้อวิชา	1. วัดผลและประเมินผลภาคทฤษฎี		รหัสวิชา 0922739805
4. ระยะเวลาการฝึก	รวม 1 ชั่วโมง	ทฤษฎี 1 ชั่วโมง	ปฏิบัติ 0 ชั่วโมง
5. เกณฑ์การประเมิน	เมื่อผ่านการฝึกในหัวข้อวิชานี้แล้วผู้รับการฝึกมีความสามารถ ดังนี้ 1. ผ่านการวัดและประเมินผลภาคทฤษฎี		
6. หัวข้อสำคัญ	หัวข้อวิชานี้จะมีเนื้อหาครอบคลุมหัวข้อ ดังนี้ -		
7. วิธีการฝึกอบรม	1. ฝึกอบรมภาคทฤษฎี		
8. วิธีการประเมินผล	1. ทดสอบภาคทฤษฎี		
9. เครื่องจักร เครื่องมือ อุปกรณ์ และวัสดุที่ใช้ในการฝึก	เครื่องมือ เครื่องจักร และอุปกรณ์		วัสดุ
	-		-
10. เงื่อนไขการฝึกอื่น ๆ (ถ้าจำเป็นต้องมี)			
11. เอกสารประกอบการฝึก คู่มือ และเอกสารอ้างอิง	1. ใบงาน 2. ใบข้อมูล 3. สื่อการสอน Digital / สื่อการสอน Power Point 4. ชุดฝึก 5. ฯลฯ		



หลักสูตรการฝึกยกระดับฝีมือตามความสามารถ

1. ชื่อหลักสูตร	สาขาอาชีพการซ่อมบำรุงรักษาไฮดรอลิกส์ ระดับ 3		รหัสหลักสูตร 0920083270107
2. ชื่อหน่วยการฝึก	5. การวัดและประเมินผล		รหัสหน่วยการฝึก 05
3. ชื่อหัวข้อวิชา	2. วัดผลและประเมินผลภาคปฏิบัติ		รหัสวิชา 0922739805
4. ระยะเวลาการฝึก	รวม 1 ชั่วโมง	ทฤษฎี 0 ชั่วโมง	ปฏิบัติ 1 ชั่วโมง
5. เกณฑ์การประเมิน	เมื่อผ่านการฝึกในหัวข้อวิชานี้แล้วผู้รับการฝึกมีความสามารถ ดังนี้ 1. ผ่านการวัดและประเมินผลภาคปฏิบัติ		
6. หัวข้อสำคัญ	หัวข้อวิชานี้จะมีเนื้อหาครอบคลุมหัวข้อ ดังนี้ -		
7. วิธีการฝึกอบรม	1. ฝึกอบรมภาคปฏิบัติ		
8. วิธีการประเมินผล	1. ทดสอบภาคปฏิบัติ		
9. เครื่องจักร เครื่องมือ อุปกรณ์ และวัสดุที่ใช้ในการฝึก			
	เครื่องมือ เครื่องจักร และอุปกรณ์	วัสดุ	
	-	-	
10. เงื่อนไขการฝึกอื่น ๆ (ถ้าจำเป็นต้องมี)	-		
11. เอกสารประกอบการฝึก คู่มือ และเอกสารอ้างอิง	1. ใบงาน 2. ใบข้อมูล 3. สื่อการสอน Digital / สื่อการสอน Power Point 4. ชุดฝึก 5. ฯลฯ		