



## หลักสูตรการฝึกยกระดับฝีมือตามความสามารถ

กลุ่มอุตสาหกรรมยานยนต์

สาขาอาชีพ

ช่างเทคนิคพ่นสีเลอร์ตัวถังสำหรับอุตสาหกรรมผลิตรถยนต์ ระดับ 2

รหัสหลักสูตร : 0920023120109

สำนักพัฒนาผู้ฝึกและเทคโนโลยีการฝึก  
กรมพัฒนาฝีมือแรงงาน กระทรวงแรงงาน



## หลักสูตรการฝึกยกระดับฝีมือตามความสามารถ

### มาตรฐานสมรรถนะ

มาตรฐานฝีมือแรงงานแห่งชาติ สาขาอาชีพช่างเทคนิคฟันซีลเลอร์ตัวถังสำหรับอุตสาหกรรมผลิตรถยนต์ ระดับ 2	
หน่วยความสามารถ	ความสามารถย่อย
1. ตรวจสอบความพร้อมของการปฏิบัติงาน	1. ตรวจสอบความพร้อมของพนักงาน 2. ตรวจสอบความพร้อมของพื้นที่และสภาพแวดล้อม 3. ตรวจสอบในขณะที่ปฏิบัติงาน
2. ยานเนา (Sealer) ทุกกระบวนการ	4. ใช้อุปกรณ์ เครื่องมือและเครื่องจักรในการยานเนา 5. ยานเนา 6. ปฏิบัติเมื่อพบความผิดปกติ 7. บำรุงรักษาและซ่อมแซมปืนยานเนา 8. ทดแทนงาน
3. ตรวจสอบชิ้นงานก่อนและหลังอบ	9. ตรวจสอบชิ้นงานก่อนอบ 10. ตรวจสอบชิ้นงานหลังอบ
4. ควบคุมคุณภาพของชิ้นงาน	11. ควบคุมท่าทางการปฏิบัติงาน 12. ควบคุมการใช้ปืนยานเนา 13. ควบคุมค่าตัวแปรที่ส่งผลต่อคุณภาพงานยานเนา (Parameter)
5. เขียนรายงานการปฏิบัติงาน	14. บันทึกรายงานการผลิต 15. วิเคราะห์และแก้ไขปัญหา



## หลักสูตรการฝึกยกระดับฝีมือตามความสามารถ

### ส่วนที่ 1 โครงสร้างหลักสูตร

1. หลักสูตรการฝึกยกระดับฝีมือ	สาขาอาชีพช่างเทคนิคฟันซิลเลอร์ตัวถังสำหรับอุตสาหกรรมผลิตรถยนต์ ระดับ 2	รหัสหลักสูตร 0920023120109		
2. ระยะเวลาการฝึกอบรม	รวม 18:00 ชั่วโมง	ทฤษฎี 8:30 ชั่วโมง ปฏิบัติ 9:30 ชั่วโมง		
3. ขอบเขตของหลักสูตร หลักสูตรนี้พัฒนาขึ้นให้ครอบคลุมด้านความรู้ ทักษะ และเจตคติแก่ผู้เข้ารับการฝึกในงานฟันซิลเลอร์ตัวถังสำหรับอุตสาหกรรมผลิตรถยนต์ส่วนยานยนต์ เพื่อให้มีสมรรถนะตามมาตรฐานฝีมือแรงงานแห่งชาติ สาขาอาชีพช่างเทคนิคฟันซิลเลอร์ตัวถังสำหรับอุตสาหกรรมผลิตรถยนต์ ระดับ 2 ดังนี้				
1. ตรวจสอบความพร้อมของการปฏิบัติงาน 2. ยานเนา (Sealer) ทุกกระบวนการ 3. ตรวจสอบชิ้นงานก่อนและหลังอบ 4. ควบคุมคุณภาพของชิ้นงาน 5. เขียนรายงานการปฏิบัติงาน				
4. คุณสมบัติผู้สมัครเข้ารับการฝึก	ตามระเบียบกรมพัฒนาฝีมือแรงงาน ว่าด้วยการฝึกยกระดับฝีมือ พ.ศ.2547 หมวด 1 คุณสมบัติของผู้สมัคร ดังนี้			
1. มีอายุไม่ต่ำกว่าสิบแปดปีบริบูรณ์ ณ วันเปิดฝึก 2. มีความสามารถในการใช้คอมพิวเตอร์เบื้องต้น 3. มีประสบการณ์ในงานฟันซิลเลอร์ตัวถัง				
5. โครงสร้างและองค์ประกอบของหลักสูตร				
หน่วยความสามารถ	ชื่อหน่วยการฝึก	ผลลัพธ์การเรียนรู้	ระยะเวลา ชั่วโมง:นาที	
			ทฤษฎี	ปฏิบัติ
ตรวจสอบความพร้อมของการปฏิบัติงาน	1. การตรวจสอบความพร้อมของการปฏิบัติงาน	1. สามารถตรวจสอบความพร้อมของพนักงาน	0:30	0:30
		2. สามารถตรวจสอบความพร้อมของพื้นที่และสภาพแวดล้อม	0:30	0:30
		3. สามารถตรวจสอบในขณะปฏิบัติงาน	0:30	0:30
ยานเนา (Sealer) ทุกกระบวนการ	2. การยานเนา (Sealer) ทุกกระบวนการ	1. สามารถใช้อุปกรณ์ เครื่องมือ และเครื่องจักรในการยานเนา	1:00	1:00
		2. สามารถยานเนา	1:00	2:00
		3. สามารถปฏิบัติเมื่อพบความผิดปกติ	0:30	0:30
		4. สามารถบำรุงรักษาและซ่อมแซมปืนยานเนา	0:30	0:30
		5. สามารถทดแทนงาน	0:30	0:30
ตรวจสอบชิ้นงานก่อน	3. การตรวจสอบชิ้นงาน	1. สามารถตรวจสอบชิ้นงาน	0:30	0:30



## หลักสูตรการฝึกยกระดับฝีมือตามความสามารถ

และหลังอบ	ก่อนและหลังอบ	ก่อนอบ 2. สามารถตรวจสอบชิ้นงาน หลังอบ	0:30	0:30
ควบคุมคุณภาพของ ชิ้นงาน	4. การควบคุมคุณภาพ ของชิ้นงาน	1. สามารถควบคุมท่าทางการ ปฏิบัติงาน	0:30	0:30
		2. สามารถควบคุมการใช้ปืน ยาแนว	0:30	0:30
		3. สามารถควบคุมค่าตัวแปรที่ ส่งผลต่อคุณภาพงานยาแนว (Parameter)	0:30	0:30
เขียนรายงานการ ปฏิบัติงาน	5. การเขียนรายงาน การปฏิบัติงาน	1. สามารถบันทึกรายงานการผลิต	0:30	0:30
		2. สามารถวิเคราะห์และแก้ไข ปัญหา	0:30	0:30
รวมทั้งสิ้น			8:30	9:30
18:00				
6. วิธีการประเมินผล	เป็นการทดสอบภาคทฤษฎี และภาคปฏิบัติของผู้รับการฝึกเพื่อประเมินความรู้ ความสามารถตามเกณฑ์ที่กำหนด ดังนี้			
	1. ทดสอบภาคทฤษฎีต้องได้คะแนนไม่น้อยกว่าร้อยละ 70			
	2. ทดสอบภาคปฏิบัติต้องได้คะแนนไม่น้อยกว่าร้อยละ 70			
7. วิธีการฝึกอบรม	1. ฝึกอบรมด้วยตนเองโดยใช้ชุดการฝึก			
	2. ฝึกปฏิบัติ			
8. เครื่องมือ อุปกรณ์และวัสดุที่ใช้ในการฝึกและการประเมิน				
8.1 เครื่องจักร และอุปกรณ์			จำนวน/คน	
1. ฟองน้ำ และเศษผ้า				
2. ยางปาด และแปรงปาด 1 นิ้ว				
3. นาฬิกาจับเวลา				
4. ตราชั่ง ขนาดน้ำหนัก 2 กิโลกรัม				
5. ประแจและคีมปากแบน				
6. ปืนซิลเลอร์ และปืนซิล				
7. หัวปืนกลมขนาด $\varnothing 2, \varnothing 3$ มม.				
8. หัวปืนแบนขนาด $\varnothing 3, \varnothing 8$ มม.				
9. ถังใส่ซิลเลอร์				
10. ไฟอบ				
11. ฟุตเหล็ก ขนาด 6 นิ้ว				
8.2 วัสดุที่ใช้ในการฝึกและการประเมิน			จำนวน/คน	
1. ชิ้นงาน				
2. ซิลเลอร์				
3. ทินเนอร์				



8.3 เอกสารประกอบการฝึกและการประเมิน	จำนวน/คน
1. คู่มือครูฝึก 2. คู่มือผู้เข้ารับการฝึก	
<b>9. คุณสมบัติของครูฝึก/วิทยากร</b> ผู้รับการฝึกจะได้รับการฝึกทั้งภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติ โดยครูฝึกจากกรมพัฒนาฝีมือแรงงาน หรือ วิทยากรจากภายนอก ที่มีคุณสมบัติ ดังนี้ 1. ผ่านการคัดเลือกตามข้อกำหนดของกรมพัฒนาฝีมือแรงงาน 2. มีประสบการณ์ด้านการสอนหรือผ่านการฝึกอบรมหลักสูตรเตรียมความพร้อมการเป็นวิทยากรระบบการฝึกตามความสามารถ 3. มีความสามารถในการใช้งานโปรแกรมคอมพิวเตอร์ 4. มีความรู้ ความสามารถในสาขาอาชีพที่จะฝึกอบรม	



## หลักสูตรการฝึกยกระดับฝีมือตามความสามารถ

### ส่วนที่ 2 หน่วยการฝึก

#### หน่วยการฝึกที่ 1

1. ชื่อหลักสูตร	สาขาอาชีพช่างเทคนิคพ่นสีเลเซอร์ตัวถังสำหรับอุตสาหกรรมผลิตรถยนต์ ระดับ 2	รหัสหลักสูตร 0920023120109		
2. ชื่อหน่วยการฝึก	1. การตรวจสอบความพร้อมของการปฏิบัติงาน	รหัสหน่วยการฝึก 01		
3. ระยะเวลาการฝึก	รวม 3:00 ชั่วโมง	ทฤษฎี 1:30 ชั่วโมง ปฏิบัติ 1:30 ชั่วโมง		
4. ขอบเขตของหน่วยการฝึก	หน่วยการฝึกนี้ พัฒนาขึ้นให้ครอบคลุมด้านความรู้ ทักษะ และเจตคติแก่ผู้เข้ารับการฝึก เพื่อให้มีความสามารถ ดังนี้ 1. ตรวจสอบความพร้อมของพนักงาน 2. ตรวจสอบความพร้อมของพื้นที่และสภาพแวดล้อม 3. ตรวจสอบในขณะที่ปฏิบัติงาน			
5. พื้นฐานความสามารถของผู้รับการฝึก	มีประสบการณ์ในงานพ่นสีเลเซอร์ตัวถัง			
6. ผลลัพธ์การเรียนรู้				
ผลลัพธ์การเรียนรู้	ชื่อหัวข้อวิชา	ระยะเวลา ชั่วโมง:นาที		
		ทฤษฎี	ปฏิบัติ	รวม
1. สามารถตรวจสอบความพร้อมของพนักงาน	1. การตรวจสอบความพร้อมของพนักงาน	0:30	0:30	1:00
2. สามารถตรวจสอบความพร้อมของพื้นที่และสภาพแวดล้อม	2. การตรวจสอบความพร้อมของพื้นที่และสภาพแวดล้อม	0:30	0:30	1:00
3. สามารถตรวจสอบในขณะที่ปฏิบัติงาน	3. การตรวจสอบในขณะที่ปฏิบัติงาน	0:30	0:30	1:00
รวมทั้งสิ้น		1:30	1:30	3:00



## หลักสูตรการฝึกยกระดับฝีมือตามความสามารถ

### หน่วยการฝึกที่ 2

1. ชื่อหลักสูตร	สาขาอาชีพช่างเทคนิคฟันซีลเลอร์ตัวถังสำหรับอุตสาหกรรมผลิตรถยนต์ ระดับ 2	รหัสหลักสูตร 0920023120109		
2. ชื่อหน่วยการฝึก	2. การยาแนว (Sealer) ทุกกระบวนการ	รหัสหน่วยการฝึก 02		
3. ระยะเวลาการฝึก	รวม 8:00 ชั่วโมง	ทฤษฎี 3:30 ชั่วโมง ปฏิบัติ 4:30 ชั่วโมง		
4. ขอบเขตของหน่วยการฝึก	หน่วยการฝึกนี้ พัฒนาขึ้นให้ครอบคลุมด้านความรู้ ทักษะ และเจตคติแก่ผู้เข้ารับการฝึก เพื่อให้มีความสามารถ ดังนี้ 1. ใช้อุปกรณ์ เครื่องมือและเครื่องจักรในการยาแนว 2. ยาแนว 3. ปฏิบัติเมื่อพบความผิดปกติ 4. บำรุงรักษาและซ่อมแซมปืนยาแนว 5. ทดแทนงาน			
5. พื้นฐานความสามารถของผู้รับการฝึก	ผ่านการฝึกอบรมหน่วยการฝึกที่ 1			
6. ผลลัพธ์การเรียนรู้				
ผลลัพธ์การเรียนรู้	ชื่อหัวข้อวิชา	ระยะเวลา ชั่วโมง: นาที		
		ทฤษฎี	ปฏิบัติ	รวม
1. สามารถใช้อุปกรณ์ เครื่องมือและเครื่องจักรในการยาแนว	1. การใช้อุปกรณ์ เครื่องมือและเครื่องจักรในการยาแนว	1:00	1:00	2:00
2. สามารถยาแนว	2. การยาแนว	1:00	2:00	3:00
3. สามารถปฏิบัติเมื่อพบความผิดปกติ	3. การปฏิบัติเมื่อพบความผิดปกติ	0:30	0:30	1:00
4. สามารถบำรุงรักษาและซ่อมแซมปืนยาแนว	4. การบำรุงรักษาและซ่อมแซมปืนยาแนว	0:30	0:30	1:00
5. สามารถทดแทนงาน	5. การทดแทนงาน	0:30	0:30	1:00
รวมทั้งสิ้น		3:30	4:30	8:00



## หลักสูตรการฝึกยกระดับฝีมือตามความสามารถ

### หน่วยการฝึกที่ 3

1. ชื่อหลักสูตร	สาขาอาชีพช่างเทคนิคฟันซีลเลอร์ตัวถังสำหรับอุตสาหกรรมผลิตรถยนต์ ระดับ 2	รหัสหลักสูตร 0920023120109		
2. ชื่อหน่วยการฝึก	3. การตรวจสอบชิ้นงานก่อนและหลังอบ	รหัสหน่วยการฝึก 03		
3. ระยะเวลาการฝึก	รวม 2:00 ชั่วโมง	ทฤษฎี 1:00 ชั่วโมง ปฏิบัติ 1:00 ชั่วโมง		
4. ขอบเขตของหน่วยการฝึก	หน่วยการฝึกนี้ พัฒนาขึ้นให้ครอบคลุมด้านความรู้ ทักษะ และเจตคติแก่ผู้เข้ารับการฝึก เพื่อให้มีความสามารถ ดังนี้ 1. ตรวจสอบชิ้นงานก่อนอบ 2. ตรวจสอบชิ้นงานหลังอบ			
5. พื้นฐานความสามารถของผู้รับการฝึก	ผ่านการฝึกอบรมหน่วยการฝึกที่ 2			
6. ผลลัพธ์การเรียนรู้				
ผลลัพธ์การเรียนรู้	ชื่อหัวข้อวิชา	ระยะเวลา ชั่วโมง:นาที		
		ทฤษฎี	ปฏิบัติ	รวม
1. สามารถตรวจสอบชิ้นงานก่อนอบ	1. การตรวจสอบชิ้นงานก่อนอบ	0:30	0:30	1:00
2. สามารถตรวจสอบชิ้นงานหลังอบ	2. การตรวจสอบชิ้นงานหลังอบ	0:30	0:30	1:00
รวมทั้งสิ้น		1:00	1:00	2:00



## หน่วยการฝึกที่ 4

1. ชื่อหลักสูตร	สาขาอาชีพช่างเทคนิคฟันซีลเลอร์ตัวถังสำหรับอุตสาหกรรมผลิตรถยนต์ ระดับ 2	รหัสหลักสูตร 0920023120109		
2. ชื่อหน่วยการฝึก	4. การควบคุมคุณภาพของชิ้นงาน	รหัสหน่วยการฝึก 04		
3. ระยะเวลาการฝึก	รวม 3:00 ชั่วโมง	ทฤษฎี 1:30 ชั่วโมง ปฏิบัติ 1:30 ชั่วโมง		
4. ขอบเขตของหน่วยการฝึก	หน่วยการฝึกนี้ พัฒนาขึ้นให้ครอบคลุมด้านความรู้ ทักษะ และเจตคติแก่ผู้เข้ารับการฝึก เพื่อให้มีความสามารถ ดังนี้ 1. ควบคุมท่าทางการปฏิบัติงาน 2. ควบคุมการใช้ปืนยาแนว 3. ควบคุมค่าตัวแปรที่ส่งผลต่อคุณภาพงานยาแนว (Parameter)			
5. พื้นฐานความสามารถของผู้รับการฝึก	ผ่านการฝึกอบรมหน่วยการฝึกที่ 3			
6. ผลลัพธ์การเรียนรู้				
ผลลัพธ์การเรียนรู้	ชื่อหัวข้อวิชา	ระยะเวลา ชั่วโมง:นาที		
		ทฤษฎี	ปฏิบัติ	รวม
1. สามารถควบคุมท่าทางการปฏิบัติงาน	1. การควบคุมท่าทางการปฏิบัติงาน	0:30	0:30	1:00
2. สามารถควบคุมการใช้ปืนยาแนว	2. การควบคุมการใช้ปืนยาแนว	0:30	0:30	1:00
3. สามารถควบคุมค่าตัวแปรที่ส่งผลต่อคุณภาพงานยาแนว (Parameter)	3. การควบคุมค่าตัวแปรที่ส่งผลต่อคุณภาพงานยาแนว (Parameter)	0:30	0:30	1:00
รวมทั้งสิ้น		1:30	1:30	3:00



## หลักสูตรการฝึกยกระดับฝีมือตามความสามารถ

### หน่วยการฝึกที่ 5

1. ชื่อหลักสูตร	สาขาอาชีพช่างเทคนิคฟันซีลเลอร์ตัวถังสำหรับอุตสาหกรรมผลิตรถยนต์ ระดับ 2	รหัสหลักสูตร 0920023120109		
2. ชื่อหน่วยการฝึก	5. การเขียนรายงานการปฏิบัติงาน	รหัสหน่วยการฝึก 05		
3. ระยะเวลาการฝึก	รวม 2:00 ชั่วโมง	ทฤษฎี 1:00 ชั่วโมง ปฏิบัติ 1:00 ชั่วโมง		
4. ขอบเขตของหน่วยการฝึก	หน่วยการฝึกนี้ พัฒนาขึ้นให้ครอบคลุมด้านความรู้ ทักษะ และเจตคติแก่ผู้เข้ารับการฝึก เพื่อให้มีความสามารถ ดังนี้ 1. บันทึกรายงานการผลิต 2. วิเคราะห์และแก้ไขปัญหา			
5. พื้นฐานความสามารถของผู้รับการฝึก	ผ่านการฝึกอบรมหน่วยการฝึกที่ 4			
6. ผลลัพธ์การเรียนรู้				
ผลลัพธ์การเรียนรู้	ชื่อหัวข้อวิชา	ระยะเวลา ชั่วโมง:นาที		
		ทฤษฎี	ปฏิบัติ	รวม
1. สามารถบันทึกรายงานการผลิต	1. การบันทึกรายงานการผลิต	0:30	0:30	1:00
2. สามารถวิเคราะห์และแก้ไขปัญหา	2. การวิเคราะห์และแก้ไขปัญหา	0:30	0:30	1:00
รวมทั้งสิ้น		1:00	1:00	2:00



## หลักสูตรการฝึกยกระดับฝีมือตามความสามารถ

### ส่วนที่ 3 หัวข้อวิชา

1. ชื่อหลักสูตร	สาขาอาชีพช่างเทคนิคฟันซิลเลอร์ตัวถังสำหรับอุตสาหกรรมผลิตรถยนต์ ระดับ 2	รหัสหลักสูตร 0920023120109
2. ชื่อหน่วยการฝึก	1. การตรวจสอบความพร้อมของการปฏิบัติงาน	รหัสหน่วยการฝึก 01
3. ชื่อหัวข้อวิชา	1. การตรวจความพร้อมของพนักงาน	รหัสวิชา 0921231201
4. ระยะเวลาการฝึก	รวม 1:00 ชั่วโมง	ทฤษฎี 0:30 ชั่วโมง ปฏิบัติ 0:30 ชั่วโมง
5. เกณฑ์การประเมิน	เมื่อผ่านการฝึกในหัวข้อวิชานี้แล้วผู้รับการฝึกมีความสามารถ ดังนี้ 1. ตรวจสอบจำนวนและความพร้อมของพนักงานได้ถูกต้องตามข้อกำหนดของสถานประกอบการ 2. ตรวจสอบการสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันภัยส่วนบุคคลได้เหมาะสมกับลักษณะการทำงาน	
6. หัวข้อสำคัญ	หัวข้อวิชานี้จะมีเนื้อหาครอบคลุมหัวข้อ ดังนี้ 1. จำนวนพนักงานที่ต้องใช้ในกระบวนการตรวจสอบ 2. ภาวะเบี่ยงความปลอดภัยในการปฏิบัติงาน	
7. วิธีการฝึกอบรม	ฝึกอบรมด้วยตนเองโดยการใช้ชุดการฝึกฝึกปฏิบัติ	
8. วิธีการประเมินผล	ทดสอบภาคทฤษฎี ทดสอบภาคปฏิบัติ	
9. เครื่องมือ อุปกรณ์และวัสดุที่ใช้ในการฝึก	เครื่องมือและอุปกรณ์	วัสดุ
	1. ฟองน้ำ และเศษผ้า 2. ยางปาด และแปรงปาด 1 นิ้ว 3. นาฬิกาจับเวลา 4. ตราชั่ง ขนาดน้ำหนัก 2 กิโลกรัม 5. ประแจและคีมปากแบน 6. ปีมซิลเลอร์ และปืนซิล 7. หัวปืนกลมขนาด $\varnothing 2, \varnothing 3$ มม. 8. หัวปืนแบนขนาด $\varnothing 3, \varnothing 8$ มม. 9. ก่อ่งใส่ซิลเลอร์ 10. ไฟอบ 11. ฟุตเหล็ก ขนาด 6 นิ้ว	1. ชิ้นงาน 2. ซิลเลอร์ 3. ทินเนอร์
10. เงื่อนไขการฝึกอื่นๆ(ถ้าจำเป็นต้องมี)		
11. เอกสารประกอบการฝึก คู่มือ และเอกสารอ้างอิง	1. คู่มือครูฝึก 2. คู่มือผู้รับการฝึก	



## หลักสูตรการฝึกยกระดับฝีมือตามความสามารถ

1. ชื่อหลักสูตร	สาขาอาชีพช่างเทคนิคพ่นสีเลเซอร์ตัวถังสำหรับอุตสาหกรรมผลิตรถยนต์ ระดับ 2		รหัสหลักสูตร 0920023120109
2. ชื่อหน่วยการฝึก	1. การตรวจสอบความพร้อมของการปฏิบัติงาน		รหัสหน่วยการฝึก 01
3. ชื่อหัวข้อวิชา	2. การตรวจความพร้อมของพื้นที่และสภาพแวดล้อม		รหัสวิชา 0921231202
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"> <li>1. ตรวจสอบและควบคุมสภาพพื้นที่ทำงานได้ถูกต้องตามหลักการ 5ส</li> <li>2. ตรวจสอบและควบคุมสภาพพื้นที่ทำงานให้มีความปลอดภัยในการทำงานได้ถูกต้องตามข้อกำหนดของสถานประกอบการ</li> <li>3. ลดสภาพที่อาจก่อให้เกิดอันตรายได้ถูกต้องตามข้อกำหนดของสถานประกอบการ</li> <li>4. ปรับปรุงลักษณะการทำงานที่ไม่ปลอดภัยได้ถูกต้องตามข้อกำหนดของสถานประกอบการ</li> </ol>		
6. หัวข้อสำคัญ	<p>หัวข้อวิชานี้จะมีเนื้อหาครอบคลุมหัวข้อ ดังนี้</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. หลักการ 5 ส.</li> <li>2. วิธีการควบคุมตัวแปรที่เป็นสาเหตุของการเกิดอุบัติเหตุ</li> <li>3. กิจกรรมการค้นหาและประเมินอันตราย</li> </ol>		
7. วิธีการฝึกอบรม	ฝึกอบรมด้วยตนเองโดยการใช้ชุดการฝึกฝึกปฏิบัติ		
8. วิธีการประเมินผล	ทดสอบภาคทฤษฎี ทดสอบภาคปฏิบัติ		
9. เครื่องมือ อุปกรณ์และวัสดุที่ใช้ในการฝึก			
เครื่องมือและอุปกรณ์		วัสดุ	
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. ฟองน้ำ และเศษผ้า</li> <li>2. ยางปาด และแปรงปาด 1 นิ้ว</li> <li>3. นาฬิกาจับเวลา</li> <li>4. ทรายขี้เถ้า ขนาดน้ำหนัก 2 กิโลกรัม</li> <li>5. ประแจและคีมปากแบน</li> <li>6. บีมสีเลเซอร์ และปืนสี</li> <li>7. หัวปืนกลมขนาด <math>\varnothing 2, \varnothing 3</math> มม.</li> <li>8. หัวปืนแบนขนาด <math>\varnothing 3, \varnothing 8</math> มม.</li> <li>9. ก่อ่งใส่สีเลเซอร์</li> <li>10. ฝอย</li> <li>11. ฟุตเหล็ก ขนาด 6 นิ้ว</li> </ol>		<ol style="list-style-type: none"> <li>1. ชิ้นงาน</li> <li>2. สีเลเซอร์</li> <li>3. ทินเนอร์</li> </ol>	
10. เงื่อนไขการฝึกอื่นๆ(ถ้าจำเป็นต้องมี)			



11. เอกสารประกอบการฝึก คู่มือ และเอกสารอ้างอิง

1. คู่มือครูฝึก
2. คู่มือผู้รับการฝึก



## หลักสูตรการฝึกยกระดับฝีมือตามความสามารถ

1. ชื่อหลักสูตร	สาขาอาชีพช่างเทคนิคฟันซิลเลอร์ตัวถังสำหรับอุตสาหกรรมผลิตรถยนต์ ระดับ 2	รหัสหลักสูตร 0920023120109
2. ชื่อหน่วยการฝึก	1. การตรวจสอบความพร้อมของการปฏิบัติงาน	รหัสหน่วยการฝึก 01
3. ชื่อหัวข้อวิชา	3. การตรวจสอบในขณะปฏิบัติงาน	รหัสวิชา 0921231203
4. ระยะเวลาการฝึก	รวม 1:00 ชั่วโมง	ทฤษฎี 0:30 ชั่วโมง ปฏิบัติ 0:30 ชั่วโมง
5. เกณฑ์การประเมิน	เมื่อผ่านการฝึกในหัวข้อวิชานี้แล้วผู้รับการฝึกมีความสามารถ ดังนี้ 1. ตรวจสอบและควบคุมให้พนักงานปฏิบัติตามลำดับขั้นตอนและเวลาที่กำหนดได้ถูกต้องตามข้อกำหนดของสถานประกอบการ 2. ตรวจสอบและควบคุมให้พนักงานปฏิบัติตามข้อกำหนดด้านคุณภาพและความปลอดภัยที่กำหนดได้ถูกต้องตามข้อกำหนดของสถานประกอบการ	
6. หัวข้อสำคัญ	หัวข้อวิชานี้จะมีเนื้อหาครอบคลุมหัวข้อ ดังนี้ 1. ข้อกำหนดต่างๆในขั้นตอนการปฏิบัติงาน (WI) 2. ภาวะเบี่ยงความปลอดภัยในหน่วยงาน	
7. วิธีการฝึกอบรม	ฝึกอบรมด้วยตนเองโดยการใช้ชุดการฝึกฝึกปฏิบัติ	
8. วิธีการประเมินผล	ทดสอบภาคทฤษฎี ทดสอบภาคปฏิบัติ	
9. เครื่องมือ อุปกรณ์และวัสดุที่ใช้ในการฝึก	เครื่องมือและอุปกรณ์	วัสดุ
	1. ฟองน้ำ และเศษผ้า 2. ยางปาด และแปรงปาด 1 นิ้ว 3. นาฬิกาจับเวลา 4. ตราชั่ง ขนาดน้ำหนัก 2 กิโลกรัม 5. ประแจและคีมปากแบน 6. บีมซิลเลอร์ และปืนซิล 7. หัวปืนกลมขนาด $\varnothing 2, \varnothing 3$ มม. 8. หัวปืนแบนขนาด $\varnothing 3, \varnothing 8$ มม. 9. ก่อ่งใส่ซิลเลอร์ 10. ไฟอบ 11. ฟุตเหล็ก ขนาด 6 นิ้ว	1. ชิ้นงาน 2. ซิลเลอร์ 3. ทินเนอร์
10. เงื่อนไขการฝึกอื่นๆ(ถ้าจำเป็นต้องมี)		
11. เอกสารประกอบการฝึก คู่มือ และเอกสารอ้างอิง	1. คู่มือครูฝึก 2. คู่มือผู้รับการฝึก	



## หลักสูตรการฝึกยกระดับฝีมือตามความสามารถ

1. ชื่อหลักสูตร	สาขาอาชีพช่างเทคนิคฟันซีลเลอร์ตัวถังสำหรับอุตสาหกรรมผลิตรถยนต์ ระดับ 2		รหัสหลักสูตร 0920023120109
2. ชื่อหน่วยการฝึก	2. การยาแนว (Sealer) ทุกกระบวนการ		รหัสหน่วยการฝึก 02
3. ชื่อหัวข้อวิชา	1. การใช้อุปกรณ์ เครื่องมือและเครื่องจักรในการยาแนว		รหัสวิชา 0921231204
4. ระยะเวลาการฝึก	รวม 2:00 ชั่วโมง	ทฤษฎี 1:00 ชั่วโมง	ปฏิบัติ 1:00 ชั่วโมง
5. เกณฑ์การประเมิน	เมื่อผ่านการฝึกในหัวข้อวิชานี้แล้วผู้รับการฝึกมีความสามารถ ดังนี้ 1. เลือกปืนยาแนวได้ถูกต้องตามคู่มือการใช้งาน 2. ใช้ปืนยาแนว และเครื่องมือ เครื่องจักรอื่นๆในงานยาแนวได้ถูกต้องตามคู่มือการใช้งาน 3. ใช้เครื่องป้องกันการทำงานที่ผิดพลาดของเครื่องจักรและพนักงานได้ถูกต้องตามคู่มือการใช้งาน 4. ปรับแต่งปืนยาแนวได้ถูกต้องตามคู่มือการใช้งาน		
6. หัวข้อสำคัญ	หัวข้อวิชานี้จะมีเนื้อหาครอบคลุมหัวข้อ ดังนี้ 1. วิธีการเลือกปืนยาแนว 2. วิธีการใช้ปืนยาแนว และเครื่องมือ เครื่องจักรอื่นๆในงานยาแนว 3. วิธีการใช้เครื่องป้องกันการทำงานที่ผิดพลาดของเครื่องจักรและพนักงาน 4. วิธีปรับแต่งปืนยาแนว		
7. วิธีการฝึกอบรม	ฝึกอบรมด้วยตนเองโดยการใช้ชุดการฝึกฝึกปฏิบัติ		
8. วิธีการประเมินผล	ทดสอบภาคทฤษฎี ทดสอบภาคปฏิบัติ		
9. เครื่องมือ อุปกรณ์และวัสดุที่ใช้ในการฝึก			
เครื่องมือและอุปกรณ์		วัสดุ	
1. ฟองน้ำ และเศษผ้า 2. ยางปาด และแปรงปาด 1 นิ้ว 3. นาฬิกาจับเวลา 4. ทรายขี้เถ้า ขนาดน้ำหนัก 2 กิโลกรัม 5. ประแจและคีมปากแบน 6. บีมซีลเลอร์ และปืนซีล 7. หัวปืนกลมขนาด $\varnothing 2, \varnothing 3$ มม. 8. หัวปืนแบนขนาด $\varnothing 3, \varnothing 8$ มม. 9. ก่อ่งใส่ซีลเลอร์ 10. ฝอย 11. ฟุตเหล็ก ขนาด 6 นิ้ว		1. ชิ้นงาน 2. ซีลเลอร์ 3. ทินเนอร์	
10. เงื่อนไขการฝึกอื่นๆ(ถ้าจำเป็นต้องมี)			



11. เอกสารประกอบการฝึก ฝีมือ และเอกสารอ้างอิง

1. ฝีมือครูฝึก
2. ฝีมือผู้รับการฝึก



## หลักสูตรการฝึกยกระดับฝีมือตามความสามารถ

1. ชื่อหลักสูตร	สาขาอาชีพช่างเทคนิคพันซีลเลอร์ตัวถังสำหรับอุตสาหกรรมผลิตรถยนต์ ระดับ 2		รหัสหลักสูตร 0920023120109
2. ชื่อหน่วยการฝึก	2. การยาแนว (Sealer) ทุกกระบวนการ		รหัสหน่วยการฝึก 02
3. ชื่อหัวข้อวิชา	2. การยาแนว		รหัสวิชา 0921231205
4. ระยะเวลาการฝึก	รวม 3:00 ชั่วโมง	ทฤษฎี 1:00 ชั่วโมง	ปฏิบัติ 2:00 ชั่วโมง
5. เกณฑ์การประเมิน	เมื่อผ่านการฝึกในหัวข้อวิชานี้แล้วผู้รับการฝึกมีความสามารถ ดังนี้ 1. ยาแนวตามมาตรฐานที่กำหนดได้ถูกต้องตามมาตรฐานการผลิต 2. ปาดยาแนวได้ถูกต้องตามมาตรฐานการผลิต		
6. หัวข้อสำคัญ	หัวข้อวิชานี้จะมีเนื้อหาครอบคลุมหัวข้อ ดังนี้ 1. ทักษะการยาแนว 2. การใช้ยางปาด 3. การลับยางปาด		
7. วิธีการฝึกอบรม	ฝึกอบรมด้วยตนเองโดยการใช้ชุดการฝึกฝึกปฏิบัติ		
8. วิธีการประเมินผล	ทดสอบภาคทฤษฎี ทดสอบภาคปฏิบัติ		
9. เครื่องมือ อุปกรณ์และวัสดุที่ใช้ในการฝึก			
เครื่องมือและอุปกรณ์		วัสดุ	
1. ฟองน้ำ และเศษผ้า 2. ยางปาด และแปรงปาด 1 นิ้ว 3. นาฬิกาจับเวลา 4. ทรายขี้เถ้า ขนาดน้ำหนัก 2 กิโลกรัม 5. ประแจและคีมปากแบน 6. บีมซีลเลอร์ และปืนซีล 7. หัวปืนกลมขนาด $\varnothing 2, \varnothing 3$ มม. 8. หัวปืนแบนขนาด $\varnothing 3, \varnothing 8$ มม. 9. ก่อ่งใส่ซีลเลอร์ 10. ไฟอบ 11. ฟุตเหล็ก ขนาด 6 นิ้ว		1. ชิ้นงาน 2. ซีลเลอร์ 3. ทินเนอร์	
10. เงื่อนไขการฝึกอื่นๆ(ถ้าจำเป็นต้องมี)			
11. เอกสารประกอบการฝึก คู่มือ และเอกสารอ้างอิง			
1. คู่มือครูฝึก 2. คู่มือผู้รับการฝึก			



## หลักสูตรการฝึกยกระดับฝีมือตามความสามารถ

1. ชื่อหลักสูตร	สาขาอาชีพช่างเทคนิคฟันซีลเลอร์ตัวถังสำหรับอุตสาหกรรมผลิตรถยนต์ ระดับ 2		รหัสหลักสูตร 0920023120109
2. ชื่อหน่วยการฝึก	2. การยาแนว (Sealer) ทุกกระบวนการ		รหัสหน่วยการฝึก 02
3. ชื่อหัวข้อวิชา	3. การปฏิบัติเมื่อพบความผิดปกติ		รหัสวิชา 0921231206
4. ระยะเวลาการฝึก	รวม 1:00 ชั่วโมง	ทฤษฎี 0:30 ชั่วโมง	ปฏิบัติ 0:30 ชั่วโมง
5. เกณฑ์การประเมิน	เมื่อผ่านการฝึกในหัวข้อวิชานี้แล้วผู้รับการฝึกมีความสามารถ ดังนี้ 1. หยุดเครื่องจักรและหยุดการปฏิบัติงานทันทีได้ถูกต้องตามข้อกำหนดของสถานประกอบการ 2. เรียกหัวหน้าและรายงานข้อมูลให้ทราบได้ถูกต้องตามข้อกำหนดของสถานประกอบการ 3. รายงานว่าจะแก้ไขเสร็จและรอคำแนะนำจากหัวหน้าได้ถูกต้องตามข้อกำหนดของสถานประกอบการ		
6. หัวข้อสำคัญ	หัวข้อวิชานี้จะมีเนื้อหาครอบคลุมหัวข้อ ดังนี้ 1. กฎปฏิบัติ หยุด เรียก คอย		
7. วิธีการฝึกอบรม	ฝึกอบรมด้วยตนเองโดยการใช้ชุดการฝึกฝึกปฏิบัติ		
8. วิธีการประเมินผล	ทดสอบภาคทฤษฎี ทดสอบภาคปฏิบัติ		
9. เครื่องมือ อุปกรณ์และวัสดุที่ใช้ในการฝึก			
เครื่องมือและอุปกรณ์		วัสดุ	
1. ฟองน้ำ และเศษผ้า 2. ยางปาด และแปรงปาด 1 นิ้ว 3. นาฬิกาจับเวลา 4. ทรายขี้ ขนาดน้ำหนัก 2 กิโลกรัม 5. ประแจและคีมปากแบน 6. บีมซีลเลอร์ และปืนซีล 7. หัวปืนกลมขนาด $\varnothing 2, \varnothing 3$ มม. 8. หัวปืนแบนขนาด $\varnothing 3, \varnothing 8$ มม. 9. ก่อ่งใส่ซีลเลอร์ 10. ไฟอบ 11. ฟุตเหล็ก ขนาด 6 นิ้ว		1. ชิ้นงาน 2. ซีลเลอร์ 3. ทินเนอร์	
10. เงื่อนไขการฝึกอื่นๆ(ถ้าจำเป็นต้องมี)			
11. เอกสารประกอบการฝึก คู่มือ และเอกสารอ้างอิง 1. คู่มือครูฝึก 2. คู่มือผู้รับการฝึก			



## หลักสูตรการฝึกยกระดับฝีมือตามความสามารถ

1. ชื่อหลักสูตร	สาขาอาชีพช่างเทคนิคฟันซีลเลอร์ตัวถังสำหรับอุตสาหกรรมผลิตรถยนต์ ระดับ 2	รหัสหลักสูตร 0920023120109
2. ชื่อหน่วยการฝึก	2. การยาแนว (Sealer) ทุกกระบวนการ	รหัสหน่วยการฝึก 02
3. ชื่อหัวข้อวิชา	4. การบำรุงรักษาและซ่อมแซมปืนยาแนว	รหัสวิชา 0921231207
4. ระยะเวลาการฝึก	รวม 1:00 ชั่วโมง	ทฤษฎี 0:30 ชั่วโมง ปฏิบัติ 0:30 ชั่วโมง
5. เกณฑ์การประเมิน	เมื่อผ่านการฝึกในหัวข้อวิชานี้แล้วผู้รับการฝึกมีความสามารถ ดังนี้ 1. ถอดประกอบและทำความสะอาดได้ถูกต้องตามข้อกำหนดของสถานประกอบการ 2. ซ่อมแซมเบื้องต้นได้ถูกต้องตามข้อกำหนดของสถานประกอบการ	
6. หัวข้อสำคัญ	หัวข้อวิชานี้จะมีเนื้อหาครอบคลุมหัวข้อ ดังนี้ 1. ส่วนประกอบปืนยาแนว 2. ความรู้เรื่องการซ่อมแซม	
7. วิธีการฝึกอบรม	ฝึกอบรมด้วยตนเองโดยการใช้ชุดการฝึกฝึกปฏิบัติ	
8. วิธีการประเมินผล	ทดสอบภาคทฤษฎี ทดสอบภาคปฏิบัติ	
9. เครื่องมือ อุปกรณ์และวัสดุที่ใช้ในการฝึก		
เครื่องมือและอุปกรณ์		วัสดุ
1. ฟองน้ำ และเศษผ้า 2. ยางปาด และแปรงปาด 1 นิ้ว 3. นาฬิกาจับเวลา 4. ทรายขี้เถ้า ขนาดน้ำหนัก 2 กิโลกรัม 5. ประแจและคีมปากแบน 6. บีมซีลเลอร์ และปืนซีล 7. หัวปืนกลมขนาด $\varnothing 2, \varnothing 3$ มม. 8. หัวปืนแบนขนาด $\varnothing 3, \varnothing 8$ มม. 9. ก่อ่งใส่ซีลเลอร์ 10. ฝอย 11. ฟุตเหล็ก ขนาด 6 นิ้ว		1. ชี้นงาน 2. ซีลเลอร์ 3. ทินเนอร์
10. เงื่อนไขการฝึกอื่นๆ(ถ้าจำเป็นต้องมี)		
11. เอกสารประกอบการฝึก คู่มือ และเอกสารอ้างอิง 1. คู่มือครูฝึก 2. คู่มือผู้รับการฝึก		



## หลักสูตรการฝึกยกระดับฝีมือตามความสามารถ

1. ชื่อหลักสูตร	สาขาอาชีพช่างเทคนิคฟันซีลเลอร์ตัวถังสำหรับอุตสาหกรรมผลิตรถยนต์ ระดับ 2		รหัสหลักสูตร 0920023120109
2. ชื่อหน่วยการฝึก	2. การยาแนว (Sealer) ทุกกระบวนการ		รหัสหน่วยการฝึก 02
3. ชื่อหัวข้อวิชา	5. การทดแทนงาน		รหัสวิชา 0921231208
4. ระยะเวลาการฝึก	รวม 1:00 ชั่วโมง	ทฤษฎี 0:30 ชั่วโมง	ปฏิบัติ 0:30 ชั่วโมง
5. เกณฑ์การประเมิน	เมื่อผ่านการฝึกในหัวข้อวิชานี้แล้วผู้รับการฝึกมีความสามารถ ดังนี้ 1. ทำงานได้ครบทุกกระบวนการได้ถูกต้องตามข้อกำหนดของสถานประกอบการ 2. ทำงานแทนพนักงานที่ขาดงานได้ถูกต้องตามข้อกำหนดของสถานประกอบการ		
6. หัวข้อสำคัญ	หัวข้อวิชานี้จะมีเนื้อหาครอบคลุมหัวข้อ ดังนี้ 1. วิธีปฏิบัติงาน (WI) ของทุกกระบวนการ		
7. วิธีการฝึกอบรม	ฝึกอบรมด้วยตนเองโดยการใช้ชุดการฝึกฝึกปฏิบัติ		
8. วิธีการประเมินผล	ทดสอบภาคทฤษฎี ทดสอบภาคปฏิบัติ		
9. เครื่องมือ อุปกรณ์และวัสดุที่ใช้ในการฝึก			
เครื่องมือและอุปกรณ์		วัสดุ	
1. ฟองน้ำ และเศษผ้า 2. ยางปาด และแปรงปาด 1 นิ้ว 3. นาฬิกาจับเวลา 4. ทรายขี้เถ้า ขนาดน้ำหนัก 2 กิโลกรัม 5. ประแจและคีมปากแบน 6. บีมซีลเลอร์ และปืนซีล 7. หัวปืนกลมขนาด $\varnothing 2, \varnothing 3$ มม. 8. หัวปืนแบนขนาด $\varnothing 3, \varnothing 8$ มม. 9. ก่อ่งใส่ซีลเลอร์ 10. ไฟอบ 11. ฟุตเหล็ก ขนาด 6 นิ้ว		1. ชิ้นงาน 2. ซีลเลอร์ 3. ทินเนอร์	
10. เงื่อนไขการฝึกอื่นๆ(ถ้าจำเป็นต้องมี)			
11. เอกสารประกอบการฝึก คู่มือ และเอกสารอ้างอิง 1. คู่มือครูฝึก 2. คู่มือผู้รับการฝึก			



## หลักสูตรการฝึกยกระดับฝีมือตามความสามารถ

1. ชื่อหลักสูตร	สาขาอาชีพช่างเทคนิคฟันซีลเลอร์ตัวถังสำหรับอุตสาหกรรมผลิตรถยนต์ ระดับ 2	รหัสหลักสูตร 0920023120109
2. ชื่อหน่วยการฝึก	3. การตรวจสอบชิ้นงานก่อนและหลังอบ	รหัสหน่วยการฝึก 03
3. ชื่อหัวข้อวิชา	1. การตรวจสอบชิ้นงานก่อนอบ	รหัสวิชา 0921231209
4. ระยะเวลาการฝึก	รวม 1:00 ชั่วโมง	ทฤษฎี 0:30 ชั่วโมง ปฏิบัติ 0:30 ชั่วโมง
5. เกณฑ์การประเมิน	เมื่อผ่านการฝึกในหัวข้อวิชานี้แล้วผู้รับการฝึกมีความสามารถ ดังนี้ 1. ตรวจสอบยาแนวเบื่องตันด้วยสายตาได้ถูกต้องตามมาตรฐานการผลิต 2. บ่งชี้งานดี งานเสียได้ถูกต้องตามมาตรฐานการผลิต	
6. หัวข้อสำคัญ	หัวข้อวิชานี้จะมีเนื้อหาครอบคลุมหัวข้อ ดังนี้ 1. ทักษะการตรวจสอบด้วยสายตา 2. เกณฑ์มาตรฐานจุดบกพร่อง	
7. วิธีการฝึกอบรม	ฝึกอบรมด้วยตนเองโดยการใช้ชุดการฝึกฝึกปฏิบัติ	
8. วิธีการประเมินผล	ทดสอบภาคทฤษฎี ทดสอบภาคปฏิบัติ	
9. เครื่องมือ อุปกรณ์และวัสดุที่ใช้ในการฝึก		
	เครื่องมือและอุปกรณ์	วัสดุ
	1. ฟองน้ำ และเศษผ้า 2. ยางปาด และแปรงปาด 1 นิ้ว 3. นาฬิกาจับเวลา 4. ตราชั่ง ขนาดน้ำหนัก 2 กิโลกรัม 5. ประแจและคีมปากแบน 6. บีมซีลเลอร์ และปืนซีล 7. หัวปืนกลมขนาด $\varnothing 2, \varnothing 3$ มม. 8. หัวปืนแบนขนาด $\varnothing 3, \varnothing 8$ มม. 9. ก่องใส่ซีลเลอร์ 10. ไฟอบ 11. ฟุตเหล็ก ขนาด 6 นิ้ว	1. ชิ้นงาน 2. ซีลเลอร์ 3. ทินเนอร์
10. เงื่อนไขการฝึกอื่นๆ(ถ้าจำเป็นต้องมี)		
11. เอกสารประกอบการฝึก คู่มือ และเอกสารอ้างอิง 1. คู่มือครูฝึก 2. คู่มือผู้รับการฝึก		



## หลักสูตรการฝึกยกระดับฝีมือตามความสามารถ

1. ชื่อหลักสูตร	สาขาอาชีพช่างเทคนิคฟันซีลเลอร์ตัวถังสำหรับอุตสาหกรรมผลิตรถยนต์ ระดับ 2		รหัสหลักสูตร 0920023120109
2. ชื่อหน่วยการฝึก	3. การตรวจสอบชิ้นงานก่อนและหลังอบ		รหัสหน่วยการฝึก 03
3. ชื่อหัวข้อวิชา	2. การตรวจสอบชิ้นงานหลังอบ		รหัสวิชา 0921231210
4. ระยะเวลาการฝึก	รวม 1:00 ชั่วโมง	ทฤษฎี 0:30 ชั่วโมง	ปฏิบัติ 0:30 ชั่วโมง
5. เกณฑ์การประเมิน	เมื่อผ่านการฝึกในหัวข้อวิชานี้แล้วผู้รับการฝึกมีความสามารถ ดังนี้ 1. ตรวจสอบยาแนวเบื่องตันด้วยสายตาได้ถูกต้องตามมาตรฐานการผลิต 2. บ่งชี้งานดี งานเสียได้ถูกต้องตามมาตรฐานการผลิต		
6. หัวข้อสำคัญ	หัวข้อวิชานี้จะมีเนื้อหาครอบคลุมหัวข้อ ดังนี้ 1. ทักษะการตรวจสอบด้วยสายตา 2. เกณฑ์มาตรฐานจุดบกพร่อง		
7. วิธีการฝึกอบรม	ฝึกอบรมด้วยตนเองโดยการใช้ชุดการฝึกฝึกปฏิบัติ		
8. วิธีการประเมินผล	ทดสอบภาคทฤษฎี ทดสอบภาคปฏิบัติ		
9. เครื่องมือ อุปกรณ์และวัสดุที่ใช้ในการฝึก			
เครื่องมือและอุปกรณ์		วัสดุ	
1. ฟองน้ำ และเศษผ้า 2. ยางปาด และแปรงปาด 1 นิ้ว 3. นาฬิกาจับเวลา 4. ตราชั่ง ขนาดน้ำหนัก 2 กิโลกรัม 5. ประแจและคีมปากแบน 6. บีมซีลเลอร์ และปืนซีล 7. หัวปืนกลมขนาด $\varnothing 2, \varnothing 3$ มม. 8. หัวปืนแบนขนาด $\varnothing 3, \varnothing 8$ มม. 9. ก่องใส่ซีลเลอร์ 10. ไฟอบ 11. ฟุตเหล็ก ขนาด 6 นิ้ว		1. ชิ้นงาน 2. ซีลเลอร์ 3. ทินเนอร์	
10. เงื่อนไขการฝึกอื่นๆ(ถ้าจำเป็นต้องมี)			
11. เอกสารประกอบการฝึก คู่มือ และเอกสารอ้างอิง			
1. คู่มือครูฝึก 2. คู่มือผู้รับการฝึก			



## หลักสูตรการฝึกยกระดับฝีมือตามความสามารถ

1. ชื่อหลักสูตร	สาขาอาชีพช่างเทคนิคพ่นสีลเลอร์ตัวถังสำหรับอุตสาหกรรมผลิตรถยนต์ ระดับ 2	รหัสหลักสูตร 0920023120109
2. ชื่อหน่วยการฝึก	4. การควบคุมคุณภาพของชิ้นงาน	รหัสหน่วยการฝึก 04
3. ชื่อหัวข้อวิชา	1. การควบคุมท่าทางการปฏิบัติงาน	รหัสวิชา 0921231211
4. ระยะเวลาการฝึก	รวม 1:00 ชั่วโมง	ทฤษฎี 0:30 ชั่วโมง ปฏิบัติ 0:30 ชั่วโมง
5. เกณฑ์การประเมิน	เมื่อผ่านการฝึกในหัวข้อวิชานี้แล้วผู้รับการฝึกมีความสามารถ ดังนี้ 1. ตรวจสอบความผิดปกติท่าทางการทำงานของพนักงานได้ถูกต้องตามข้อกำหนดของสถานประกอบการ 2. ให้คำแนะนำท่าทางที่ถูกต้องกับพนักงานได้ถูกต้องตามข้อกำหนดของสถานประกอบการ	
6. หัวข้อสำคัญ	หัวข้อวิชานี้จะมีเนื้อหาครอบคลุมหัวข้อ ดังนี้ 1. ท่าทางที่ใช้ในการยกยาน	
7. วิธีการฝึกอบรม	ฝึกอบรมด้วยตนเองโดยการใช้ชุดการฝึกฝึกปฏิบัติ	
8. วิธีการประเมินผล	ทดสอบภาคทฤษฎี ทดสอบภาคปฏิบัติ	
9. เครื่องมือ อุปกรณ์และวัสดุที่ใช้ในการฝึก		
	เครื่องมือและอุปกรณ์	วัสดุ
	1. ฟองน้ำ และเศษผ้า 2. ยางปาด และแปรงปาด 1 นิ้ว 3. นาฬิกาจับเวลา 4. ทรายขี้เถ้า ขนาดน้ำหนัก 2 กิโลกรัม 5. ประแจและคีมปากแบน 6. บีมสีลเลอร์ และปืนสีล 7. หัวปืนกลมขนาด $\varnothing 2, \varnothing 3$ มม. 8. หัวปืนแบนขนาด $\varnothing 3, \varnothing 8$ มม. 9. ก่อ่งใส่สีลเลอร์ 10. ไฟอบ 11. ฟุตเหล็ก ขนาด 6 นิ้ว	1. ชิ้นงาน 2. สีลเลอร์ 3. ทินเนอร์
10. เงื่อนไขการฝึกอื่นๆ(ถ้าจำเป็นต้องมี)		
11. เอกสารประกอบการฝึก คู่มือ และเอกสารอ้างอิง 1. คู่มือครูฝึก 2. คู่มือผู้รับการฝึก		



## หลักสูตรการฝึกยกระดับฝีมือตามความสามารถ

1. ชื่อหลักสูตร	สาขาอาชีพช่างเทคนิคฟันซีลเลอร์ตัวถังสำหรับอุตสาหกรรมผลิตรถยนต์ ระดับ 2	รหัสหลักสูตร 0920023120109
2. ชื่อหน่วยการฝึก	4. การควบคุมคุณภาพของชิ้นงาน	รหัสหน่วยการฝึก 04
3. ชื่อหัวข้อวิชา	2. การควบคุมการใช้ปืนยาแนว	รหัสวิชา 0921231212
4. ระยะเวลาการฝึก	รวม 1:00 ชั่วโมง	ทฤษฎี 0:30 ชั่วโมง ปฏิบัติ 0:30 ชั่วโมง
5. เกณฑ์การประเมิน	เมื่อผ่านการฝึกในหัวข้อวิชานี้แล้วผู้รับการฝึกมีความสามารถ ดังนี้ 1. ตรวจสอบมุมปืนยาแนวของพนักงานกับชิ้นงานและให้คำแนะนำได้ ถูกต้องตามข้อกำหนดของสถานประกอบการ 2. ตรวจสอบ ระยะห่าง ความเร็วในการยาแนวของพนักงานและให้ คำแนะนำได้ถูกต้องตามข้อกำหนดของสถานประกอบการ	
6. หัวข้อสำคัญ	หัวข้อวิชานี้จะมีเนื้อหาครอบคลุมหัวข้อ ดังนี้ 1. พื้นฐานการยาแนว	
7. วิธีการฝึกอบรม	ฝึกอบรมด้วยตนเองโดยการใช้ชุดการฝึก ฝึกปฏิบัติ	
8. วิธีการประเมินผล	ทดสอบภาคทฤษฎี ทดสอบภาคปฏิบัติ	
9. เครื่องมือ อุปกรณ์และวัสดุที่ใช้ในการฝึก		
เครื่องมือและอุปกรณ์		วัสดุ
1. ฟองน้ำ และเศษผ้า 2. ยางปาด และแปรงปาด 1 นิ้ว 3. นาฬิกาจับเวลา 4. ทรายขี้เถ้า ขนาดน้ำหนัก 2 กิโลกรัม 5. ประแจและคีมปากแบน 6. บีมซีลเลอร์ และปืนซีล 7. หัวปืนกลมขนาด $\varnothing 2, \varnothing 3$ มม. 8. หัวปืนแบนขนาด $\varnothing 3, \varnothing 8$ มม. 9. ก่อ่งใส่ซีลเลอร์ 10. ไฟอบ 11. ฟุตเหล็ก ขนาด 6 นิ้ว		1. ชิ้นงาน 2. ซีลเลอร์ 3. ทินเนอร์
10. เงื่อนไขการฝึกอื่นๆ(ถ้าจำเป็นต้องมี)		
11. เอกสารประกอบการฝึก คู่มือ และเอกสารอ้างอิง 1. คู่มือครูฝึก 2. คู่มือผู้รับการฝึก		



## หลักสูตรการฝึกยกระดับฝีมือตามความสามารถ

1. ชื่อหลักสูตร	สาขาอาชีพช่างเทคนิคพันซีลเลอร์ตัวถังสำหรับอุตสาหกรรมผลิตรถยนต์ ระดับ 2		รหัสหลักสูตร 0920023120109
2. ชื่อหน่วยการฝึก	4. การควบคุมคุณภาพของชิ้นงาน		รหัสหน่วยการฝึก 04
3. ชื่อหัวข้อวิชา	3. การควบคุมค่าตัวแปรที่ส่งผลต่อคุณภาพงานยาแนว (Parameter)		รหัสวิชา 0921231213
4. ระยะเวลาการฝึก	รวม 1:00 ชั่วโมง	ทฤษฎี 0:30 ชั่วโมง	ปฏิบัติ 0:30 ชั่วโมง
5. เกณฑ์การประเมิน	เมื่อผ่านการฝึกในหัวข้อวิชานี้แล้วผู้รับการฝึกมีความสามารถ ดังนี้ 1. ตรวจสอบเช็คลักษณะของชิ้นงานหลังยาแนวได้ถูกต้องตามมาตรฐานการผลิต 2. ปรับแต่งและควบคุมค่าตัวแปรที่ป้อนเข้าไปได้ถูกต้องตามมาตรฐานการผลิต		
6. หัวข้อสำคัญ	หัวข้อวิชานี้จะมีเนื้อหาครอบคลุมหัวข้อ ดังนี้ 1. คุณภาพชิ้นงาน 2. หลักการวิเคราะห์ปัญหา 3. การปรับแต่งค่าตัวแปรต่างๆ		
7. วิธีการฝึกอบรม	ฝึกอบรมด้วยตนเองโดยการใช้ชุดการฝึกฝึกปฏิบัติ		
8. วิธีการประเมินผล	ทดสอบภาคทฤษฎี ทดสอบภาคปฏิบัติ		
9. เครื่องมือ อุปกรณ์และวัสดุที่ใช้ในการฝึก			
เครื่องมือและอุปกรณ์		วัสดุ	
1. ฟองน้ำ และเศษผ้า 2. ยางปาด และแปรงปาด 1 นิ้ว 3. นาฬิกาจับเวลา 4. ทรายขี้ ขนาดน้ำหนัก 2 กิโลกรัม 5. ประแจและคีมปากแบน 6. บีมซีลเลอร์ และปืนซีล 7. หัวปืนกลมขนาด $\varnothing 2, \varnothing 3$ มม. 8. หัวปืนแบนขนาด $\varnothing 3, \varnothing 8$ มม. 9. ก่อ่งใส่ซีลเลอร์ 10. ไฟอบ 11. ฟุตเหล็ก ขนาด 6 นิ้ว		1. ชิ้นงาน 2. ซีลเลอร์ 3. ทินเนอร์	
10. เงื่อนไขการฝึกอื่นๆ(ถ้าจำเป็นต้องมี)			
11. เอกสารประกอบการฝึก คู่มือ และเอกสารอ้างอิง 1. คู่มือครูฝึก 2. คู่มือผู้รับการฝึก			



## หลักสูตรการฝึกยกระดับฝีมือตามความสามารถ

1. ชื่อหลักสูตร	สาขาอาชีพช่างเทคนิคพ่นสีเคลือบตัวถังสำหรับอุตสาหกรรมผลิตรถยนต์ ระดับ 2		รหัสหลักสูตร 0920023120109
2. ชื่อหน่วยการฝึก	5. การพ่นอันเดอร์โค้ต(under coat)		รหัสหน่วยการฝึก 05
3. ชื่อหัวข้อวิชา	1. การบันทึกรายงานการผลิต		รหัสวิชา 0921231214
4. ระยะเวลาการฝึก	รวม 1:00 ชั่วโมง	ทฤษฎี 0:30 ชั่วโมง	ปฏิบัติ 0:30 ชั่วโมง
5. เกณฑ์การประเมิน	เมื่อผ่านการฝึกในหัวข้อวิชานี้แล้วผู้รับการฝึกมีความสามารถ ดังนี้ 1. บันทึกข้อมูลการผลิต คุณภาพ และความผิดปกติต่างๆ ลงในบอร์ดควบคุมการผลิตได้ถูกต้องตามข้อกำหนดของสถานประกอบการ 2. เขียนใบรายงานประจำวันได้ถูกต้องตามข้อกำหนดของสถานประกอบการ 3. คำนวณประสิทธิภาพการผลิต (Production Efficiency) ได้ถูกต้องตามข้อกำหนดของสถานประกอบการ		
6. หัวข้อสำคัญ	หัวข้อวิชานี้จะมีเนื้อหาครอบคลุมหัวข้อ ดังนี้ 1. วิธีการการบันทึกผลการปฏิบัติงานลงใน บันทึกประจำวัน 2. วิธีเขียนใบรายงานประจำวัน 3. วิธีคำนวณประสิทธิภาพการผลิต		
7. วิธีการฝึกอบรม	ฝึกอบรมด้วยตนเองโดยการใช้ชุดการฝึกฝึกปฏิบัติ		
8. วิธีการประเมินผล	ทดสอบภาคทฤษฎี ทดสอบภาคปฏิบัติ		
9. เครื่องมือ อุปกรณ์และวัสดุที่ใช้ในการฝึก			
	เครื่องมือและอุปกรณ์	วัสดุ	
	1. ฟองน้ำ และเศษผ้า 2. ยางปาด และแปรงปาด 1 นิ้ว 3. นาฬิกาจับเวลา 4. ตราชั่ง ขนาดน้ำหนัก 2 กิโลกรัม 5. ประแจและคีมปากแบน 6. บีมสีเคลือบ และปืนสี 7. หัวปืนกลมขนาด $\varnothing 2, \varnothing 3$ มม. 8. หัวปืนแบนขนาด $\varnothing 3, \varnothing 8$ มม. 9. ก่อ่งใส่สีเคลือบ 10. ฝอยบ 11. ฟุตเหล็ก ขนาด 6 นิ้ว	1. ซิงงาน 2. สีเคลือบ 3. ทินเนอร์	
10. เงื่อนไขการฝึกอื่นๆ(ถ้าจำเป็นต้องมี)			
11. เอกสารประกอบการฝึก คู่มือ และเอกสารอ้างอิง	1. คู่มือครูฝึก 2. คู่มือผู้รับการฝึก		



## หลักสูตรการฝึกยกระดับฝีมือตามความสามารถ

1. ชื่อหลักสูตร	สาขาอาชีพช่างเทคนิคฟันซีลเลอร์ตัวถังสำหรับอุตสาหกรรมผลิตรถยนต์ ระดับ 2	รหัสหลักสูตร 0920023120109
2. ชื่อหน่วยการฝึก	5. การเขียนรายงานการปฏิบัติงาน	รหัสหน่วยการฝึก 05
3. ชื่อหัวข้อวิชา	2. การวิเคราะห์และแก้ไขปัญหา	รหัสวิชา 0921231215
4. ระยะเวลาการฝึก	รวม 1:00 ชั่วโมง	ทฤษฎี 0:30 ชั่วโมง ปฏิบัติ 0:30 ชั่วโมง
5. เกณฑ์การประเมิน	เมื่อผ่านการฝึกในหัวข้อวิชานี้แล้วผู้รับการฝึกมีความสามารถ ดังนี้ 1. วิเคราะห์หาสาเหตุการเกิดความผิดปกติเบื้องต้นได้ถูกต้องตามข้อกำหนดของสถานประกอบการ 2. นำเสนอความคิดเห็นแผนการแก้ไขปัญหาเบื้องต้นได้ถูกต้องตามข้อกำหนดของสถานประกอบการ	
6. หัวข้อสำคัญ	หัวข้อวิชานี้จะมีเนื้อหาครอบคลุมหัวข้อ ดังนี้ 1. การวิเคราะห์และแก้ไขปัญหา	
7. วิธีการฝึกอบรม	ฝึกอบรมด้วยตนเองโดยการใช้ชุดการฝึกฝึกปฏิบัติ	
8. วิธีการประเมินผล	ทดสอบภาคทฤษฎี ทดสอบภาคปฏิบัติ	
9. เครื่องมือ อุปกรณ์และวัสดุที่ใช้ในการฝึก		
เครื่องมือและอุปกรณ์		วัสดุ
1. ฟองน้ำ และเศษผ้า 2. ยางปาด และแปรงปาด 1 นิ้ว 3. นาฬิกาจับเวลา 4. ทรายขี้เถ้า ขนาดน้ำหนัก 2 กิโลกรัม 5. ประแจและคีมปากแบน 6. บีมซีลเลอร์ และปืนซีล 7. หัวปืนกลมขนาด $\varnothing 2, \varnothing 3$ มม. 8. หัวปืนแบนขนาด $\varnothing 3, \varnothing 8$ มม. 9. ก่อ่งใส่ซีลเลอร์ 10. ไฟอบ 11. ฟุตเหล็ก ขนาด 6 นิ้ว		1. ชิ้นงาน 2. ซีลเลอร์ 3. ทินเนอร์
10. เงื่อนไขการฝึกอื่นๆ(ถ้าจำเป็นต้องมี)		
11. เอกสารประกอบการฝึก คู่มือ และเอกสารอ้างอิง 1. คู่มือครูฝึก 2. คู่มือผู้รับการฝึก		



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