



หลักสูตรการฝึกยกระดับฝีมือตามความสามารถ

กลุ่มอุตสาหกรรมยานยนต์

สาขาอาชีพ

ช่างเทคนิคพ่นสีเลอร์ตัวถังสำหรับอุตสาหกรรมผลิตรถยนต์ ระดับ 1

รหัสหลักสูตร : 0920023120108

สำนักพัฒนาผู้ฝึกและเทคโนโลยีการฝึก
กรมพัฒนาฝีมือแรงงาน กระทรวงแรงงาน



หลักสูตรการฝึกยกระดับฝีมือตามความสามารถ

มาตรฐานสมรรถนะ

มาตรฐานฝีมือแรงงานแห่งชาติ สาขาอาชีพช่างเทคนิคพ่นสีเลเซอร์ตัวถังสำหรับอุตสาหกรรมผลิตรถยนต์ ระดับ 1	
หน่วยความสามารถ	ความสามารถย่อย
1. ปฏิบัติตามข้อกำหนดความปลอดภัย	1. ถ่ายประจุไฟฟ้าสถิตย์ออกจากร่างกาย 2. ใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล 3. ตรวจสอบความปลอดภัยของการใช้อุปกรณ์ เครื่องมือ และเครื่องจักร 4. ค้นหาอันตรายในสถานที่ปฏิบัติงาน
2. เตรียมความพร้อมก่อนเริ่มงาน	5. เตรียมร่างกาย 6. เตรียมขั้นตอนการปฏิบัติงาน 7. เตรียมยาแนว 8. เตรียมเครื่องจักร อุปกรณ์ และชิ้นงาน 9. ตรวจสอบพื้นที่ปฏิบัติงาน
3. ทำความสะอาดพื้นผิว	10. ชัดแต่งจุดบกพร่อง 11. ทำความสะอาดพื้นผิวชิ้นงาน
4. ยาแนว(sealer)ชั้นพื้นฐาน	12. ใช้อุปกรณ์เครื่องมือและเครื่องจักรในการยาแนว 13. ยาแนว 14. ตรวจสอบชิ้นงาน 15. ปฏิบัติเมื่อพบความผิดปกติ
5. พ่นแอนเดอร์โค้ต(undercoat)	16. ใช้อุปกรณ์ เครื่องมือ และเครื่องจักรในการพ่นแอนเดอร์โค้ต 17. พ่นแอนเดอร์โค้ต 18. ตรวจสอบชิ้นงาน 19. ปฏิบัติเมื่อพบความผิดปกติ
6. บำรุงรักษาอุปกรณ์ในการยาแนวเบื้องต้น	20. ทำความสะอาดอุปกรณ์ในการยาแนวและอุปกรณ์พ่นแอนเดอร์โค้ต 21. ตรวจสอบสภาพและบำรุงรักษาอุปกรณ์ในการยาแนวและอุปกรณ์พ่นแอนเดอร์โค้ต



หลักสูตรการฝึกยกระดับฝีมือตามความสามารถ

ส่วนที่ 1 โครงสร้างหลักสูตร

1. หลักสูตรการฝึกยกระดับฝีมือ	สาขาอาชีพช่างเทคนิคพ่นสีเลอรั้ตัว้ถึงสำหรับอุตสาหกรรมผลิตรถยนต์ ระดับ 1	รหัสหลักสูตร	0920023120108	
2. ระยะเวลาการฝึกอบรม	รวม 30:00 ชั่วโมง	ทฤษฎี 13:00 ชั่วโมง	ปฏิบัติ 17:00 ชั่วโมง	
3. ขอบเขตของหลักสูตร หลักสูตรนี้พัฒนาขึ้นให้ครอบคลุมด้านความรู้ ทักษะ และเจตคติแก่ผู้เข้ารับการฝึกในงานพ่นสีเลอรั้ตัว้ถึงสำหรับอุตสาหกรรมผลิตรถยนต์ขึ้นส่วนยานยนต์ เพื่อให้มีสมรรถนะตามมาตรฐานฝีมือแรงงานแห่งชาติ สาขาอาชีพช่างเทคนิคพ่นสีเลอรั้ตัว้ถึงสำหรับอุตสาหกรรมผลิตรถยนต์ ระดับ 1 ดังนี้				
1. ปฏิบัติตามข้อกำหนดความปลอดภัย 2. เตรียมความพร้อมก่อนเริ่มงาน 3. ทำความสะอาดพื้นผิว 4. ยาแนว(sealer)ชั้นพื้นฐาน 5. พ่นแอนเดอร์โค้ด(undercoat) 6. บำรุงรักษาอุปกรณ์ในการยาแนวเบื้องต้น				
4. คุณสมบัติผู้สมัครเข้ารับการฝึก	ตามระเบียบกรมพัฒนาฝีมือแรงงาน ว่าด้วยการฝึกยกระดับฝีมือ พ.ศ.2547 หมวด 1 คุณสมบัติของผู้สมัคร ดังนี้			
	1. มีอายุไม่ต่ำกว่าสิบแปดปีบริบูรณ์ ณ วันเปิดฝึก 2. มีความสามารถในการใช้คอมพิวเตอร์เบื้องต้น 3. มีประสบการณ์ในงานพ่นสีเลอรั้ตัว้ถึง			
5. โครงสร้างและองค์ประกอบของหลักสูตร				
หน่วยความสามารถ	ชื่อหน่วยการฝึก	ผลลัพธ์การเรียนรู้	ระยะเวลา ชั่วโมง:นาที	
			ทฤษฎี	ปฏิบัติ
ปฏิบัติตามข้อกำหนดความปลอดภัย	1. การปฏิบัติตามข้อกำหนดความปลอดภัย	1. สามารถถ่ายประจุไฟฟ้าสถิตย์ออกจากร่างกาย 2. สามารถใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล 3. สามารถตรวจสอบความปลอดภัยของการใช้อุปกรณ์เครื่องมือ และเครื่องจักร 4. สามารถค้นหาอันตรายในสถานที่ปฏิบัติงาน	0:30 0:30 0:30 0:30	0:30 0:30 1:00 0:30
เตรียมความพร้อมก่อนเริ่มงาน	2. การเตรียมความพร้อมก่อนเริ่มงาน	1. สามารถเตรียมร่างกาย 2. สามารถเตรียมขั้นตอนการปฏิบัติงาน 3. สามารถเตรียมยาแนว 4. สามารถเตรียมเครื่องจักร	0:30 0:30 0:30 0:30	0:30 0 0:30 1:00



หลักสูตรการฝึกยกระดับฝีมือตามความสามารถ

		อุปกรณ์ และชิ้นงาน 5. สามารถตรวจสอบพื้นที่ ปฏิบัติงานงาน	0:30	1:00
ทำความสะอาดพื้นผิว	3. การทำความสะอาด พื้นผิว	1. สามารถขัดแต่งจุดบกพร่อง 2. สามารถทำความสะอาดพื้น ผิวชิ้นงาน	1:00 1:00	2:00 1:00
ยาแนว(sealer)ชั้น พื้นฐาน	4. การยาแนว (sealer)ชั้นพื้นฐาน	1. สามารถใช้อุปกรณ์เครื่องมือ และเครื่องจักรในการยาแนว 2. สามารถยาแนว 3. สามารถตรวจสอบชิ้นงาน 4. สามารถปฏิบัติเมื่อพบความ ผิดปกติ	0:30 1:00 1:00 0:30	0:30 2:00 1:00 0:30
พ่นแอนเดอร์โค้ด (undercoat)	5. การพ่นแอนเดอร์โค้ด (undercoat)	1. สามารถใช้อุปกรณ์ เครื่องมือ และเครื่องจักรในการพ่น แอนเดอร์โค้ด 2. สามารถพ่นแอนเดอร์โค้ด 3. สามารถตรวจสอบชิ้นงาน 4. สามารถปฏิบัติเมื่อพบความ ผิดปกติ	0:30 1:00 0:30 0:30	1:00 1:00 1:00 0:30
บำรุงรักษาอุปกรณ์ใน การยาแนวเบื้องต้น	6. การบำรุงรักษา อุปกรณ์ในการยา แนวเบื้องต้น	1. สามารถทำความสะอาด อุปกรณ์ในการยาแนวและ อุปกรณ์พ่นแอนเดอร์โค้ด 2. สามารถตรวจสอบสภาพและ บำรุงรักษาอุปกรณ์ในการยา แนวและอุปกรณ์พ่นแอนเดอร์ โค้ด	0:30 0:30	0:30 0:30
รวมทั้งสิ้น			13:00	17:00
			30:00	
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. ปีมซีลเลอร์				
2. ปืนซีล				



<ol style="list-style-type: none">3. หัวปืนกลมขนาด 2 มม.4. หัวปืนกลมขนาด 3 มม.5. หัวปืนแบนขนาด 3 มม.6. หัวปืนแบนขนาด 8 มม.7. คีมปากแบน8. ประแจเลื่อน9. ปืนเป่าลม10. ไฟอบ11. นาฬิกาจับเวลา (60 วินาที)12. ไม้บรรทัด 12 นิ้ว13. เวอร์เนียร์ 6 นิ้ว14. ตราชั่ง ขนาดน้ำหนัก 2 กิโลกรัม15. ก่องเก็บซิลเลอร์16. ยางปาด17. แปรงปาด18. ฟองน้ำทำความสะอาด19. ถังมือในล่อน20. ถังมือแห้ง21. เศษผ้าทำความสะอาด	
8.2 วัสดุที่ใช้ในการฝึกและการประเมิน	จำนวน/คน
<ol style="list-style-type: none">1. ชิ้นงาน2. ซิลเลอร์3. กระดาษทราย เบอร์ 600	
8.3 เอกสารประกอบการฝึกและการประเมิน	จำนวน/คน
<ol style="list-style-type: none">1. คู่มือครูฝึก2. คู่มือผู้เข้ารับการฝึก	
9. คุณสมบัติของครูฝึก/วิทยากร	
<p>ผู้รับการฝึกจะได้รับการฝึกทั้งภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติ โดยครูฝึกจากกรมพัฒนาฝีมือแรงงาน หรือ วิทยากรจากภายนอก ที่มีคุณสมบัติ ดังนี้</p> <ol style="list-style-type: none">1. ผ่านการคัดเลือกตามข้อกำหนดของกรมพัฒนาฝีมือแรงงาน2. มีประสบการณ์ด้านการสอนหรือผ่านการฝึกอบรมหลักสูตรเตรียมความพร้อมการเป็นวิทยากรระบบการฝึกตามความสามารถ3. มีความสามารถในการใช้งานโปรแกรมคอมพิวเตอร์4. มีความรู้ ความสามารถในสาขาอาชีพที่จะฝึกอบรม	



หลักสูตรการฝึกยกระดับฝีมือตามความสามารถ

ส่วนที่ 2 หน่วยการฝึก

หน่วยการฝึกที่ 1

1. ชื่อหลักสูตร	สาขาอาชีพช่างเทคนิคพ่นสีเลเซอร์ตัวถังสำหรับอุตสาหกรรมผลิตรถยนต์ ระดับ 1		รหัสหลักสูตร 0920023120108		
2. ชื่อหน่วยการฝึก	1. การปฏิบัติตามข้อกำหนดความปลอดภัย		รหัสหน่วยการฝึก 01		
3. ระยะเวลาการฝึก	รวม 4:30 ชั่วโมง	ทฤษฎี 2:00 ชั่วโมง	ปฏิบัติ 2:30 ชั่วโมง		
4. ขอบเขตของหน่วยการฝึก	หน่วยการฝึกนี้ พัฒนาขึ้นให้ครอบคลุมด้านความรู้ ทักษะ และเจตคติแก่ผู้เข้ารับการฝึก เพื่อให้มีความสามารถ ดังนี้ 1. ถ่ายประจุไฟฟ้าสถิตย์ออกจากร่างกาย 2. ใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล 3. ตรวจสอบความปลอดภัยของการใช้อุปกรณ์ เครื่องมือ และเครื่องจักร 4. ค้นหาอันตรายในสถานที่ปฏิบัติงาน				
5. พื้นฐานความสามารถของผู้รับการฝึก	มีประสบการณ์ในงานพ่นสีเลเซอร์ตัวถัง				
6. ผลลัพธ์การเรียนรู้					
ผลลัพธ์การเรียนรู้	ชื่อหัวข้อวิชา	ระยะเวลา ชั่วโมง:นาที			
		ทฤษฎี	ปฏิบัติ	รวม	
1. สามารถถ่ายประจุไฟฟ้าสถิตย์ออกจากร่างกาย	1. การถ่ายประจุไฟฟ้าสถิตย์ออกจากร่างกาย	0:30	0:30	1:00	
2. สามารถใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล	2. การใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล	0:30	0:30	1:00	
3. สามารถตรวจสอบความปลอดภัยของการใช้อุปกรณ์ เครื่องมือ และเครื่องจักร	3. การตรวจสอบความปลอดภัยของการใช้อุปกรณ์ เครื่องมือ และเครื่องจักร	0:30	1:00	1:30	
4. สามารถค้นหาอันตรายในสถานที่ปฏิบัติงาน	4. การค้นหาอันตรายในสถานที่ปฏิบัติงาน	0:30	0:30	1:00	
รวมทั้งสิ้น		2:00	2:30	4:30	



หลักสูตรการฝึกยกระดับฝีมือตามความสามารถ

หน่วยการฝึกที่ 2

1. ชื่อหลักสูตร	สาขาอาชีพช่างเทคนิคฟันซีลเลอร์ตัวถังสำหรับอุตสาหกรรมผลิตรถยนต์ ระดับ 1	รหัสหลักสูตร 0920023120108		
2. ชื่อหน่วยการฝึก	2. การเตรียมความพร้อมก่อนเริ่มงาน	รหัสหน่วยการฝึก 02		
3. ระยะเวลาการฝึก	รวม 5:30 ชั่วโมง	ทฤษฎี 2:30 ชั่วโมง ปฏิบัติ 3:00 ชั่วโมง		
4. ขอบเขตของหน่วยการฝึก	หน่วยการฝึกนี้ พัฒนาขึ้นให้ครอบคลุมด้านความรู้ ทักษะ และเจตคติแก่ผู้เข้ารับการฝึก เพื่อให้มีความสามารถ ดังนี้ 1. เตรียมร่างกาย 2. เตรียมขั้นตอนการปฏิบัติงาน 3. เตรียมยาแนว 4. เตรียมเครื่องจักร อุปกรณ์ และชิ้นงาน 5. ตรวจสอบพื้นที่ปฏิบัติงาน			
5. พื้นฐานความสามารถของผู้รับการฝึก	ผ่านการฝึกอบรมหน่วยการฝึกที่ 1			
6. ผลลัพธ์การเรียนรู้				
ผลลัพธ์การเรียนรู้	ชื่อหัวข้อวิชา	ระยะเวลา ชั่วโมง:นาที		
		ทฤษฎี	ปฏิบัติ	รวม
1. สามารถเตรียมร่างกาย	1. การเตรียมร่างกาย	0:30	0:30	1:00
2. สามารถเตรียมขั้นตอนการปฏิบัติงาน	2. การเตรียมขั้นตอนการปฏิบัติงาน	0:30	0	0:30
3. สามารถเตรียมยาแนว	3. การเตรียมยาแนว	0:30	0:30	1:00
4. สามารถเตรียมเครื่องจักร อุปกรณ์ และชิ้นงาน	4. การเตรียมเครื่องจักร อุปกรณ์ และชิ้นงาน	0:30	1:00	1:30
5. สามารถตรวจสอบพื้นที่ปฏิบัติงาน	5. การตรวจสอบพื้นที่ปฏิบัติงาน	0:30	1:00	1:30
รวมทั้งสิ้น		2:30	3:00	5:00



หลักสูตรการฝึกยกระดับฝีมือตามความสามารถ

หน่วยการฝึกที่ 3

1. ชื่อหลักสูตร	สาขาอาชีพช่างเทคนิคฟันซีลเลอร์ตัวถังสำหรับอุตสาหกรรมผลิตรถยนต์ ระดับ 1	รหัสหลักสูตร 0920023120108		
2. ชื่อหน่วยการฝึก	3. การทำความสะอาดพื้นผิว	รหัสหน่วยการฝึก 03		
3. ระยะเวลาการฝึก	รวม 5:00 ชั่วโมง	ทฤษฎี 2:00 ชั่วโมง ปฏิบัติ 3:00 ชั่วโมง		
4. ขอบเขตของหน่วยการฝึก	หน่วยการฝึกนี้ พัฒนาขึ้นให้ครอบคลุมด้านความรู้ ทักษะ และเจตคติแก่ผู้เข้ารับการฝึก เพื่อให้มีความสามารถ ดังนี้ 1. จัดแต่งจุดบกพร่อง 2. ทำความสะอาดพื้นผิวชิ้นงาน			
5. พื้นฐานความสามารถของผู้รับการฝึก	ผ่านการฝึกอบรมหน่วยการฝึกที่ 2			
6. ผลลัพธ์การเรียนรู้				
ผลลัพธ์การเรียนรู้	ชื่อหัวข้อวิชา	ระยะเวลา ชั่วโมง:นาที		
		ทฤษฎี	ปฏิบัติ	รวม
1. สามารถจัดแต่งจุดบกพร่อง	1. การจัดแต่งจุดบกพร่อง	1:00	2:00	3:00
2. สามารถทำความสะอาดพื้นผิวชิ้นงาน	2. การทำความสะอาดพื้นผิวชิ้นงาน	1:00	1:00	2:00
รวมทั้งสิ้น		2:00	3:00	5:00



หลักสูตรการฝึกยกระดับฝีมือตามความสามารถ

หน่วยการฝึกที่ 4

1. ชื่อหลักสูตร	สาขาอาชีพช่างเทคนิคฟันซีลเลอร์ตัวถังสำหรับอุตสาหกรรมผลิตรถยนต์ ระดับ 1	รหัสหลักสูตร 0920023120108		
2. ชื่อหน่วยการฝึก	4. การยาแนว(sealer)ขั้นพื้นฐาน	รหัสหน่วยการฝึก 04		
3. ระยะเวลาการฝึก	รวม 7:00 ชั่วโมง	ทฤษฎี 3:00 ชั่วโมง ปฏิบัติ 4:00 ชั่วโมง		
4. ขอบเขตของหน่วยการฝึก	หน่วยการฝึกนี้ พัฒนาขึ้นให้ครอบคลุมด้านความรู้ ทักษะ และเจตคติแก่ผู้เข้ารับการฝึก เพื่อให้มีความสามารถ ดังนี้ 1. ใช้อุปกรณ์เครื่องมือและเครื่องจักรในการยาแนว 2. ยาแนว 3. ตรวจสอบชิ้นงาน 4. ปฏิบัติเมื่อพบความผิดปกติ			
5. พื้นฐานความสามารถของผู้รับการฝึก	ผ่านการฝึกอบรมหน่วยการฝึกที่ 3			
6. ผลลัพธ์การเรียนรู้				
ผลลัพธ์การเรียนรู้	ชื่อหัวข้อวิชา	ระยะเวลา ชั่วโมง:นาที		
		ทฤษฎี	ปฏิบัติ	รวม
1. สามารถใช้อุปกรณ์เครื่องมือและเครื่องจักรในการยาแนว	1. การใช้อุปกรณ์เครื่องมือและเครื่องจักรในการยาแนว	0:30	0:30	1:00
2. สามารถยาแนว	2. การยาแนว	1:00	2:00	3:00
3. สามารถตรวจสอบชิ้นงาน	3. การตรวจสอบชิ้นงาน	1:00	1:00	2:00
4. สามารถปฏิบัติเมื่อพบความผิดปกติ	4. การปฏิบัติเมื่อพบความผิดปกติ	0:30	0:30	1:00
รวมทั้งสิ้น		3:00	4:00	7:00



หลักสูตรการฝึกยกระดับฝีมือตามความสามารถ

หน่วยการฝึกที่ 5

1. ชื่อหลักสูตร	สาขาอาชีพช่างเทคนิคพ่นสีเลอร์ดัวด์สำหรับอุตสาหกรรมผลิตรถยนต์ ระดับ 1		รหัสหลักสูตร 0920023120108		
2. ชื่อหน่วยการฝึก	5. การพ่นแอนเดอร์โค้ต(undercoat)		รหัสหน่วยการฝึก 05		
3. ระยะเวลาการฝึก	รวม 6:00 ชั่วโมง	ทฤษฎี 2:30 ชั่วโมง	ปฏิบัติ 3:30 ชั่วโมง		
4. ขอบเขตของหน่วยการฝึก	หน่วยการฝึกนี้ พัฒนาขึ้นให้ครอบคลุมด้านความรู้ ทักษะ และเจตคติแก่ผู้เข้ารับการฝึก เพื่อให้มีความสามารถ ดังนี้ 1. ใช้อุปกรณ์ เครื่องมือ และเครื่องจักรในการพ่นแอนเดอร์โค้ต 2. พ่นแอนเดอร์โค้ต 3. ตรวจสอบชิ้นงาน 4. ปฏิบัติเมื่อพบความผิดปกติ				
5. พื้นฐานความสามารถของผู้รับการฝึก	ผ่านการฝึกอบรมหน่วยการฝึกที่ 4				
6. ผลลัพธ์การเรียนรู้					
ผลลัพธ์การเรียนรู้	ชื่อหัวข้อวิชา	ระยะเวลา ชั่วโมง:นาที			
		ทฤษฎี	ปฏิบัติ	รวม	
1. สามารถใช้อุปกรณ์ เครื่องมือ และเครื่องจักรในการพ่นแอนเดอร์โค้ต	1. การใช้อุปกรณ์ เครื่องมือ และเครื่องจักรในการพ่นแอนเดอร์โค้ต	0:30	1:00	1:30	
2. สามารถพ่นแอนเดอร์โค้ต	2. การพ่นแอนเดอร์โค้ต	1:00	1:00	2:00	
3. สามารถตรวจสอบชิ้นงาน	3. การตรวจสอบชิ้นงาน	0:30	1:00	1:30	
4. สามารถปฏิบัติเมื่อพบความผิดปกติ	4. การปฏิบัติเมื่อพบความผิดปกติ	0:30	0:30	1:00	
รวมทั้งสิ้น		2:30	3:30	6:00	



หลักสูตรการฝึกยกระดับฝีมือตามความสามารถ

หน่วยการฝึกที่ 6

1. ชื่อหลักสูตร	สาขาอาชีพช่างเทคนิคฟันซีลเลอร์ตัวถังสำหรับอุตสาหกรรมผลิตรถยนต์ ระดับ 1	รหัสหลักสูตร 0920023120108		
2. ชื่อหน่วยการฝึก	6. การบำรุงรักษาอุปกรณ์ในการยาแนวเบื่องตัน	รหัสหน่วยการฝึก 06		
3. ระยะเวลาการฝึก	รวม 2:00 ชั่วโมง	ทฤษฎี 1:00 ชั่วโมง ปฏิบัติ 1:00 ชั่วโมง		
4. ขอบเขตของหน่วยการฝึก	หน่วยการฝึกนี้ พัฒนาขึ้นให้ครอบคลุมด้านความรู้ ทักษะ และเจตคติแก่ผู้เข้ารับการฝึก เพื่อให้มีความสามารถ ดังนี้ 1. ทำความสะอาดอุปกรณ์ในการยาแนวและอุปกรณ์ฟันอันเดอร์โค้ด 2. ตรวจสอบสภาพและบำรุงรักษาอุปกรณ์ในการยาแนวและอุปกรณ์ฟันอันเดอร์โค้ด			
5. พื้นฐานความสามารถของผู้รับการฝึก	ผ่านการฝึกอบรมหน่วยการฝึกที่ 5			
6. ผลลัพธ์การเรียนรู้				
ผลลัพธ์การเรียนรู้	ชื่อหัวข้อวิชา	ระยะเวลา ชั่วโมง:นาที		
		ทฤษฎี	ปฏิบัติ	รวม
1. สามารถทำความสะอาดอุปกรณ์ในการยาแนวและอุปกรณ์ฟันอันเดอร์โค้ด	1. การทำความสะอาดอุปกรณ์ในการยาแนวและอุปกรณ์ฟันอันเดอร์โค้ด	0:30	0:30	1:00
2. สามารถตรวจสอบสภาพและบำรุงรักษาอุปกรณ์ในการยาแนวและอุปกรณ์ฟันอันเดอร์โค้ด	2. การตรวจสอบสภาพและบำรุงรักษาอุปกรณ์ในการยาแนวและอุปกรณ์ฟันอันเดอร์โค้ด	0:30	0:30	1:00
รวมทั้งสิ้น		1:00	1:00	2:00



หลักสูตรการฝึกยกระดับฝีมือตามความสามารถ

ส่วนที่ 3 หัวข้อวิชา

1. ชื่อหลักสูตร	สาขาอาชีพช่างเทคนิคพันซีลเลอร์ตัวถังสำหรับอุตสาหกรรมผลิตรถยนต์ ระดับ 1	รหัสหลักสูตร 0920023120108
2. ชื่อหน่วยการฝึก	1. การปฏิบัติตามข้อกำหนดด้านความปลอดภัย	รหัสหน่วยการฝึก 01
3. ชื่อหัวข้อวิชา	1. การถ่ายประจุไฟฟ้าสถิตย์ออกจากร่างกาย	รหัสวิชา 0921231201
4. ระยะเวลาการฝึก	รวม 1:00 ชั่วโมง	ทฤษฎี 0:30 ชั่วโมง ปฏิบัติ 0:30 ชั่วโมง
5. เกณฑ์การประเมิน	เมื่อผ่านการฝึกในหัวข้อวิชานี้แล้วผู้รับการฝึกมีความสามารถ ดังนี้ 1. ถ่ายประจุไฟฟ้าสถิตย์ออกจากร่างกายได้ถูกต้องตามกฎความปลอดภัย 2. ปฏิบัติงานได้ถูกต้องตามกฎความปลอดภัยที่เกี่ยวข้องกับไฟฟ้าสถิตย์	
6. หัวข้อสำคัญ	หัวข้อวิชานี้จะมีเนื้อหาครอบคลุมหัวข้อ ดังนี้ 1. ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับไฟฟ้าสถิตย์	
7. วิธีการฝึกอบรม	ฝึกอบรมด้วยตนเองโดยการใช้ชุดการฝึกฝึกปฏิบัติ	
8. วิธีการประเมินผล	ทดสอบภาคทฤษฎี ทดสอบภาคปฏิบัติ	
9. เครื่องมือ อุปกรณ์และวัสดุที่ใช้ในการฝึก		
	เครื่องมือและอุปกรณ์	วัสดุ
	1. ปีมซีลเลอร์ 2. ปีนซีล 3. หัวปีนกลมขนาด 2 มม. 4. หัวปีนกลมขนาด 3 มม. 5. หัวปีนแบนขนาด 3 มม. 6. หัวปีนแบนขนาด 8 มม. 7. คีมปากแบน 8. ประแจเลื่อน 9. ปีนเป่าลม 10. ไฟอบ 11. นาฬิกาจับเวลา (60 วินาที) 12. ไม้บรรทัด 12 นิ้ว 13. เวอร์เนียร์ 6 นิ้ว 14. ทรายขี้เถ้า ขนาดน้ำหนัก 2 กิโลกรัม 15. กล่องเก็บซีลเลอร์ 16. ยางปาด 17. แปรงปาด 18. ฟองน้ำทำความสะอาด 19. ถุงมือไนล่อน 20. ถุงมือหนัง	1. ชิ้นงาน 2. ซีลเลอร์ 3. กระดาษทราย เบอร์ 600



21. เศษผ้าทำความสะอาด	
10. เงื่อนไขการฝึกอื่นๆ(ถ้าจำเป็นต้องมี)	
11. เอกสารประกอบการฝึก ฝีมือ และเอกสารอ้างอิง	
1. ฝีมือครูฝึก	
2. ฝีมือผู้รับการฝึก	



หลักสูตรการฝึกยกระดับฝีมือตามความสามารถ

1. ชื่อหลักสูตร	สาขาอาชีพช่างเทคนิคฟันซิลเลอร์ตัวถังสำหรับอุตสาหกรรมผลิตรถยนต์ ระดับ 1	รหัสหลักสูตร 0920023120108
2. ชื่อหน่วยการฝึก	1. การปฏิบัติตามข้อกำหนดด้านความปลอดภัย	รหัสหน่วยการฝึก 01
3. ชื่อหัวข้อวิชา	2. การใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล	รหัสวิชา 0921231202
4. ระยะเวลาการฝึก	รวม 1:00 ชั่วโมง	ทฤษฎี 0:30 ชั่วโมง ปฏิบัติ 0:30 ชั่วโมง
5. เกณฑ์การประเมิน	เมื่อผ่านการฝึกในหัวข้อวิชานี้แล้วผู้รับการฝึกมีความสามารถ ดังนี้ 1. สวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลได้เหมาะสมกับลักษณะการทำงาน 2. บำรุงรักษาและจัดเก็บอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลได้ถูกต้องตามข้อกำหนดของสถานประกอบการ	
6. หัวข้อสำคัญ	หัวข้อวิชานี้จะมีเนื้อหาครอบคลุมหัวข้อ ดังนี้ 1. กฎความปลอดภัยในหน่วยงานสี 2. กฎระเบียบการแต่งกายในหน่วยงานสี 3. วิธีใช้ การบำรุงรักษา และจัดเก็บอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล	
7. วิธีการฝึกอบรม	ฝึกอบรมด้วยตนเองโดยการใช้ชุดการฝึกฝึกปฏิบัติ	
8. วิธีการประเมินผล	ทดสอบภาคทฤษฎี ทดสอบภาคปฏิบัติ	
9. เครื่องมือ อุปกรณ์และวัสดุที่ใช้ในการฝึก		
	เครื่องมือและอุปกรณ์	วัสดุ
	1. ปีมซิลเลอร์ 2. ปืนซิล 3. หัวปืนกลมขนาด 2 มม. 4. หัวปืนกลมขนาด 3 มม. 5. หัวปืนแบนขนาด 3 มม. 6. หัวปืนแบนขนาด 8 มม. 7. คีมปากแบน 8. ประแจเลื่อน 9. ปืนเป่าลม 10. ไฟอบ 11. นาฬิกาจับเวลา (60 วินาที) 12. ไม้บรรทัด 12 นิ้ว 13. เวอร์เนีย 6 นิ้ว 14. ตราชั่ง ขนาดน้ำหนัก 2 กิโลกรัม 15. กล่องเก็บซิลเลอร์ 16. ยางปาด 17. แปรงปาด	1. ชิ้นงาน 2. ซิลเลอร์ 3. กระดาษทราย เบอร์ 600



18. ฟองน้ำทำความสะอาด 19. ถู่มือไนล่อน 20. ถูมือหนัง 21. เศษผ้าทำความสะอาด	
10. เงื่อนไขการฝึกอื่นๆ(ถ้าจำเป็นต้องมี)	
11. เอกสารประกอบการฝึก คู่มือ และเอกสารอ้างอิง 1. คู่มือครูฝึก 2. คู่มือผู้รับการฝึก	



หลักสูตรการฝึกยกระดับฝีมือตามความสามารถ

1. ชื่อหลักสูตร	สาขาอาชีพช่างเทคนิคฟันซิลเลอร์ตัวถังสำหรับอุตสาหกรรมผลิตรถยนต์ ระดับ 1	รหัสหลักสูตร 0920023120108
2. ชื่อหน่วยการฝึก	1. การปฏิบัติตามข้อกำหนดด้านความปลอดภัย	รหัสหน่วยการฝึก 01
3. ชื่อหัวข้อวิชา	3. การตรวจสอบความปลอดภัยของการใช้อุปกรณ์เครื่องมือ และเครื่องจักร	รหัสวิชา 0921231203
4. ระยะเวลาการฝึก	รวม 1:30 ชั่วโมง	ทฤษฎี 0:30 ชั่วโมง ปฏิบัติ 1:00 ชั่วโมง
5. เกณฑ์การประเมิน	เมื่อผ่านการฝึกในหัวข้อวิชานี้แล้วผู้รับการฝึกมีความสามารถ ดังนี้ 1. ตรวจสอบความพร้อมก่อนการใช้อุปกรณ์ เครื่องมือ และเครื่องจักรได้ถูกต้องตามคู่มือการใช้งาน 2. ใช้งานอุปกรณ์ เครื่องมือ และเครื่องจักรได้ถูกต้องตามคู่มือการใช้งาน 3. จัดเก็บอุปกรณ์ เครื่องมือ และเครื่องจักรได้ถูกต้องตามข้อกำหนดของสถานประกอบการ	
6. หัวข้อสำคัญ	หัวข้อวิชานี้จะมีเนื้อหาครอบคลุมหัวข้อ ดังนี้ 1. วิธีการใช้อุปกรณ์ เครื่องมือ และเครื่องจักร	
7. วิธีการฝึกอบรม	ฝึกอบรมด้วยตนเองโดยการใช้ชุดการฝึกฝึกปฏิบัติ	
8. วิธีการประเมินผล	ทดสอบภาคทฤษฎี ทดสอบภาคปฏิบัติ	
9. เครื่องมือ อุปกรณ์และวัสดุที่ใช้ในการฝึก		
	เครื่องมือและอุปกรณ์	วัสดุ
	1. ปีมซิลเลอร์ 2. ปืนซิล 3. หัวปืนกลมขนาด 2 มม. 4. หัวปืนกลมขนาด 3 มม. 5. หัวปืนแบนขนาด 3 มม. 6. หัวปืนแบนขนาด 8 มม. 7. คีมปากแบน 8. ประแจเลื่อน 9. ปืนเป่าลม 10. ไฟอบ 11. นาฬิกาจับเวลา (60 วินาที) 12. ไม้บรรทัด 12 นิ้ว 13. เวอร์เนียร์ 6 นิ้ว 14. ทรายขนาดน้ำหนัก 2 กิโลกรัม 15. กล่องเก็บซิลเลอร์ 16. ยางปาด 17. แปรงปาด	1. ชิ้นงาน 2. ซิลเลอร์ 3. กระดาษทราย เบอร์ 600



18. ฟองน้ำทำความสะอาด 19. ถู่มือไนล่อน 20. ถูมือหนัง 21. เศษผ้าทำความสะอาด	
10. เงื่อนไขการฝึกอื่นๆ(ถ้าจำเป็นต้องมี)	
11. เอกสารประกอบการฝึก คู่มือ และเอกสารอ้างอิง 1. คู่มือครูฝึก 2. คู่มือผู้รับการฝึก	



หลักสูตรการฝึกยกระดับฝีมือตามความสามารถ

1. ชื่อหลักสูตร	สาขาอาชีพช่างเทคนิคฟันซิลเลอร์ตัวถังสำหรับอุตสาหกรรมผลิตรถยนต์ ระดับ 1	รหัสหลักสูตร 0920023120108
2. ชื่อหน่วยการฝึก	1. การปฏิบัติตามข้อกำหนดด้านความปลอดภัย	รหัสหน่วยการฝึก 01
3. ชื่อหัวข้อวิชา	4. การค้นหาอันตรายในสถานที่ปฏิบัติงาน	รหัสวิชา 0921231204
4. ระยะเวลาการฝึก	รวม 1:00 ชั่วโมง	ทฤษฎี 0:30 ชั่วโมง ปฏิบัติ 0:30 ชั่วโมง
5. เกณฑ์การประเมิน	เมื่อผ่านการฝึกในหัวข้อวิชานี้แล้วผู้รับการฝึกมีความสามารถ ดังนี้ 1. ค้นหาอันตรายจากสภาพแวดล้อม และภาพถ่ายเหตุการณ์จำลองได้ถูกต้องตามข้อกำหนดของสถานประกอบการ 2. ค้นหาอันตรายในพื้นที่ทำงาน และพื้นที่โดยรอบได้ถูกต้องตามข้อกำหนดของสถานประกอบการ	
6. หัวข้อสำคัญ	หัวข้อวิชานี้จะมีเนื้อหาครอบคลุมหัวข้อ ดังนี้ 1. การค้นหาและประเมินอันตราย 2. การควบคุมตัวแปรที่เป็นสาเหตุของการเกิดอันตราย	
7. วิธีการฝึกอบรม	ฝึกอบรมด้วยตนเองโดยการใช้ชุดการฝึกฝึกปฏิบัติ	
8. วิธีการประเมินผล	ทดสอบภาคทฤษฎี ทดสอบภาคปฏิบัติ	
9. เครื่องมือ อุปกรณ์และวัสดุที่ใช้ในการฝึก		
	เครื่องมือและอุปกรณ์	วัสดุ
	1. ปีมซิลเลอร์ 2. ปืนซิล 3. หัวปืนกลมขนาด 2 มม. 4. หัวปืนกลมขนาด 3 มม. 5. หัวปืนแบนขนาด 3 มม. 6. หัวปืนแบนขนาด 8 มม. 7. คีมปากแบน 8. ประแจเลื่อน 9. ปืนเป่าลม 10. ไฟอบ 11. นาฬิกาจับเวลา (60 วินาที) 12. ไม้บรรทัด 12 นิ้ว 13. เวอร์เนียร์ 6 นิ้ว 14. ตราชั่ง ขนาดน้ำหนัก 2 กิโลกรัม 15. กล่องเก็บซิลเลอร์ 16. ยางปาด 17. แปรงปาด 18. ฟองน้ำทำความสะอาด	1. ชิ้นงาน 2. ซิลเลอร์ 3. กระดาษทราย เบอร์ 600



19. ถู่มือไถล่อน 20. ถูมือหนัง 21. เศษผ้าทำความสะอาด	
10. เงื่อนไขการฝึกอื่นๆ(ถ้าจำเป็นต้องมี)	
11. เอกสารประกอบการฝึก คู่มือ และเอกสารอ้างอิง 1. คู่มือครูฝึก 2. คู่มือผู้รับการฝึก	



หลักสูตรการฝึกยกระดับฝีมือตามความสามารถ

1. ชื่อหลักสูตร	สาขาอาชีพช่างเทคนิคฟันซิลเลอร์ตัวถังสำหรับอุตสาหกรรมผลิตรถยนต์ ระดับ 1		รหัสหลักสูตร 0920023120108
2. ชื่อหน่วยการฝึก	2. การเตรียมความพร้อมก่อนเริ่มงาน		รหัสหน่วยการฝึก 02
3. ชื่อหัวข้อวิชา	1. การเตรียมร่างกาย		รหัสวิชา 0921231205
4. ระยะเวลาการฝึก	รวม 1:00 ชั่วโมง	ทฤษฎี 0:30 ชั่วโมง	ปฏิบัติ 0:30 ชั่วโมง
5. เกณฑ์การประเมิน	เมื่อผ่านการฝึกในหัวข้อวิชานี้แล้วผู้รับการฝึกมีความสามารถ ดังนี้ 1. ตรวจสอบความพร้อมของสุขภาพตนเองได้ถูกต้องตามข้อกำหนดของสถานประกอบการ 2. บริหารร่างกายได้ถูกต้องตามข้อกำหนดของสถานประกอบการ		
6. หัวข้อสำคัญ	หัวข้อวิชานี้จะมีเนื้อหาครอบคลุมหัวข้อ ดังนี้ 1. กิจกรรมกายบริหาร 2. ข้อกำหนดการบันทึกสุขภาพ		
7. วิธีการฝึกอบรม	ฝึกอบรมด้วยตนเองโดยการใช้ชุดการฝึกฝึกปฏิบัติ		
8. วิธีการประเมินผล	ทดสอบภาคทฤษฎี ทดสอบภาคปฏิบัติ		
9. เครื่องมือ อุปกรณ์และวัสดุที่ใช้ในการฝึก			
เครื่องมือและอุปกรณ์		วัสดุ	
1. ปีมซิลเลอร์ 2. ปืนซิล 3. หัวปืนกลมขนาด 2 มม. 4. หัวปืนกลมขนาด 3 มม. 5. หัวปืนแบนขนาด 3 มม. 6. หัวปืนแบนขนาด 8 มม. 7. คีมปากแบน 8. ประแจเลื่อน 9. ปืนเป่าลม 10. ไฟอบ 11. นาฬิกาจับเวลา (60 วินาที) 12. ไม้บรรทัด 12 นิ้ว 13. เวอร์เนียร์ 6 นิ้ว 14. ทรายขัด ขนาดน้ำหนัก 2 กิโลกรัม 15. ก่อเก็บซิลเลอร์ 16. ยางปาด 17. แปรงปาด 18. ฟองน้ำทำความสะอาด 19. ถุงมือไนล่อน		1. ชิ้นงาน 2. ซิลเลอร์ 3. กระดาษทราย เบอร์ 600	



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



หลักสูตรการฝึกยกระดับฝีมือตามความสามารถ

1. ชื่อหลักสูตร	สาขาอาชีพช่างเทคนิคฟันซิลเลอร์ตัวถังสำหรับอุตสาหกรรมผลิตรถยนต์ ระดับ 1	รหัสหลักสูตร 0920023120108
2. ชื่อหน่วยการฝึก	2. การเตรียมความพร้อมก่อนเริ่มงาน	รหัสหน่วยการฝึก 02
3. ชื่อหัวข้อวิชา	2. การเตรียมขั้นตอนการปฏิบัติงาน	รหัสวิชา 0921231206
4. ระยะเวลาการฝึก	รวม 0:30 ชั่วโมง	ทฤษฎี 0:30 ชั่วโมง ปฏิบัติ 0 ชั่วโมง
5. เกณฑ์การประเมิน	เมื่อผ่านการฝึกในหัวข้อวิชานี้แล้วผู้รับการฝึกมีความสามารถ ดังนี้ 1. ตรวจสอบ ทบทวนมาตรฐานขั้นตอนและข้อควรระวังในการปฏิบัติงานได้ ถูกต้องตามข้อกำหนดของสถานประกอบการ 2. ปฏิบัติงานได้ถูกต้องตามข้อกำหนดของสถานประกอบการ	
6. หัวข้อสำคัญ	หัวข้อวิชานี้จะมีเนื้อหาครอบคลุมหัวข้อ ดังนี้ 1. ขั้นตอนการปฏิบัติงาน 2. ข้อควรระวังในกระบวนการ	
7. วิธีการฝึกอบรม	ฝึกอบรมด้วยตนเองโดยการใช้ชุดการฝึก	
8. วิธีการประเมินผล	ทดสอบภาคทฤษฎี	
9. เครื่องมือ อุปกรณ์และวัสดุที่ใช้ในการฝึก		
	เครื่องมือและอุปกรณ์	วัสดุ
	1. ปีมซิลเลอร์ 2. ปืนซิล 3. หัวปืนกลมขนาด 2 มม. 4. หัวปืนกลมขนาด 3 มม. 5. หัวปืนแบนขนาด 3 มม. 6. หัวปืนแบนขนาด 8 มม. 7. คีมปากแบน 8. ประแจเลื่อน 9. ปืนเป่าลม 10. ไฟอบ 11. นาฬิกาจับเวลา (60 วินาที) 12. ไม้บรรทัด 12 นิ้ว 13. เวอร์เนียร์ 6 นิ้ว 14. ทรายขัด ขนาดน้ำหนัก 2 กิโลกรัม 15. ถังเก็บซิลเลอร์ 16. ยางปาด 17. แปรงปาด 18. ฟองน้ำทำความสะอาด 19. ถังมือไนลอน	1. ชิ้นงาน 2. ซิลเลอร์ 3. กระดาษทราย เบอร์ 600



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



หลักสูตรการฝึกยกระดับฝีมือตามความสามารถ

1. ชื่อหลักสูตร	สาขาอาชีพช่างเทคนิคฟันซิลเลอร์ตัวถังสำหรับอุตสาหกรรมผลิตรถยนต์ ระดับ 1	รหัสหลักสูตร 0920023120108
2. ชื่อหน่วยการฝึก	2. การเตรียมความพร้อมก่อนเริ่มงาน	รหัสหน่วยการฝึก 02
3. ชื่อหัวข้อวิชา	3. การเตรียมยาแนว	รหัสวิชา 0921231207
4. ระยะเวลาการฝึก	รวม 1:00 ชั่วโมง	ทฤษฎี 0:30 ชั่วโมง ปฏิบัติ 0:30 ชั่วโมง
5. เกณฑ์การประเมิน	เมื่อผ่านการฝึกในหัวข้อวิชานี้แล้วผู้รับการฝึกมีความสามารถ ดังนี้ 1. ตรวจสอบแรงดันของยาแนวจากมาตรวัดได้ถูกต้องตามมาตรฐานการผลิต 2. ปรับแต่งแรงดันยาแนวได้ถูกต้องตามมาตรฐานการผลิต	
6. หัวข้อสำคัญ	หัวข้อวิชานี้จะมีเนื้อหาครอบคลุมหัวข้อ ดังนี้ 1. ความรู้พื้นฐานระบบการหมุนเวียนของยาแนว 2. การปรับแต่งแรงดันของปืนยาแนว	
7. วิธีการฝึกอบรม	ฝึกอบรมด้วยตนเองโดยการใช้ชุดการฝึกฝึกปฏิบัติ	
8. วิธีการประเมินผล	ทดสอบภาคทฤษฎี ทดสอบภาคปฏิบัติ	
9. เครื่องมือ อุปกรณ์และวัสดุที่ใช้ในการฝึก		
	เครื่องมือและอุปกรณ์	วัสดุ
	1. ปืนซิลเลอร์ 2. ปืนซิล 3. หัวปืนกลมขนาด 2 มม. 4. หัวปืนกลมขนาด 3 มม. 5. หัวปืนแบนขนาด 3 มม. 6. หัวปืนแบนขนาด 8 มม. 7. คีมปากแบน 8. ประแจเลื่อน 9. ปืนเป่าลม 10. ไฟอบ 11. นาฬิกาจับเวลา (60 วินาที) 12. ไม้บรรทัด 12 นิ้ว 13. เวอร์เนียร์ 6 นิ้ว 14. ตราชั่ง ขนาดน้ำหนัก 2 กิโลกรัม 15. กล้องเก็บซิลเลอร์ 16. ยางปาด 17. แปรงปาด 18. ฟองน้ำทำความสะอาด 19. ถังมือไนลอน 20. ถังมือหนัง	1. ชิ้นงาน 2. ซิลเลอร์ 3. กระดาษทราย เบอร์ 600



21. เศษผ้าทำความสะอาด	
10. เงื่อนไขการฝึกอื่นๆ(ถ้าจำเป็นต้องมี)	
11. เอกสารประกอบการฝึก ฝีมือ และเอกสารอ้างอิง	
1. ฝีมือครูฝึก	
2. ฝีมือผู้รับการฝึก	



หลักสูตรการฝึกยกระดับฝีมือตามความสามารถ

1. ชื่อหลักสูตร	สาขาอาชีพช่างเทคนิคฟันซิลเลอร์ตัวถังสำหรับอุตสาหกรรมผลิตรถยนต์ ระดับ 1	รหัสหลักสูตร 0920023120108
2. ชื่อหน่วยการฝึก	2. การเตรียมความพร้อมก่อนเริ่มงาน	รหัสหน่วยการฝึก 02
3. ชื่อหัวข้อวิชา	4. การเตรียมเครื่องจักร อุปกรณ์ และชิ้นงาน	รหัสวิชา 0921231208
4. ระยะเวลาการฝึก	รวม 1:30 ชั่วโมง	ทฤษฎี 0:30 ชั่วโมง ปฏิบัติ 1:00 ชั่วโมง
5. เกณฑ์การประเมิน	เมื่อผ่านการฝึกในหัวข้อวิชานี้แล้วผู้รับการฝึกมีความสามารถ ดังนี้ 1. เตรียมเครื่องจักร อุปกรณ์ และชิ้นงานได้ถูกต้องตามคู่มือการใช้งาน 2. วัดค่าตัวแปรของเครื่องจักรได้ถูกต้องตามคู่มือการใช้งาน	
6. หัวข้อสำคัญ	หัวข้อวิชานี้จะมีเนื้อหาครอบคลุมหัวข้อ ดังนี้ 1. วิธีการใช้เครื่องจักร อุปกรณ์ และชิ้นงาน และ 2. วิธีวัดค่าตัวแปรของเครื่องจักร	
7. วิธีการฝึกอบรม	ฝึกอบรมด้วยตนเองโดยการใช้ชุดการฝึกฝึกปฏิบัติ	
8. วิธีการประเมินผล	ทดสอบภาคทฤษฎี ทดสอบภาคปฏิบัติ	
9. เครื่องมือ อุปกรณ์และวัสดุที่ใช้ในการฝึก		
	เครื่องมือและอุปกรณ์	วัสดุ
	1. ปีมซิลเลอร์ 2. ปืนซิล 3. หัวปืนกลมขนาด 2 มม. 4. หัวปืนกลมขนาด 3 มม. 5. หัวปืนแบนขนาด 3 มม. 6. หัวปืนแบนขนาด 8 มม. 7. คีมปากแบน 8. ประแจเลื่อน 9. ปืนเป่าลม 10. ไฟอบ 11. นาฬิกาจับเวลา (60 วินาที) 12. ไม้บรรทัด 12 นิ้ว 13. เวอร์เนียร์ 6 นิ้ว 14. ตราชั่ง ขนาดน้ำหนัก 2 กิโลกรัม 15. กล้องเก็บซิลเลอร์ 16. ยางปาด 17. แปรงปาด 18. ฟองน้ำทำความสะอาด 19. ถังมือไนลอน 20. ถังมือหนัง	1. ชิ้นงาน 2. ซิลเลอร์ 3. กระดาษทราย เบอร์ 600



21. เศษผ้าทำความสะอาด	
10. เงื่อนไขการฝึกอื่นๆ(ถ้าจำเป็นต้องมี)	
11. เอกสารประกอบการฝึก ฝีมือ และเอกสารอ้างอิง	
1. ฝีมือครูฝึก	
2. ฝีมือผู้รับการฝึก	



หลักสูตรการฝึกยกระดับฝีมือตามความสามารถ

1. ชื่อหลักสูตร	สาขาอาชีพช่างเทคนิคฟันซิลเลอร์ตัวถังสำหรับอุตสาหกรรมผลิตรถยนต์ ระดับ 1	รหัสหลักสูตร 0920023120108
2. ชื่อหน่วยการฝึก	2. การเตรียมความพร้อมก่อนเริ่มงาน	รหัสหน่วยการฝึก 02
3. ชื่อหัวข้อวิชา	5. การตรวจสอบพื้นที่ปฏิบัติงาน	รหัสวิชา 0921231209
4. ระยะเวลาการฝึก	รวม 1:30 ชั่วโมง	ทฤษฎี 0:30 ชั่วโมง ปฏิบัติ 1:00 ชั่วโมง
5. เกณฑ์การประเมิน	เมื่อผ่านการฝึกในหัวข้อวิชานี้แล้วผู้รับการฝึกมีความสามารถ ดังนี้ 1. ตรวจสอบสภาพพื้นที่ปฏิบัติงานได้ถูกต้องตามข้อกำหนดของสถานประกอบการ 2. ตรวจสอบอุปกรณ์จัดวางตามตำแหน่งที่กำหนดได้ถูกต้องตามข้อกำหนดของสถานประกอบการ	
6. หัวข้อสำคัญ	หัวข้อวิชานี้จะมีเนื้อหาครอบคลุมหัวข้อ ดังนี้ 1. ลำดับและหัวข้อการตรวจสอบประจำวัน 2. กิจกรรม 5ส.	
7. วิธีการฝึกอบรม	ฝึกอบรมด้วยตนเองโดยการใช้ชุดการฝึกฝึกปฏิบัติ	
8. วิธีการประเมินผล	ทดสอบภาคทฤษฎี ทดสอบภาคปฏิบัติ	
9. เครื่องมือ อุปกรณ์และวัสดุที่ใช้ในการฝึก		
	เครื่องมือและอุปกรณ์	วัสดุ
	1. ปีมซิลเลอร์ 2. ปืนซิล 3. หัวปืนกลมขนาด 2 มม. 4. หัวปืนกลมขนาด 3 มม. 5. หัวปืนแบนขนาด 3 มม. 6. หัวปืนแบนขนาด 8 มม. 7. คีมปากแบน 8. ประแจเลื่อน 9. ปืนเป่าลม 10. ไฟอบ 11. นาฬิกาจับเวลา (60 วินาที) 12. ไม้บรรทัด 12 นิ้ว 13. เวอร์เนียร์ 6 นิ้ว 14. ทรายขี้เถ้า ขนาดน้ำหนัก 2 กิโลกรัม 15. ก่องเก็บซิลเลอร์ 16. ยางปาด 17. แปรงปาด 18. ฟองน้ำทำความสะอาด	1. ชิ้นงาน 2. ซิลเลอร์ 3. กระดาษทราย เบอร์ 600



19. ถู่มือไนลอน 20. ถูมือหนัง 21. เศษผ้าทำความสะอาด	
10. เงื่อนไขการฝึกอื่นๆ(ถ้าจำเป็นต้องมี)	
11. เอกสารประกอบการฝึก คู่มือ และเอกสารอ้างอิง 1. คู่มือครูฝึก 2. คู่มือผู้รับการฝึก	



หลักสูตรการฝึกยกระดับฝีมือตามความสามารถ

1. ชื่อหลักสูตร	สาขาอาชีพช่างเทคนิคฟันซิลเลอร์ตัวถังสำหรับอุตสาหกรรมผลิตรถยนต์ ระดับ 1	รหัสหลักสูตร 0920023120108
2. ชื่อหน่วยการฝึก	3. การทำความสะอาดพื้นผิว	รหัสหน่วยการฝึก 03
3. ชื่อหัวข้อวิชา	1. การขัดแต่งจุดบกพร่อง	รหัสวิชา 0921231210
4. ระยะเวลาการฝึก	รวม 3:00 ชั่วโมง	ทฤษฎี 1:00 ชั่วโมง ปฏิบัติ 2:00 ชั่วโมง
5. เกณฑ์การประเมิน	เมื่อผ่านการฝึกในหัวข้อวิชานี้แล้วผู้รับการฝึกมีความสามารถ ดังนี้ 1. ชีบถึงข้อบกพร่องได้ถูกต้องตามมาตรฐานการผลิต 2. เลือกใช้กระดาษทรายและเครื่องมือขัดได้ถูกต้องตามมาตรฐานการผลิต 3. ขัดแต่งด้วยกระดาษทรายและเครื่องมือขัดได้ถูกต้องตามมาตรฐานการผลิต	
6. หัวข้อสำคัญ	หัวข้อวิชานี้จะมีเนื้อหาครอบคลุมหัวข้อ ดังนี้ 1. มาตรฐานการตรวจสอบเบื้องต้น 2. การใช้กระดาษทราย การขัดแต่งและการทำความสะอาดหลังการขัด	
7. วิธีการฝึกอบรม	ฝึกอบรมด้วยตนเองโดยการใช้ชุดการฝึกฝึกปฏิบัติ	
8. วิธีการประเมินผล	ทดสอบภาคทฤษฎี ทดสอบภาคปฏิบัติ	
9. เครื่องมือ อุปกรณ์และวัสดุที่ใช้ในการฝึก		
	เครื่องมือและอุปกรณ์	วัสดุ
	1. ปีมซิลเลอร์ 2. ปืนซิล 3. หัวปืนกลมขนาด 2 มม. 4. หัวปืนกลมขนาด 3 มม. 5. หัวปืนแบนขนาด 3 มม. 6. หัวปืนแบนขนาด 8 มม. 7. คีมปากแบน 8. ประแจเลื่อน 9. ปืนเป่าลม 10. ไฟอบ 11. นาฬิกาจับเวลา (60 วินาที) 12. ไม้บรรทัด 12 นิ้ว 13. เวอร์เนียร์ 6 นิ้ว 14. ทรายขัด ขนาดน้ำหนัก 2 กิโลกรัม 15. กล้อเก็บซิลเลอร์ 16. ยางปาด 17. แปรงปาด 18. ฟองน้ำทำความสะอาด 19. ถังมือไนลอน	1. ชิ้นงาน 2. ซิลเลอร์ 3. กระดาษทราย เบอร์ 600



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



หลักสูตรการฝึกยกระดับฝีมือตามความสามารถ

1. ชื่อหลักสูตร	สาขาอาชีพช่างเทคนิคฟันซิลเลอร์ตัวถังสำหรับอุตสาหกรรมผลิตรถยนต์ ระดับ 1	รหัสหลักสูตร 0920023120108
2. ชื่อหน่วยการฝึก	3. การทำความสะอาดพื้นผิว	รหัสหน่วยการฝึก 03
3. ชื่อหัวข้อวิชา	2. การทำความสะอาดพื้นผิวชิ้นงาน	รหัสวิชา 0921231211
4. ระยะเวลาการฝึก	รวม 1:00 ชั่วโมง	ทฤษฎี 1:00 ชั่วโมง ปฏิบัติ 1:00 ชั่วโมง
5. เกณฑ์การประเมิน	เมื่อผ่านการฝึกในหัวข้อวิชานี้แล้วผู้รับการฝึกมีความสามารถ ดังนี้ 1. ทำความสะอาดชิ้นงานด้วยผ้าแท็กเล็กได้ถูกต้องตามมาตรฐานการผลิต 2. ทำความสะอาดชิ้นงานด้วยเครื่องเป่าลมได้ถูกต้องตามมาตรฐานการผลิต	
6. หัวข้อสำคัญ	หัวข้อวิชานี้จะมีเนื้อหาครอบคลุมหัวข้อ ดังนี้ 1. วิธีการทำความสะอาดชิ้นงานด้วยผ้าแท็กเล็ก 2. วิธีทำความสะอาดชิ้นงานด้วยเครื่องเป่าลม	
7. วิธีการฝึกอบรม	ฝึกอบรมด้วยตนเองโดยการใช้ชุดการฝึกฝึกปฏิบัติ	
8. วิธีการประเมินผล	ทดสอบภาคทฤษฎี ทดสอบภาคปฏิบัติ	
9. เครื่องมือ อุปกรณ์และวัสดุที่ใช้ในการฝึก		
	เครื่องมือและอุปกรณ์	วัสดุ
	1. ปีมซิลเลอร์ 2. ปืนซิล 3. หัวปืนกลมขนาด 2 มม. 4. หัวปืนกลมขนาด 3 มม. 5. หัวปืนแบนขนาด 3 มม. 6. หัวปืนแบนขนาด 8 มม. 7. คีมปากแบน 8. ประแจเลื่อน 9. ปืนเป่าลม 10. ไฟอบ 11. นาฬิกาจับเวลา (60 วินาที) 12. ไม้บรรทัด 12 นิ้ว 13. เวอร์เนียร์ 6 นิ้ว 14. ทรายซัง ขนาดน้ำหนัก 2 กิโลกรัม 15. กลังเก็บซิลเลอร์ 16. ยางปาด 17. แปรงปาด 18. ฟองน้ำทำความสะอาด 19. ถังมือไนลอน 20. ถังมือหนัง	1. ชิ้นงาน 2. ซิลเลอร์ 3. กระดาษทราย เบอร์ 600



21. เศษผ้าทำความสะอาด	
10. เงื่อนไขการฝึกอื่นๆ(ถ้าจำเป็นต้องมี)	
11. เอกสารประกอบการฝึก ฝีมือ และเอกสารอ้างอิง	
1. ฝีมือครูฝึก	
2. ฝีมือผู้รับการฝึก	



หลักสูตรการฝึกยกระดับฝีมือตามความสามารถ

1. ชื่อหลักสูตร	สาขาอาชีพช่างเทคนิคฟันซิลเลอร์ตัวถังสำหรับอุตสาหกรรมผลิตรถยนต์ ระดับ 1	รหัสหลักสูตร 0920023120108
2. ชื่อหน่วยการฝึก	4. การยาแนว(sealer)ขั้นพื้นฐาน	รหัสหน่วยการฝึก 04
3. ชื่อหัวข้อวิชา	1. การใช้อุปกรณ์เครื่องมือและเครื่องจักรในการยาแนว	รหัสวิชา 0921231212
4. ระยะเวลาการฝึก	รวม 1:00 ชั่วโมง	ทฤษฎี 0:30 ชั่วโมง ปฏิบัติ 0:30 ชั่วโมง
5. เกณฑ์การประเมิน	เมื่อผ่านการฝึกในหัวข้อวิชานี้แล้วผู้รับการฝึกมีความสามารถ ดังนี้ 1. เลือกปืนยาแนวได้ถูกต้องตามมาตรฐานการผลิต 2. ใช้ปืนยาแนว ยางปาด เครื่องมือและเครื่องจักรอื่น ๆ ในงานยาแนวได้ถูกต้องตามมาตรฐานการผลิต 3. ใช้เครื่องป้องกันการทำงานที่ผิดพลาดของเครื่องจักรและพนักงานได้ถูกต้องตามมาตรฐานการผลิต 4. ปรับแต่งปืนยาแนวได้ถูกต้องตามมาตรฐานการผลิต	
6. หัวข้อสำคัญ	หัวข้อวิชานี้จะมีเนื้อหาครอบคลุมหัวข้อ ดังนี้ 1. วิธีการเลือกปืนยาแนว 2. วิธีการใช้ปืนยาแนว และเครื่องมือ เครื่องจักรอื่น ๆ ในงานยาแนว 3. วิธีการใช้เครื่องป้องกันการทำงานที่ผิดพลาดของเครื่องจักรและพนักงาน 4. วิธีปรับแต่งปืนยาแนว	
7. วิธีการฝึกอบรม	ฝึกอบรมด้วยตนเองโดยการใช้ชุดการฝึกฝึกปฏิบัติ	
8. วิธีการประเมินผล	ทดสอบภาคทฤษฎี ทดสอบภาคปฏิบัติ	
9. เครื่องมือ อุปกรณ์และวัสดุที่ใช้ในการฝึก	เครื่องมือและอุปกรณ์	วัสดุ
	1. ปืนซิลเลอร์ 2. ปืนซิล 3. หัวปืนกลมขนาด 2 มม. 4. หัวปืนกลมขนาด 3 มม. 5. หัวปืนแบนขนาด 3 มม. 6. หัวปืนแบนขนาด 8 มม. 7. คีมปากแบน 8. ประแจเลื่อน 9. ปืนเป่าลม 10. ไฟอบ 11. นาฬิกาจับเวลา (60 วินาที) 12. ไม้บรรทัด 12 นิ้ว 13. เวอร์เนีย 6 นิ้ว 14. ทรายขี้ ขนาดน้ำหนัก 2 กิโลกรัม	1. ชิ้นงาน 2. ซิลเลอร์ 3. กระดาษทราย เบอร์ 600



15. กล้องเก็บซีลเลอร์	
16. ยางปาด	
17. แปรงปาด	
18. ฟองน้ำทำความสะอาด	
19. ถู่มือไนลอน	
20. ถูมือหนัง	
21. เศษผ้าทำความสะอาด	
10. เงื่อนไขการฝึกอื่นๆ(ถ้าจำเป็นต้องมี)	
11. เอกสารประกอบการฝึก คู่มือ และเอกสารอ้างอิง	
1. คู่มือครูฝึก	
2. คู่มือผู้รับการฝึก	



หลักสูตรการฝึกยกระดับฝีมือตามความสามารถ

1. ชื่อหลักสูตร	สาขาอาชีพช่างเทคนิคฟันซีลเลอร์ตัวถังสำหรับอุตสาหกรรมผลิตรถยนต์ ระดับ 1		รหัสหลักสูตร 0920023120108
2. ชื่อหน่วยการฝึก	4. การยาแนว(sealer)ขั้นพื้นฐาน		รหัสหน่วยการฝึก 04
3. ชื่อหัวข้อวิชา	2. การยาแนว		รหัสวิชา 0921231213
4. ระยะเวลาการฝึก	รวม 3:00 ชั่วโมง	ทฤษฎี 1:00 ชั่วโมง	ปฏิบัติ 2:00 ชั่วโมง
5. เกณฑ์การประเมิน	เมื่อผ่านการฝึกในหัวข้อวิชานี้แล้วผู้รับการฝึกมีความสามารถ ดังนี้ 1. ยาแนวได้ถูกต้องตามมาตรฐานการผลิต 2. ปาดยาแนวได้ถูกต้องตามมาตรฐานการผลิต		
6. หัวข้อสำคัญ	หัวข้อวิชานี้จะมีเนื้อหาครอบคลุมหัวข้อ ดังนี้ 1. ทักษะการยาแนว		
7. วิธีการฝึกอบรม	ฝึกอบรมด้วยตนเองโดยการใช้ชุดการฝึกฝึกปฏิบัติ		
8. วิธีการประเมินผล	ทดสอบภาคทฤษฎี ทดสอบภาคปฏิบัติ		
9. เครื่องมือ อุปกรณ์และวัสดุที่ใช้ในการฝึก			
เครื่องมือและอุปกรณ์		วัสดุ	
1. ปีมซีลเลอร์ 2. ปืนซีล 3. หัวปืนกลมขนาด 2 มม. 4. หัวปืนกลมขนาด 3 มม. 5. หัวปืนแบนขนาด 3 มม. 6. หัวปืนแบนขนาด 8 มม. 7. คีมปากแบน 8. ประแจเลื่อน 9. ปืนเป่าลม 10. ไฟอบ 11. นาฬิกาจับเวลา (60 วินาที) 12. ไม้บรรทัด 12 นิ้ว 13. เวอร์เนีย 6 นิ้ว 14. ทรายขัด ขนาดน้ำหนัก 2 กิโลกรัม 15. ก่อเก็บซีลเลอร์ 16. ยางปาด 17. แปรงปาด 18. ฟองน้ำทำความสะอาด 19. ถังมือไนลอน 20. ถังมือหนัง 21. เศษผ้าทำความสะอาด		1. ชิ้นงาน 2. ซีลเลอร์ 3. กระดาษทราย เบอร์ 600	



10. เงื่อนไขการฝึกอื่นๆ(ถ้าจำเป็นต้องมี)

11. เอกสารประกอบการฝึก คู่มือ และเอกสารอ้างอิง

1. คู่มือครูฝึก
2. คู่มือผู้รับการฝึก



หลักสูตรการฝึกยกระดับฝีมือตามความสามารถ

1. ชื่อหลักสูตร	สาขาอาชีพช่างเทคนิคพันซีลเลอร์ตัวถังสำหรับอุตสาหกรรมผลิตรถยนต์ ระดับ 1		รหัสหลักสูตร 0920023120108
2. ชื่อหน่วยการฝึก	4. การยาแนว(sealer)ขั้นพื้นฐาน		รหัสหน่วยการฝึก 04
3. ชื่อหัวข้อวิชา	3. การตรวจสอบชิ้นงาน		รหัสวิชา 0921231214
4. ระยะเวลาการฝึก	รวม 2:00 ชั่วโมง	ทฤษฎี 1:00 ชั่วโมง	ปฏิบัติ 1:00 ชั่วโมง
5. เกณฑ์การประเมิน	เมื่อผ่านการฝึกในหัวข้อวิชานี้แล้วผู้รับการฝึกมีความสามารถ ดังนี้ 1. ตรวจสอบเบื้องต้นด้วยสายตาหลังการยาแนวได้ถูกต้องตามมาตรฐานการผลิต 2. ระบุและบ่งชี้งานดีงานเสียได้ถูกต้องตามมาตรฐานการผลิต		
6. หัวข้อสำคัญ	หัวข้อวิชานี้จะมีเนื้อหาครอบคลุมหัวข้อ ดังนี้ 1. ทักษะการตรวจสอบด้วยสายตาและมือสัมผัส		
7. วิธีการฝึกอบรม	ฝึกอบรมด้วยตนเองโดยการใช้ชุดการฝึกฝึกปฏิบัติ		
8. วิธีการประเมินผล	ทดสอบภาคทฤษฎี ทดสอบภาคปฏิบัติ		
9. เครื่องมือ อุปกรณ์และวัสดุที่ใช้ในการฝึก			
เครื่องมือและอุปกรณ์		วัสดุ	
1. ปีมซีลเลอร์ 2. ปืนซีล 3. หัวปืนกลมขนาด 2 มม. 4. หัวปืนกลมขนาด 3 มม. 5. หัวปืนแบนขนาด 3 มม. 6. หัวปืนแบนขนาด 8 มม. 7. คีมปากแบน 8. ประแจเลื่อน 9. ปืนเป่าลม 10. ไฟอบ 11. นาฬิกาจับเวลา (60 วินาที) 12. ไม้บรรทัด 12 นิ้ว 13. เวอร์เนียร์ 6 นิ้ว 14. ตราชั่ง ขนาดน้ำหนัก 2 กิโลกรัม 15. กล่องเก็บซีลเลอร์ 16. ยางปาด 17. แปรงปาด 18. ฟองน้ำทำความสะอาด 19. ถังมือไนลอน 20. ถังมือหนัง		1. ชิ้นงาน 2. ซีลเลอร์ 3. กระดาษทราย เบอร์ 600	



21. เศษผ้าทำความสะอาด	
10. เงื่อนไขการฝึกอื่นๆ(ถ้าจำเป็นต้องมี)	
11. เอกสารประกอบการฝึก ฝีมือ และเอกสารอ้างอิง	
1. ฝีมือครูฝึก	
2. ฝีมือผู้รับการฝึก	



หลักสูตรการฝึกยกระดับฝีมือตามความสามารถ

1. ชื่อหลักสูตร	สาขาอาชีพช่างเทคนิคฟันซิลเลอร์ตัวถังสำหรับอุตสาหกรรมผลิตรถยนต์ ระดับ 1	รหัสหลักสูตร 0920023120108
2. ชื่อหน่วยการฝึก	4. การยาแนว(sealer)ขั้นพื้นฐาน	รหัสหน่วยการฝึก 04
3. ชื่อหัวข้อวิชา	4. การปฏิบัติเมื่อพบความผิดปกติ	รหัสวิชา 0921231215
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. เกณฑ์มาตรฐานจุดบกพร่อง 2. กฎปฏิบัติ หยุด เรียก คอย	
7. วิธีการฝึกอบรม	ฝึกอบรมด้วยตนเองโดยการใช้ชุดการฝึกฝึกปฏิบัติ	
8. วิธีการประเมินผล	ทดสอบภาคทฤษฎี ทดสอบภาคปฏิบัติ	
9. เครื่องมือ อุปกรณ์และวัสดุที่ใช้ในการฝึก		
	เครื่องมือและอุปกรณ์	วัสดุ
	1. ปีมซิลเลอร์ 2. ปืนซิล 3. หัวปืนกลมขนาด 2 มม. 4. หัวปืนกลมขนาด 3 มม. 5. หัวปืนแบนขนาด 3 มม. 6. หัวปืนแบนขนาด 8 มม. 7. คีมปากแบน 8. ประแจเลื่อน 9. ปืนเป่าลม 10. ไฟอบ 11. นาฬิกาจับเวลา (60 วินาที) 12. ไม้บรรทัด 12 นิ้ว 13. เวอร์เนีย 6 นิ้ว 14. ตราชั่ง ขนาดน้ำหนัก 2 กิโลกรัม 15. กล่องเก็บซิลเลอร์ 16. ยางปาด	1. ชิ้นงาน 2. ซิลเลอร์ 3. กระดาษทราย เบอร์ 600



17. แปรงปาด 18. ฟองน้ำทำความสะอาด 19. ถู่มือไนล่อน 20. ถูมือหนัง 21. เศษผ้าทำความสะอาด	
10. เงื่อนไขการฝึกอื่นๆ(ถ้าจำเป็นต้องมี)	
11. เอกสารประกอบการฝึก คู่มือ และเอกสารอ้างอิง 1. คู่มือครูฝึก 2. คู่มือผู้รับการฝึก	



หลักสูตรการฝึกยกระดับฝีมือตามความสามารถ

1. ชื่อหลักสูตร	สาขาอาชีพช่างเทคนิคพ่นสีเลอรั้ตัวถังสำหรับอุตสาหกรรมผลิตรถยนต์ ระดับ 1	รหัสหลักสูตร 0920023120108
2. ชื่อหน่วยการฝึก	5. การพ่นอันเดอร์โค้ต(undercoat)	รหัสหน่วยการฝึก 05
3. ชื่อหัวข้อวิชา	1. การใช้อุปกรณ์ เครื่องมือ และเครื่องจักรในการพ่นอันเดอร์โค้ต	รหัสวิชา 0921231216
4. ระยะเวลาการฝึก	รวม 1:30 ชั่วโมง	ทฤษฎี 0:30 ชั่วโมง ปฏิบัติ 1:00 ชั่วโมง
5. เกณฑ์การประเมิน	เมื่อผ่านการฝึกในหัวข้อวิชานี้แล้วผู้รับการฝึกมีความสามารถ ดังนี้ 1. เลือกใช้อุปกรณ์ปิดรูได้ถูกต้องตามคู่มือการใช้งาน 2. เลือกปืนพ่นอันเดอร์โค้ตได้ถูกต้องตามคู่มือการใช้งาน 3. ใช้ปืนพ่นอันเดอร์โค้ตและเครื่องมือ เครื่องจักรอื่นๆในงานพ่นอันเดอร์โค้ตได้ถูกต้องตามคู่มือการใช้งาน 4. ใช้เครื่องป้องกันการทำงานที่ผิดพลาดของเครื่องจักรและพนักงานได้ถูกต้องตามคู่มือการใช้งาน 5. ปรับแต่งปืนพ่นอันเดอร์โค้ตได้ถูกต้องตามคู่มือการใช้งาน	
6. หัวข้อสำคัญ	หัวข้อวิชานี้จะมีเนื้อหาครอบคลุมหัวข้อ ดังนี้ 1. วิธีการเลือกปืนอันเดอร์โค้ต 2. วิธีการใช้ปืนพ่นอันเดอร์โค้ตและเครื่องมือ เครื่องจักรอื่นๆในงานพ่นอันเดอร์โค้ต 3. วิธีใช้เครื่องป้องกันการทำงานที่ผิดพลาดของเครื่องจักรและพนักงาน 4. วิธีปรับแต่งปืนพ่นอันเดอร์โค้ต	
7. วิธีการฝึกอบรม	ฝึกอบรมด้วยตนเองโดยการใช้ชุดการฝึกฝึกปฏิบัติ	
8. วิธีการประเมินผล	ทดสอบภาคทฤษฎี ทดสอบภาคปฏิบัติ	
9. เครื่องมือ อุปกรณ์และวัสดุที่ใช้ในการฝึก		
เครื่องมือและอุปกรณ์		วัสดุ
1. ปืนสีเลอรั้		1. ชิ้นงาน
2. ปืนสี		2. สีเลอรั้
3. หัวปืนกลมขนาด 2 มม.		3. กระดาษทราย เบอร์ 600
4. หัวปืนกลมขนาด 3 มม.		
5. หัวปืนแบนขนาด 3 มม.		
6. หัวปืนแบนขนาด 8 มม.		
7. คีมปากแบน		
8. ประแจเลื่อน		
9. ปืนเป่าลม		
10. ไฟอบ		
11. นาฬิกาจับเวลา (60 วินาที)		



<ol style="list-style-type: none">12. ไม้บรรทัด 12 นิ้ว13. เวอร์เนียร์ 6 นิ้ว14. ตราชั่ง ขนาดน้ำหนัก 2 กิโลกรัม15. กล้องเก็บซีลเลอร์16. ยางปาด17. แปรงปาด18. ฟองน้ำทำความสะอาด19. ถังมือไนลอน20. ถังมือหนัง21. เศษผ้าทำความสะอาด	
10. เงื่อนไขการฝึกอื่นๆ(ถ้าจำเป็นต้องมี)	
11. เอกสารประกอบการฝึก คู่มือ และเอกสารอ้างอิง <ol style="list-style-type: none">1. คู่มือครูฝึก2. คู่มือผู้รับการฝึก	



หลักสูตรการฝึกยกระดับฝีมือตามความสามารถ

1. ชื่อหลักสูตร	สาขาอาชีพช่างเทคนิคพ่นสีเลเซอร์ตัวถังสำหรับอุตสาหกรรมผลิตรถยนต์ ระดับ 1		รหัสหลักสูตร 0920023120108
2. ชื่อหน่วยการฝึก	5. การพ่นแอนเดอร์โค้ต(undercoat)		รหัสหน่วยการฝึก 05
3. ชื่อหัวข้อวิชา	2. การพ่นแอนเดอร์โค้ต		รหัสวิชา 0921231217
4. ระยะเวลาการฝึก	รวม 2:00 ชั่วโมง	ทฤษฎี 1:00 ชั่วโมง	ปฏิบัติ 1:00 ชั่วโมง
5. เกณฑ์การประเมิน	เมื่อผ่านการฝึกในหัวข้อวิชานี้แล้วผู้รับการฝึกมีความสามารถ ดังนี้ 1. ตรวจสอบรอยแผ่นเหล็กด้วยสายตาได้ถูกต้องตามมาตรฐานการผลิต 2. พ่นแอนเดอร์โค้ตได้ถูกต้องตามมาตรฐานการผลิต 3. ตรวจสอบชิ้นงานได้ถูกต้องตามมาตรฐานการผลิต 4. ตรวจสอบด้วยสายตาหลังพ่นแอนเดอร์โค้ตได้ถูกต้องตามมาตรฐานการผลิต 5. บ่งชี้ งานดี งานเสียได้ถูกต้องตามมาตรฐานการผลิต		
6. หัวข้อสำคัญ	หัวข้อวิชานี้จะมีเนื้อหาครอบคลุมหัวข้อ ดังนี้ 1. ทักษะการตรวจสอบด้วยสายตา 2. ทักษะการพ่นแอนเดอร์โค้ต		
7. วิธีการฝึกอบรม	ฝึกอบรมด้วยตนเองโดยการใช้ชุดการฝึกฝึกปฏิบัติ		
8. วิธีการประเมินผล	ทดสอบภาคทฤษฎี ทดสอบภาคปฏิบัติ		
9. เครื่องมือ อุปกรณ์และวัสดุที่ใช้ในการฝึก			
เครื่องมือและอุปกรณ์		วัสดุ	
1. ปืนสีเลเซอร์ 2. ปืนสี 3. หัวปืนกลมขนาด 2 มม. 4. หัวปืนกลมขนาด 3 มม. 5. หัวปืนแบนขนาด 3 มม. 6. หัวปืนแบนขนาด 8 มม. 7. คีมปากแบน 8. ประแจเลื่อน 9. ปืนเป่าลม 10. ไฟอบ 11. นาฬิกาจับเวลา (60 วินาที) 12. ไม้บรรทัด 12 นิ้ว 13. เวอร์เนีย 6 นิ้ว 14. ทรายขัด ขนาดน้ำหนัก 2 กิโลกรัม 15. ก่อ้งเก็บสีเลเซอร์ 16. ยางปาด 17. แปรงปาด		1. ชิ้นงาน 2. สีเลเซอร์ 3. กระดาษทราย เบอร์ 600	



18. ฟองน้ำทำความสะอาด 19. ถู่มือไนล่อน 20. ถูมือหนัง 21. เศษผ้าทำความสะอาด	
10. เงื่อนไขการฝึกอื่นๆ(ถ้าจำเป็นต้องมี)	
11. เอกสารประกอบการฝึก คู่มือ และเอกสารอ้างอิง 1. คู่มือครูฝึก 2. คู่มือผู้รับการฝึก	



หลักสูตรการฝึกยกระดับฝีมือตามความสามารถ

1. ชื่อหลักสูตร	สาขาอาชีพช่างเทคนิคพ่นสีเลอรั้ตัวถังสำหรับอุตสาหกรรมผลิตรถยนต์ ระดับ 1		รหัสหลักสูตร 0920023120108
2. ชื่อหน่วยการฝึก	5. การพ่นอันเดอร์โค้ท(undercoat)		รหัสหน่วยการฝึก 05
3. ชื่อหัวข้อวิชา	3. การตรวจสอบชิ้นงาน		รหัสวิชา 0921231218
4. ระยะเวลาการฝึก	รวม 1:30 ชั่วโมง	ทฤษฎี 0:30 ชั่วโมง	ปฏิบัติ 1:00 ชั่วโมง
5. เกณฑ์การประเมิน	เมื่อผ่านการฝึกในหัวข้อวิชานี้แล้วผู้รับการฝึกมีความสามารถ ดังนี้ 1. ตรวจสอบชิ้นงานเบื้องต้นด้วยสายตาหลังการยาแนวได้ถูกต้องตามมาตรฐานการผลิต 2. ระบุและบ่งชี้งานดี งานเสียได้ถูกต้องตามมาตรฐานการผลิต		
6. หัวข้อสำคัญ	หัวข้อวิชานี้จะมีเนื้อหาครอบคลุมหัวข้อ ดังนี้ 1. เกณฑ์มาตรฐานจุดบกพร่อง 2. กฎปฏิบัติหยุด เรียก คอย		
7. วิธีการฝึกอบรม	ฝึกอบรมด้วยตนเองโดยการใช้ชุดการฝึกฝึกปฏิบัติ		
8. วิธีการประเมินผล	ทดสอบภาคทฤษฎี ทดสอบภาคปฏิบัติ		
9. เครื่องมือ อุปกรณ์และวัสดุที่ใช้ในการฝึก			
เครื่องมือและอุปกรณ์		วัสดุ	
1. ปืนสีเลอรั้ 2. ปืนสี 3. หัวปืนกลมขนาด 2 มม. 4. หัวปืนกลมขนาด 3 มม. 5. หัวปืนแบนขนาด 3 มม. 6. หัวปืนแบนขนาด 8 มม. 7. คีมปากแบน 8. ประแจเลื่อน 9. ปืนเป่าลม 10. ไฟอบ 11. นาฬิกาจับเวลา (60 วินาที) 12. ไม้บรรทัด 12 นิ้ว 13. เวอร์เนียร์ 6 นิ้ว 14. ทรายขัด ขนาดน้ำหนัก 2 กิโลกรัม 15. กลังเก็บสีเลอรั้ 16. ยางปาด 17. แปรงปาด 18. ฟองน้ำทำความสะอาด 19. ถังมือไนลอน		1. ชิ้นงาน 2. สีเลอรั้ 3. กระดาษทราย เบอร์ 600	



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



หลักสูตรการฝึกยกระดับฝีมือตามความสามารถ

1. ชื่อหลักสูตร	สาขาอาชีพช่างเทคนิคพ่นสีเลเซอร์ตัวถังสำหรับอุตสาหกรรมผลิตรถยนต์ ระดับ 1	รหัสหลักสูตร 0920023120108
2. ชื่อหน่วยการฝึก	5. การพ่นอันเดอร์โค้ต(undercoat)	รหัสหน่วยการฝึก 05
3. ชื่อหัวข้อวิชา	4. การปฏิบัติเมื่อพบความผิดปกติ	รหัสวิชา 0921231219
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. เกณฑ์มาตรฐานจุดบกพร่อง 2. กฎปฏิบัติ หยุด เรียก คอย	
7. วิธีการฝึกอบรม	ฝึกอบรมด้วยตนเองโดยการใช้ชุดการฝึกฝึกปฏิบัติ	
8. วิธีการประเมินผล	ทดสอบภาคทฤษฎี ทดสอบภาคปฏิบัติ	
9. เครื่องมือ อุปกรณ์และวัสดุที่ใช้ในการฝึก		
	เครื่องมือและอุปกรณ์	วัสดุ
	1. ปืนสีเลเซอร์ 2. ปืนสี 3. หัวปืนกลมขนาด 2 มม. 4. หัวปืนกลมขนาด 3 มม. 5. หัวปืนแบนขนาด 3 มม. 6. หัวปืนแบนขนาด 8 มม. 7. คีมปากแบน 8. ประแจเลื่อน 9. ปืนเป่าลม 10. ไฟอบ 11. นาฬิกาจับเวลา (60 วินาที) 12. ไม้บรรทัด 12 นิ้ว 13. เวอร์เนียร์ 6 นิ้ว 14. ตราชั่ง ขนาดน้ำหนัก 2 กิโลกรัม 15. กล่องเก็บสีเลเซอร์ 16. ยางปาด	1. ชิ้นงาน 2. สีเลเซอร์ 3. กระดาษทราย เบอร์ 600



17. แปรงปาด 18. ฟองน้ำทำความสะอาด 19. ถู่มือไนล่อน 20. ถูมือหนัง 21. เศษผ้าทำความสะอาด	
10. เงื่อนไขการฝึกอื่นๆ(ถ้าจำเป็นต้องมี)	
11. เอกสารประกอบการฝึก คู่มือ และเอกสารอ้างอิง 1. คู่มือครูฝึก 2. คู่มือผู้รับการฝึก	



หลักสูตรการฝึกยกระดับฝีมือตามความสามารถ

1. ชื่อหลักสูตร	สาขาอาชีพช่างเทคนิคฟันซีลเลอร์ตัวถังสำหรับอุตสาหกรรมผลิตรถยนต์ ระดับ 1	รหัสหลักสูตร 0920023120108
2. ชื่อหน่วยการฝึก	6. การบำรุงรักษาอุปกรณ์ในการยาแนวเบื้องต้น	รหัสหน่วยการฝึก 06
3. ชื่อหัวข้อวิชา	1. การทำความสะอาดอุปกรณ์ในการยาแนวและอุปกรณ์ฟันอันเดอร์โค้ด	รหัสวิชา 0921231220
4. ระยะเวลาการฝึก	รวม 1:00 ชั่วโมง	ทฤษฎี 0:30 ชั่วโมง ปฏิบัติ 0:30 ชั่วโมง
5. เกณฑ์การประเมิน	เมื่อผ่านการฝึกในหัวข้อวิชานี้แล้วผู้รับการฝึกมีความสามารถ ดังนี้ 1. ใช้เครื่องมือทำความสะอาดอุปกรณ์ยาแนว และอุปกรณ์ฟันอันเดอร์โค้ดได้ถูกต้องตามข้อกำหนดของสถานประกอบการ 2. ทำความสะอาดอุปกรณ์ยาแนวและอุปกรณ์ฟันอันเดอร์โค้ดได้ถูกต้องตามข้อกำหนดของสถานประกอบการ 3. จัดเก็บอุปกรณ์ยาแนวและอุปกรณ์ฟันอันเดอร์โค้ดได้ถูกต้องตามข้อกำหนดของสถานประกอบการ	
6. หัวข้อสำคัญ	หัวข้อวิชานี้จะมีเนื้อหาครอบคลุมหัวข้อ ดังนี้ 1. วิธีใช้เครื่องมือทำความสะอาดอุปกรณ์ยาแนว และอุปกรณ์ฟันอันเดอร์โค้ด 2. วิธีทำความสะอาดอุปกรณ์ยาแนว และอุปกรณ์ฟันอันเดอร์โค้ด	
7. วิธีการฝึกอบรม	ฝึกอบรมด้วยตนเองโดยการใช้ชุดการฝึกฝึกปฏิบัติ	
8. วิธีการประเมินผล	ทดสอบภาคทฤษฎี ทดสอบภาคปฏิบัติ	
9. เครื่องมือ อุปกรณ์และวัสดุที่ใช้ในการฝึก		
	เครื่องมือและอุปกรณ์	วัสดุ
	1. ปีมซีลเลอร์ 2. ปืนซีล 3. หัวปืนกลมขนาด 2 มม. 4. หัวปืนกลมขนาด 3 มม. 5. หัวปืนแบนขนาด 3 มม. 6. หัวปืนแบนขนาด 8 มม. 7. คีมปากแบน 8. ประแจเลื่อน 9. ปืนเป่าลม 10. ไฟอบ 11. นาฬิกาจับเวลา (60 วินาที) 12. ไม้บรรทัด 12 นิ้ว 13. เวอร์เนีย 6 นิ้ว 14. ทรายชั่ง ขนาดน้ำหนัก 2 กิโลกรัม 15. กล่องเก็บซีลเลอร์	1. ชิ้นงาน 2. ซีลเลอร์ 3. กระดาษทราย เบอร์ 600



16. ยางปาด 17. แปรงปาด 18. ฟองน้ำทำความสะอาด 19. ถู่มือไนล่อน 20. ถูมือหนัง 21. เศษผ้าทำความสะอาด	
10. เงื่อนไขการฝึกอื่นๆ(ถ้าจำเป็นต้องมี)	
11. เอกสารประกอบการฝึก คู่มือ และเอกสารอ้างอิง 1. คู่มือครูฝึก 2. คู่มือผู้รับการฝึก	



หลักสูตรการฝึกยกระดับฝีมือตามความสามารถ

1. ชื่อหลักสูตร	สาขาอาชีพช่างเทคนิคฟันซิลเลอร์ตัวถังสำหรับอุตสาหกรรมผลิตรถยนต์ ระดับ 1		รหัสหลักสูตร 0920023120108
2. ชื่อหน่วยการฝึก	6. การบำรุงรักษาอุปกรณ์ในการยาแนวเบื้องต้น		รหัสหน่วยการฝึก 06
3. ชื่อหัวข้อวิชา	2. ตรวจสอบสภาพและบำรุงรักษาอุปกรณ์ในการยาแนวและอุปกรณ์ฟันอันเตอร์โค้ด		รหัสวิชา 0921231221
4. ระยะเวลาการฝึก	รวม 1:00 ชั่วโมง	ทฤษฎี 0:30 ชั่วโมง	ปฏิบัติ 0:30 ชั่วโมง
5. เกณฑ์การประเมิน	เมื่อผ่านการฝึกในหัวข้อวิชานี้แล้วผู้รับการฝึกมีความสามารถ ดังนี้ 1. ตรวจสอบความผิดปกติของอุปกรณ์ยาแนวและอุปกรณ์ฟันอันเตอร์โค้ดได้ถูกต้องตามข้อกำหนดของสถานประกอบการ 2. บำรุงรักษาอุปกรณ์ยาแนวและอุปกรณ์ฟันอันเตอร์โค้ดได้ถูกต้องตามข้อกำหนดของสถานประกอบการ		
6. หัวข้อสำคัญ	หัวข้อวิชานี้จะมีเนื้อหาครอบคลุมหัวข้อ ดังนี้ 1. วิธีจัดเก็บเครื่องมือและอุปกรณ์ในการยาแนวและอุปกรณ์ฟันอันเตอร์โค้ด		
7. วิธีการฝึกอบรม	ฝึกอบรมด้วยตนเองโดยการใช้ชุดการฝึกฝึกปฏิบัติ		
8. วิธีการประเมินผล	ทดสอบภาคทฤษฎี ทดสอบภาคปฏิบัติ		
9. เครื่องมือ อุปกรณ์และวัสดุที่ใช้ในการฝึก			
เครื่องมือและอุปกรณ์		วัสดุ	
1. ปีมซิลเลอร์ 2. ปืนซิล 3. หัวปืนกลมขนาด 2 มม. 4. หัวปืนกลมขนาด 3 มม. 5. หัวปืนแบนขนาด 3 มม. 6. หัวปืนแบนขนาด 8 มม. 7. คีมปากแบน 8. ประแจเลื่อน 9. ปืนเป่าลม 10. ไฟอบ 11. นาฬิกาจับเวลา (60 วินาที) 12. ไม้บรรทัด 12 นิ้ว 13. เวอร์เนียร์ 6 นิ้ว 14. ตราชั่ง ขนาดน้ำหนัก 2 กิโลกรัม 15. กล่องเก็บซิลเลอร์ 16. ยางปาด 17. แปรงปาด 18. ฟองน้ำทำความสะอาด		1. ซีนงาน 2. ซิลเลอร์ 3. กระดาษทราย เบอร์ 600	



19. ถู่มือไถล่อน 20. ถูมือหนัง 21. เศษผ้าทำความสะอาด	
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