



## หลักสูตรการฝึกยกระดับฝีมือตามความสามารถ

กลุ่มอุตสาหกรรมพลาสติก

สาขาอาชีพ

ช่างเทคนิคเครื่องเป่าภาชนะกลวง ระดับ 1

รหัสหลักสูตร : 0920022090209

สำนักพัฒนาผู้ฝึกและเทคโนโลยีการฝึก  
กรมพัฒนาฝีมือแรงงาน กระทรวงแรงงาน



## หลักสูตรการฝึกยกระดับฝีมือตามความสามารถ

### มาตรฐานสมรรถนะ

มาตรฐานฝีมือแรงงานแห่งชาติ สาขาอาชีพช่างเทคนิคเครื่องเป่าภาชนะกลวง ระดับ 1	
หน่วยความสามารถ	ความสามารถย่อย
1. เตรียมความพร้อมก่อนการผลิต	1. เตรียมความพร้อมแม่พิมพ์เป่าภาชนะกลวง 2. เตรียมความพร้อมอุปกรณ์ และเครื่องมือ 3. เตรียมความพร้อมวัตถุดิบ
2. ยึดแน่น และปลด แม่พิมพ์	4. ปลดแม่พิมพ์เป่าภาชนะกลวง 5. ยึดแน่นแม่พิมพ์เป่าภาชนะกลวง
3. ปฏิบัติตามคำสั่ง ข้อปฏิบัติงาน หรือคู่มือปฏิบัติงานของหน่วยงาน	6. ปฏิบัติตามคู่มือปฏิบัติงาน
4. บำรุงรักษา อุปกรณ์ งานเป่าภาชนะกลวง	7. บำรุงรักษาระบบลม 8. บำรุงรักษาระบบน้ำหล่อเย็น
5. ปฏิบัติตามกฎระเบียบของสถานประกอบการ	9. ปฏิบัติตามกฎระเบียบของสถานประกอบการ 10. ปฏิบัติตามข้อกำหนดโครงการอนุรักษ์พลังงาน
6. ปฏิบัติตามหลักอาชีวอนามัย ความปลอดภัยในการทำงานและ ปฏิบัติตามกฎหมายสิ่งแวดลอม	11. ปฏิบัติตามหลักอาชีวอนามัย 12. ปฏิบัติตามกฎความปลอดภัยในการทำงาน 13. ปฏิบัติตามกฎหมายสิ่งแวดลอม



## หลักสูตรการฝึกยกระดับฝีมือตามความสามารถ

### ส่วนที่ 1 โครงสร้างหลักสูตร

1. หลักสูตรการฝึกยกระดับฝีมือ	สาขาอาชีพช่างเทคนิคเครื่องเป่าภาชนะกลวง ระดับ 1	รหัสหลักสูตร 0920022090209		
2. ระยะเวลาการฝึกอบรม	รวม 18:00 ชั่วโมง	ทฤษฎี 10:00 ชั่วโมง	ปฏิบัติ 8:00 ชั่วโมง	
3. ขอบเขตของหลักสูตร หลักสูตรนี้พัฒนาขึ้นให้ครอบคลุมด้านความรู้ ทักษะ และเจตคติแก่ผู้เข้ารับการฝึกในงานเทคนิคเครื่องเป่าภาชนะกลวง เพื่อให้มีสมรรถนะตามมาตรฐานฝีมือแรงงานแห่งชาติ สาขาอาชีพช่างเทคนิคเครื่องเป่าภาชนะกลวง ระดับ 1 ดังนี้				
1. เตรียมความพร้อมก่อนการผลิต				
2. ยึดแน่น และปลด แม่พิมพ์				
3. ปฏิบัติตามคำสั่ง ข้อปฏิบัติงาน หรือคู่มือปฏิบัติงานของหน่วยงาน				
4. บำรุงรักษา อุปกรณ์ งานเป่าภาชนะกลวง				
5. ปฏิบัติตามกฎระเบียบของสถานประกอบการ				
6. ปฏิบัติตามหลักอาชีวอนามัยความปลอดภัยในการทำงานและปฏิบัติตามกฎหมายสิ่งแวดล้อม				
7. คุณสมบัติผู้สมัครเข้ารับการฝึก	ตามระเบียบกรมพัฒนาฝีมือแรงงาน ว่าด้วยการฝึกยกระดับฝีมือ พ.ศ.2547 หมวด 1 คุณสมบัติของผู้สมัคร ดังนี้			
1. มีอายุไม่ต่ำกว่าสิบแปดปีบริบูรณ์ ณ วันเปิดฝึก				
2. มีความสามารถในการใช้คอมพิวเตอร์เบื้องต้น				
3. มีประสบการณ์ในงานเทคนิคเครื่องเป่าภาชนะกลวง				
5. โครงสร้างและองค์ประกอบของหลักสูตร				
หน่วยความสามารถ	ชื่อหน่วยการฝึก	ผลลัพธ์การเรียนรู้	ระยะเวลา ชั่วโมง:นาที	
			ทฤษฎี	ปฏิบัติ
เตรียมความพร้อมก่อนการผลิต	1. การเตรียมความพร้อมก่อนการผลิต	1. สามารถเตรียมความพร้อมแม่พิมพ์เป่าภาชนะกลวง	1:00	1:00
		2. สามารถเตรียมความพร้อมอุปกรณ์ และเครื่องมือ	1:00	1:00
		3. สามารถเตรียมความพร้อมวัตถุดิบ	0:30	0:30
ยึดแน่น และปลดแม่พิมพ์	2. การยึดแน่น และปลด แม่พิมพ์	1. สามารถปลดแม่พิมพ์เป่าภาชนะกลวง	1:00	1:00
		2. สามารถยึดแน่นแม่พิมพ์เป่าภาชนะกลวง	1:00	1:00
ปฏิบัติตามคำสั่ง ข้อปฏิบัติงาน หรือคู่มือปฏิบัติงานของหน่วยงาน	3. การปฏิบัติตามคำสั่ง ข้อปฏิบัติงาน หรือคู่มือปฏิบัติงานของหน่วยงาน	1. สามารถบอกวิธีการปฏิบัติตามคู่มือการปฏิบัติงาน	1:00	0



## หลักสูตรการฝึกยกระดับฝีมือตามความสามารถ

บำรุงรักษา อุปกรณ์ งานเป่าภาชนะกลวง	4. การบำรุงรักษา อุปกรณ์ งานเป่า ภาชนะกลวง	1. สามารถบำรุงรักษาระบบลม 2. สามารถบำรุงรักษาระบบน้ำ หล่อเย็น	1:00 1:00	1:00 1:00
ปฏิบัติตามกฎระเบียบ ของสถานประกอบการ	5. การปฏิบัติตาม กฎระเบียบของ สถานประกอบการ	1. สามารถบอกวิธีการปฏิบัติ ตามกฎระเบียบของสถาน ประกอบการ	0:30	0
		2. สามารถบอกวิธีการปฏิบัติ ตามข้อกำหนดโครงการ อนุรักษ์พลังงาน	0:30	0
ปฏิบัติตามหลักอาชีวอนามัยความปลอดภัย ในการทำงานและ ปฏิบัติตามกฎหมาย สิ่งแวดล้อม	6. การปฏิบัติตามหลัก อาชีวอนามัยความ ปลอดภัยในการ ทำงานและปฏิบัติ ตามกฎหมาย สิ่งแวดล้อม	1. สามารถปฏิบัติตามหลักอาชีว อนามัย	0:30	0:30
		2. สามารถปฏิบัติตามกฎความ ปลอดภัยในการทำงาน	0:30	0:30
		3. สามารถปฏิบัติตามกฎหมาย สิ่งแวดล้อม	0:30	0:30
รวมทั้งสิ้น			10:00	8:00
			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. เครื่องเป่าภาชนะกลวงแม่พิมพ์เดี่ยว 1 หัวตาย ขนาดไม่ต่ำกว่า 1 ลิตร				
2. แม่พิมพ์งานเป่าภาชนะกลวงแบบไม่เกิน 1 หลุม(Cavity)				
3. รอกยกแม่พิมพ์(Over head Crane)				
4. ประแจวัดแรงบิด(Torque Wrench)				
5. ชุดเครื่องมือประจำเครื่องเป่าภาชนะกลวง				
8.2 วัสดุที่ใช้ในการฝึกและการประเมิน			จำนวน/คน	
-				
8.3 เอกสารประกอบการฝึกและการประเมิน			จำนวน/คน	
1. คู่มือครูฝึก				
2. คู่มือผู้เข้ารับการฝึก				
9. คุณสมบัติของครูฝึก/วิทยากร				
ผู้รับการฝึกจะได้รับการฝึกทั้งภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติ โดยครูฝึกจากกรมพัฒนาฝีมือแรงงาน หรือ วิทยากรจากภายนอก ที่มีคุณสมบัติ ดังนี้				



## หลักสูตรการฝึกยกระดับฝีมือตามความสามารถ

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



## หลักสูตรการฝึกยกระดับฝีมือตามความสามารถ

### ส่วนที่ 2 หน่วยการฝึก

#### หน่วยการฝึกที่ 1

1. ชื่อหลักสูตร	สาขาอาชีพช่างเทคนิคเครื่องเป่าภาชนะกลวง ระดับ 1	รหัสหลักสูตร 0920022090209		
2. ชื่อหน่วยการฝึก	1. การเตรียมความพร้อมก่อนการผลิต	รหัสหน่วยการฝึก 01		
3. ระยะเวลาการฝึก	รวม 5:00 ชั่วโมง ทฤษฎี 2:30 ชั่วโมง	ปฏิบัติ 2:30 ชั่วโมง		
4. ขอบเขตของหน่วยการฝึก	หน่วยการฝึกนี้ พัฒนาขึ้นให้ครอบคลุมด้านความรู้ ทักษะ และเจตคติแก่ผู้เข้ารับการฝึก เพื่อให้มีความสามารถ ดังนี้ 1. เตรียมความพร้อมแม่พิมพ์เป่าภาชนะกลวง 2. เตรียมความพร้อมอุปกรณ์ และเครื่องมือ 3. เตรียมความพร้อมวัตถุดิบ			
5. พื้นฐานความสามารถของผู้รับการฝึก	มีประสบการณ์ในงานเทคนิคเครื่องเป่าภาชนะกลวง			
6. ผลลัพธ์การเรียนรู้				
ผลลัพธ์การเรียนรู้	ชื่อหัวข้อวิชา	ระยะเวลา ชั่วโมง:นาที		
		ทฤษฎี	ปฏิบัติ	รวม
1. สามารถเตรียมความพร้อมแม่พิมพ์เป่าภาชนะกลวง	1. การเตรียมความพร้อมแม่พิมพ์เป่าภาชนะกลวง	1:00	1:00	2:00
2. สามารถเตรียมความพร้อมอุปกรณ์เครื่องมือ	2. การเตรียมความพร้อมอุปกรณ์เครื่องมือ	1:00	1:00	2:00
3. สามารถเตรียมความพร้อมวัตถุดิบ	3. การเตรียมความพร้อมวัตถุดิบ	0:30	0:30	1:00
รวมทั้งสิ้น		2:30	2:30	5:00



## หลักสูตรการฝึกยกระดับฝีมือตามความสามารถ

### หน่วยการฝึกที่ 2

1. ชื่อหลักสูตร	สาขาอาชีพช่างเทคนิคเครื่องเป่าภาชนะกลวง ระดับ 1	รหัสหลักสูตร 0920022090209		
2. ชื่อหน่วยการฝึก	2. การยึดแน่น และปลดแม่พิมพ์	รหัสหน่วยการฝึก 02		
3. ระยะเวลาการฝึก	รวม 4:00 ชั่วโมง	ทฤษฎี 2:00 ชั่วโมง ปฏิบัติ 2:00 ชั่วโมง		
4. ขอบเขตของหน่วยการฝึก	หน่วยการฝึกนี้ พัฒนาขึ้นให้ครอบคลุมด้านความรู้ ทักษะ และเจตคติแก่ผู้เข้ารับการฝึก เพื่อให้มีความสามารถ ดังนี้ 1. ปลดแม่พิมพ์เป่าภาชนะกลวง 2. ยึดแน่นแม่พิมพ์เป่าภาชนะกลวง			
5. พื้นฐานความสามารถของผู้รับการฝึก	ผ่านการฝึกอบรมหน่วยการฝึกที่ 1			
6. ผลลัพธ์การเรียนรู้				
ผลลัพธ์การเรียนรู้	ชื่อหัวข้อวิชา	ระยะเวลา ชั่วโมง:นาที		
		ทฤษฎี	ปฏิบัติ	รวม
1. สามารถปลดแม่พิมพ์เป่าภาชนะกลวง	1. การปลดแม่พิมพ์เป่าภาชนะกลวง	1:00	1:00	2:00
2. สามารถยึดแน่นแม่พิมพ์เป่าภาชนะกลวง	2. การยึดแน่นแม่พิมพ์เป่าภาชนะกลวง	1:00	1:00	2:00
รวมทั้งสิ้น		2:00	2:00	4:00



## หลักสูตรการฝึกยกระดับฝีมือตามความสามารถ

### หน่วยการฝึกที่ 3

1. ชื่อหลักสูตร	สาขาอาชีพช่างเทคนิคเครื่องเป่าภาชนะกลวง ระดับ 1		รหัสหลักสูตร 0920022090209		
2. ชื่อหน่วยการฝึก	3. การปฏิบัติตามคำสั่ง ข้อปฏิบัติงาน หรือคู่มือ ปฏิบัติงานของหน่วยงาน		รหัสหน่วยการฝึก 03		
3. ระยะเวลาการฝึก	รวม 1:00 ชั่วโมง	ทฤษฎี 1:00 ชั่วโมง	ปฏิบัติ 0 ชั่วโมง		
4. ขอบเขตของหน่วย การฝึก	หน่วยการฝึกนี้ พัฒนาขึ้นให้ครอบคลุมด้านความรู้ ทักษะ และเจตคติแก่ผู้ เข้ารับการฝึก เพื่อให้มีความสามารถ ดังนี้ 1. บอกรวิธการปฏิบัติตามคู่มือปฏิบัติงาน				
5. พื้นฐานความสามารถของผู้รับการฝึก	ผ่านการฝึกอบรมหน่วยการฝึกที่ 2				
6. ผลลัพธ์การเรียนรู้					
ผลลัพธ์การเรียนรู้	ชื่อหัวข้อวิชา	ระยะเวลา ชั่วโมง:นาที			
		ทฤษฎี	ปฏิบัติ	รวม	
1. สามารถบอกรวิธการปฏิบัติตามคู่มือ ปฏิบัติงาน	1. การปฏิบัติตามคู่มือปฏิบัติงาน	1:00	0	1:00	
รวมทั้งสิ้น		1:00	0	1:00	



## หลักสูตรการฝึกยกระดับฝีมือตามความสามารถ

### หน่วยการฝึกที่ 4

1. ชื่อหลักสูตร	สาขาอาชีพช่างเทคนิคเครื่องเป่าภาชนะกลวง ระดับ 1	รหัสหลักสูตร 0920022090209		
2. ชื่อหน่วยการฝึก	4. การบำรุงรักษา อุปกรณ์ งานเป่าภาชนะกลวง	รหัสหน่วยการฝึก 04		
3. ระยะเวลาการฝึก	รวม 4:00 ชั่วโมง	ทฤษฎี 2:00 ชั่วโมง ปฏิบัติ 2:00 ชั่วโมง		
4. ขอบเขตของหน่วยการฝึก	หน่วยการฝึกนี้ พัฒนาขึ้นให้ครอบคลุมด้านความรู้ ทักษะ และเจตคติแก่ผู้เข้ารับการฝึก เพื่อให้มีความสามารถ ดังนี้ 1. บำรุงรักษาระบบลม 2. บำรุงรักษาระบบน้ำหล่อเย็น			
5. พื้นฐานความสามารถของผู้รับการฝึก	ผ่านการฝึกอบรมหน่วยการฝึกที่ 3			
6. ผลลัพธ์การเรียนรู้				
ผลลัพธ์การเรียนรู้	ชื่อหัวข้อวิชา	ระยะเวลา ชั่วโมง:นาที		
		ทฤษฎี	ปฏิบัติ	รวม
1. สามารถบำรุงรักษาระบบลม	1. การบำรุงรักษาระบบลม	1:00	1:00	2:00
2. สามารถบำรุงรักษาระบบน้ำหล่อเย็น	2. การบำรุงรักษาระบบน้ำหล่อเย็น	1:00	1:00	2:00
รวมทั้งสิ้น		2:00	2:00	4:00



## หลักสูตรการฝึกยกระดับฝีมือตามความสามารถ

### หน่วยการฝึกที่ 5

1. ชื่อหลักสูตร	สาขาอาชีพช่างเทคนิคเครื่องเป่าภาชนะกลวง ระดับ 1	รหัสหลักสูตร 0920022090209		
2. ชื่อหน่วยการฝึก	5. การปฏิบัติตามกฎระเบียบของสถานประกอบการ	รหัสหน่วยการฝึก 05		
3. ระยะเวลาการฝึก	รวม 1:00 ชั่วโมง	ทฤษฎี 1:00 ชั่วโมง ปฏิบัติ 0 ชั่วโมง		
4. ขอบเขตของหน่วยการฝึก	หน่วยการฝึกนี้ พัฒนาขึ้นให้ครอบคลุมด้านความรู้ ทักษะ และเจตคติแก่ผู้เข้ารับการฝึก เพื่อให้มีความสามารถ ดังนี้ 1. บอกวิธีการปฏิบัติตามกฎระเบียบของสถานประกอบการ 2. บอกวิธีการปฏิบัติตามข้อกำหนดโครงการอนุรักษ์พลังงาน			
5. พื้นฐานความสามารถของผู้รับการฝึก	ผ่านการฝึกอบรมหน่วยการฝึกที่ 4			
6. ผลลัพธ์การเรียนรู้				
ผลลัพธ์การเรียนรู้	ชื่อหัวข้อวิชา	ระยะเวลา ชั่วโมง:นาที		
		ทฤษฎี	ปฏิบัติ	รวม
1. สามารถบอกวิธีการปฏิบัติตามกฎระเบียบของสถานประกอบการ	1. การปฏิบัติตามกฎระเบียบของสถานประกอบการ	0:30	0	0:30
2. สามารถบอกวิธีการปฏิบัติตามข้อกำหนดโครงการอนุรักษ์พลังงาน	2. การปฏิบัติตามข้อกำหนดโครงการอนุรักษ์พลังงาน	0:30	0	0:30
รวมทั้งสิ้น		1:00	0	1:00



## หลักสูตรการฝึกยกระดับฝีมือตามความสามารถ

### หน่วยการฝึกที่ 6

1. ชื่อหลักสูตร	สาขาอาชีพช่างเทคนิคเครื่องเป่าภาชนะกลวง ระดับ 1	รหัสหลักสูตร 0920022090209		
2. ชื่อหน่วยการฝึก	6. การปฏิบัติตามหลักอาชีวอนามัย ความปลอดภัยในการทำงาน และปฏิบัติตามกฎหมายสิ่งแวดล้อม	รหัสหน่วยการฝึก 06		
3. ระยะเวลาการฝึก	รวม 3:00 ชั่วโมง	ทฤษฎี 1:30 ชั่วโมง		
4. ขอบเขตของหน่วยการฝึก	หน่วยการฝึกนี้ พัฒนาขึ้นให้ครอบคลุมด้านความรู้ ทักษะ และเจตคติแก่ผู้เข้ารับการฝึก เพื่อให้มีความสามารถ ดังนี้ 1. ปฏิบัติตามหลักอาชีวอนามัย 2. ปฏิบัติตามกฎหมายความปลอดภัยในการทำงาน 3. ปฏิบัติตามกฎหมายสิ่งแวดล้อม			
5. พื้นฐานความสามารถของผู้รับการฝึก	ผ่านการฝึกอบรมหน่วยการฝึกที่ 5			
6. ผลลัพธ์การเรียนรู้				
ผลลัพธ์การเรียนรู้	ชื่อหัวข้อวิชา	ระยะเวลา ชั่วโมง:นาที		
		ทฤษฎี	ปฏิบัติ	รวม
1. สามารถปฏิบัติตามหลักอาชีวอนามัย	1. การปฏิบัติตามอาชีวอนามัย	0:30	0:30	1:00
2. สามารถปฏิบัติตามกฎหมายความปลอดภัยในการทำงาน	2. การปฏิบัติตามกฎหมายความปลอดภัยในการทำงาน	0:30	0:30	1:00
3. สามารถปฏิบัติตามกฎหมายสิ่งแวดล้อม	3. การปฏิบัติตามกฎหมายสิ่งแวดล้อม	0:30	0:30	1:00
รวมทั้งสิ้น		1:30	1:30	3:00



## หลักสูตรการฝึกยกระดับฝีมือตามความสามารถ

### ส่วนที่ 3 หัวข้อวิชา

1. ชื่อหลักสูตร	สาขาอาชีพช่างเทคนิคเครื่องเป่าภาชนะกลวง ระดับ 1	รหัสหลักสูตร 0920022090209
2. ชื่อหน่วยการฝึก	1. การเตรียมความพร้อมก่อนการผลิต	รหัสหน่วยการฝึก 01
3. ชื่อหัวข้อวิชา	1. การเตรียมความพร้อมแม่พิมพ์เป่าภาชนะกลวง	รหัสวิชา 0920930801
4. ระยะเวลาการฝึก	รวม 2:00 ชั่วโมง	ทฤษฎี 1:00 ชั่วโมง ปฏิบัติ 1:00 ชั่วโมง
5. เกณฑ์การประเมิน	เมื่อผ่านการฝึกในหัวข้อวิชานี้แล้วผู้รับการฝึกมีความสามารถ ดังนี้ 1. ตรวจสอบสภาพรูเกลียวชั้นยึดห่วง (Eye Bolt) ได้ถูกต้องตามคู่มือการใช้งาน 2. ตรวจสอบความพร้อมข้อต่อสายน้ำ ข้อต่อสายลม และข้อต่อสายน้ำมันไฮดรอลิก ได้ถูกต้องตามคู่มือการใช้งาน	
6. หัวข้อสำคัญ	หัวข้อวิชานี้จะมีเนื้อหาครอบคลุมหัวข้อ ดังนี้ 1. พื้นฐานแม่พิมพ์เป่าภาชนะกลวง 2. วิธีการตรวจสอบความพร้อมแม่พิมพ์เป่าภาชนะกลวงก่อนขึ้นแม่พิมพ์	
7. วิธีการฝึกอบรม	ฝึกอบรมด้วยตนเองโดยการใช้ชุดการฝึกฝึกปฏิบัติ	
8. วิธีการประเมินผล	ทดสอบภาคทฤษฎี ทดสอบภาคปฏิบัติ	
9. เครื่องมือ อุปกรณ์และวัสดุที่ใช้ในการฝึก		
	เครื่องมือและอุปกรณ์	วัสดุ
	1. เครื่องเป่าภาชนะกลวงแม่พิมพ์เดี่ยว 1 หัวตาย ขนาดไม่ต่ำกว่า 1 ลิตร 2. แม่พิมพ์งานเป่าภาชนะกลวงแบบไม่เกิน 1 หลุม (Cavity) 3. รอกยกแม่พิมพ์(Over head Crane) 4. ประแจวัดแรงบิด(Torque Wrench) 5. ชุดเครื่องมือประจำเครื่องเป่าภาชนะกลวง	1. เม็ดพลาสติก
10. เงื่อนไขการฝึกอื่นๆ(ถ้าจำเป็นต้องมี)		
11. เอกสารประกอบการฝึก คู่มือ และเอกสารอ้างอิง 1. คู่มือครูฝึก 2. คู่มือผู้รับการฝึก		



## หลักสูตรการฝึกยกระดับฝีมือตามความสามารถ

1. ชื่อหลักสูตร	สาขาอาชีพช่างเทคนิคเครื่องเป่าภาชนะกลวง ระดับ 1	รหัสหลักสูตร 0920022090209
2. ชื่อหน่วยการฝึก	1. การเตรียมความพร้อมก่อนการผลิต	รหัสหน่วยการฝึก 01
3. ชื่อหัวข้อวิชา	2. การเตรียมความพร้อมอุปกรณ์ และเครื่องมือ	รหัสวิชา 0920930802
4. ระยะเวลาการฝึก	รวม 2:00 ชั่วโมง	ทฤษฎี 1:00 ชั่วโมง ปฏิบัติ 1:00 ชั่วโมง
5. เกณฑ์การประเมิน	เมื่อผ่านการฝึกในหัวข้อวิชานี้แล้วผู้รับการฝึกมีความสามารถ ดังนี้ 1. เตรียมอุปกรณ์ประกอบตายเป่า (Pin-die) โบลวพิน (Blow Pin) และออโตดีแฟลชซิ่ง (Auto Deflashing) ได้ถูกต้องตามคู่มือการใช้งาน 2. เตรียมอุปกรณ์ในการเคลื่อนย้ายแม่พิมพ์ได้ถูกต้องตามคู่มือการใช้งาน 3. เตรียมเครื่องมือในการขันยึดได้ถูกต้องตามคู่มือการใช้งาน	
6. หัวข้อสำคัญ	หัวข้อวิชานี้จะมีเนื้อหาครอบคลุมหัวข้อ ดังนี้ 1. อุปกรณ์ประกอบตายเป่า (Pin-die) โบลวพิน (Blow Pin) และออโตดีแฟลชซิ่ง (Auto Deflashing) 2. อุปกรณ์ในการเคลื่อนย้ายแม่พิมพ์ 3. วิธีการใช้เครื่องมือ อุปกรณ์	
7. วิธีการฝึกอบรม	ฝึกอบรมด้วยตนเองโดยการใช้ชุดการฝึกฝึกปฏิบัติ	
8. วิธีการประเมินผล	ทดสอบภาคทฤษฎี ทดสอบภาคปฏิบัติ	
9. เครื่องมือ อุปกรณ์และวัสดุที่ใช้ในการฝึก	เครื่องมือและอุปกรณ์	วัสดุ
	1. เครื่องเป่าภาชนะกลวงแม่พิมพ์เดี่ยว 1 หัวตาย ขนาดไม่ต่ำกว่า 1 ลิตร 2. แม่พิมพ์งานเป่าภาชนะกลวงแบบไม่เกิน 1 หลุม (Cavity) 3. รอกยกแม่พิมพ์ (Over head Crane) 4. ประแจวัดแรงบิด (Torque Wrench) 5. ชุดเครื่องมือประจำเครื่องเป่าภาชนะกลวง	1. เม็ดพลาสติก
10. เงื่อนไขการฝึกอื่นๆ (ถ้าจำเป็นต้องมี)		
11. เอกสารประกอบการฝึก คู่มือ และเอกสารอ้างอิง	1. คู่มือครูฝึก 2. คู่มือผู้รับการฝึก	



## หลักสูตรการฝึกยกระดับฝีมือตามความสามารถ

1. ชื่อหลักสูตร	สาขาอาชีพช่างเทคนิคเครื่องเป่าภาชนะกลวง ระดับ 1		รหัสหลักสูตร 0920022090209
2. ชื่อหน่วยการฝึก	1. การเตรียมความพร้อมก่อนการผลิต		รหัสหน่วยการฝึก 01
3. ชื่อหัวข้อวิชา	3. การเตรียมความพร้อมวัตถุดิบ		รหัสวิชา 0920930803
4. ระยะเวลาการฝึก	รวม 1:00 ชั่วโมง	ทฤษฎี 0:30 ชั่วโมง	ปฏิบัติ 0:30 ชั่วโมง
5. เกณฑ์การประเมิน	เมื่อผ่านการฝึกในหัวข้อวิชานี้แล้วผู้รับการฝึกมีความสามารถ ดังนี้ 1. เตรียมเม็ดพลาสติกได้ถูกต้องตามมาตรฐานการผลิต 2. เตรียมอุปกรณ์การอบเม็ดพลาสติกได้ถูกต้องตามคู่มือการใช้งาน		
6. หัวข้อสำคัญ	หัวข้อวิชานี้จะมีเนื้อหาครอบคลุมหัวข้อ ดังนี้ 1. คุณสมบัติเม็ดพลาสติกสำหรับงานเป่าภาชนะกลวง 2. วิธีการเตรียมอุปกรณ์ในการอบเม็ดพลาสติก		
7. วิธีการฝึกอบรม	ฝึกอบรมด้วยตนเองโดยการใช้ชุดการฝึกฝึกปฏิบัติ		
8. วิธีการประเมินผล	ทดสอบภาคทฤษฎี ทดสอบภาคปฏิบัติ		
9. เครื่องมือ อุปกรณ์และวัสดุที่ใช้ในการฝึก			
เครื่องมือและอุปกรณ์		วัสดุ	
1. เครื่องเป่าภาชนะกลวงแม่พิมพ์เดี่ยว 1 หัวตาย ขนาดไม่ต่ำกว่า 1 ลิตร 2. แม่พิมพ์งานเป่าภาชนะกลวงแบบไม่เกิน 1 หลุม (Cavity) 3. รอกยกแม่พิมพ์(Over head Crane) 4. ประแจวัดแรงบิด(Torque Wrench) 5. ชุดเครื่องมือประจำเครื่องเป่าภาชนะกลวง		1. เม็ดพลาสติก	
10. เงื่อนไขการฝึกอื่นๆ(ถ้าจำเป็นต้องมี)			
11. เอกสารประกอบการฝึก คู่มือ และเอกสารอ้างอิง 1. คู่มือครูฝึก 2. คู่มือผู้รับการฝึก			



## หลักสูตรการฝึกยกระดับฝีมือตามความสามารถ

1. ชื่อหลักสูตร	สาขาอาชีพช่างเทคนิคเครื่องเป่าภาชนะกลวง ระดับ 1	รหัสหลักสูตร 0920022090209
2. ชื่อหน่วยการฝึก	2. การยึดแน่น และปลดแม่พิมพ์	รหัสหน่วยการฝึก 02
3. ชื่อหัวข้อวิชา	1. การปลดแม่พิมพ์เป่าภาชนะกลวง	รหัสวิชา 0920930804
4. ระยะเวลาการฝึก	รวม 2:00 ชั่วโมง	ทฤษฎี 1:00 ชั่วโมง ปฏิบัติ 1:00 ชั่วโมง
5. เกณฑ์การประเมิน	เมื่อผ่านการฝึกในหัวข้อวิชานี้แล้วผู้รับการฝึกมีความสามารถ ดังนี้ 1. ตรวจสอบอุณหภูมิหัวเป่าก่อนปลดแม่พิมพ์เป่าได้ถูกต้องตามมาตรฐานการผลิต 2. ปลดอุปกรณ์หนีบแม่พิมพ์ออกจากแผ่นปากกาเครื่องเป่าได้ถูกต้องตามมาตรฐานการผลิต 3. ใช้เครื่องมือการขันแน่นได้ถูกต้องตามลักษณะการใช้งาน 4. ถอดตายเป่าออกจากหัวเป่าได้ถูกต้องตามมาตรฐานการผลิต 5. ถอดโบลวพินออกจากแท่นโบลวพินได้ถูกต้องตามมาตรฐานการผลิต	
6. หัวข้อสำคัญ	หัวข้อวิชานี้จะมีเนื้อหาครอบคลุมหัวข้อ ดังนี้ 1. วิธีการตรวจสอบอุณหภูมิหัวเป่า 2. วิธีการถอดและลงแม่พิมพ์ 3. วิธีการใช้เครื่องมือถอดและลงแม่พิมพ์	
7. วิธีการฝึกอบรม	ฝึกอบรมด้วยตนเองโดยการใช้ชุดการฝึกฝึกปฏิบัติ	
8. วิธีการประเมินผล	ทดสอบภาคทฤษฎี ทดสอบภาคปฏิบัติ	
9. เครื่องมือ อุปกรณ์และวัสดุที่ใช้ในการฝึก	เครื่องมือและอุปกรณ์	วัสดุ
	1. เครื่องเป่าภาชนะกลวงแม่พิมพ์เดี่ยว 1 หัวตาย ขนาดไม่ต่ำกว่า 1 ลิตร 2. แม่พิมพ์งานเป่าภาชนะกลวงแบบไม่เกิน 1 หลุม (Cavity) 3. รอกยกแม่พิมพ์(Over head Crane) 4. ประแจวัดแรงบิด(Torque Wrench) 5. ชุดเครื่องมือประจำเครื่องเป่าภาชนะกลวง	1. เม็ดพลาสติก
10. เงื่อนไขการฝึกอื่นๆ(ถ้าจำเป็นต้องมี)		
11. เอกสารประกอบการฝึก คู่มือ และเอกสารอ้างอิง	1. คู่มือครูฝึก 2. คู่มือผู้รับการฝึก	



## หลักสูตรการฝึกยกระดับฝีมือตามความสามารถ

1. ชื่อหลักสูตร	สาขาอาชีพช่างเทคนิคเครื่องเป่าภาชนะกลวง ระดับ 1	รหัสหลักสูตร 0920022090209
2. ชื่อหน่วยการฝึก	2. การยึดแน่น และปลดแม่พิมพ์	รหัสหน่วยการฝึก 02
3. ชื่อหัวข้อวิชา	2. การยึดแน่นแม่พิมพ์เป่าภาชนะกลวง	รหัสวิชา 0920930805
4. ระยะเวลาการฝึก	รวม 2:00 ชั่วโมง	ทฤษฎี 1:00 ชั่วโมง ปฏิบัติ 1:00 ชั่วโมง
5. เกณฑ์การประเมิน	เมื่อผ่านการฝึกในหัวข้อวิชานี้แล้วผู้รับการฝึกมีความสามารถ ดังนี้ 1. ชั้นยึดแน่นอุปกรณ์หนีบแม่พิมพ์เข้ากับแผ่นปากกาเครื่องเป่าได้ถูกต้องตามมาตรฐานการผลิต 2. ใช้เครื่องมือการขันแน่นได้ถูกต้องตามลักษณะการใช้งาน 3. ติดตั้งตายเป่าเข้ากับหัวเป่าได้ถูกต้องตามมาตรฐานการผลิต 4. ติดตั้งโบลวพิน เข้ากับแท่นโบลวพินได้ถูกต้องตามมาตรฐานการผลิต	
6. หัวข้อสำคัญ	หัวข้อวิชานี้จะมีเนื้อหาครอบคลุมหัวข้อ ดังนี้ 1. วิธีการขัน ยึดแน่น อุปกรณ์ หนีบแม่พิมพ์เข้ากับแผ่นปากกาเครื่องเป่า 2. วิธีการใช้เครื่องมือ การขันแน่น ได้ถูกต้องตามประเภทการใช้งาน 3. วิธีการติดตั้งตายเป่าเข้ากับหัวเป่า 4. วิธีการติดตั้งโบลวพิน เข้ากับแท่นโบลวพิน	
7. วิธีการฝึกอบรม	ฝึกอบรมด้วยตนเองโดยการใช้ชุดการฝึก ฝึกปฏิบัติ	
8. วิธีการประเมินผล	ทดสอบภาคทฤษฎี ทดสอบภาคปฏิบัติ	
9. เครื่องมือ อุปกรณ์และวัสดุที่ใช้ในการฝึก		
	เครื่องมือและอุปกรณ์	วัสดุ
	1. เครื่องเป่าภาชนะกลวงแม่พิมพ์เดี่ยว 1 หัวตาย ขนาดไม่ต่ำกว่า 1 ลิตร 2. แม่พิมพ์งานเป่าภาชนะกลวงแบบไม่เกิน 1 หลุม (Cavity) 3. รอกยกแม่พิมพ์(Over head Crane) 4. ประแจวัดแรงบิด(Torque Wrench) 5. ชุดเครื่องมือประจำเครื่องเป่าภาชนะกลวง	1. เม็ดพลาสติก
10. เงื่อนไขการฝึกอื่นๆ(ถ้าจำเป็นต้องมี)		
11. เอกสารประกอบการฝึก คู่มือ และเอกสารอ้างอิง	1. คู่มือครูฝึก 2. คู่มือผู้รับการฝึก	



## หลักสูตรการฝึกยกระดับฝีมือตามความสามารถ

1. ชื่อหลักสูตร	สาขาอาชีพช่างเทคนิคเครื่องเป่าภาชนะกลวง ระดับ 1	รหัสหลักสูตร 0920022090209
2. ชื่อหน่วยการฝึก	3. การปฏิบัติงานตามคำสั่ง ข้อปฏิบัติงาน หรือคู่มือปฏิบัติงานของหน่วยงาน	รหัสหน่วยการฝึก 03
3. ชื่อหัวข้อวิชา	1. การปฏิบัติตามคู่มือปฏิบัติงาน	รหัสวิชา 0920930806
4. ระยะเวลาการฝึก	รวม 1:00 ชั่วโมง	ทฤษฎี 1:00 ชั่วโมง ปฏิบัติ 0 ชั่วโมง
5. เกณฑ์การประเมิน	เมื่อผ่านการฝึกในหัวข้อวิชานี้แล้วผู้รับการฝึกมีความสามารถ ดังนี้ 1. บอกวิธีการปฏิบัติงานได้ถูกต้องตามคู่มือการปฏิบัติงานของหน่วยงาน 2. บอกวิธีการปฏิบัติงานได้ถูกต้องตามคู่มือลำดับขั้นตอนการปฏิบัติงาน	
6. หัวข้อสำคัญ	หัวข้อวิชานี้จะมีเนื้อหาครอบคลุมหัวข้อ ดังนี้ 1. คู่มือการปฏิบัติงานของหน่วยงาน 2. คู่มือลำดับขั้นตอนการปฏิบัติงาน	
7. วิธีการฝึกอบรม	ฝึกอบรมด้วยตนเองโดยการใช้ชุดการฝึก	
8. วิธีการประเมินผล	ทดสอบภาคทฤษฎี	
9. เครื่องมือ อุปกรณ์และวัสดุที่ใช้ในการฝึก		
เครื่องมือและอุปกรณ์		วัสดุ
1. เครื่องเป่าภาชนะกลวงแม่พิมพ์เดี่ยว 1 หัวตาย ขนาดไม่ต่ำกว่า 1 ลิตร 2. แม่พิมพ์งานเป่าภาชนะกลวงแบบไม่เกิน 1 หลุม (Cavity) 3. รอกยกแม่พิมพ์(Over head Crane) 4. ประแจวัดแรงบิด(Torque Wrench) 5. ชุดเครื่องมือประจำเครื่องเป่าภาชนะกลวง		1. เม็ดพลาสติก
10. เงื่อนไขการฝึกอื่นๆ(ถ้าจำเป็นต้องมี)		
11. เอกสารประกอบการฝึก คู่มือ และเอกสารอ้างอิง 1. คู่มือครูฝึก 2. คู่มือผู้รับการฝึก		



## หลักสูตรการฝึกยกระดับฝีมือตามความสามารถ

1. ชื่อหลักสูตร	สาขาอาชีพช่างเทคนิคเครื่องเป่าภาชนะกลวง ระดับ 1	รหัสหลักสูตร 0920022090209
2. ชื่อหน่วยการฝึก	4. การบำรุงรักษาอุปกรณ์ งานเป่าภาชนะกลวง	รหัสหน่วยการฝึก 04
3. ชื่อหัวข้อวิชา	1. การบำรุงรักษาระบบลม	รหัสวิชา 0920930807
4. ระยะเวลาการฝึก	รวม 2:00 ชั่วโมง	ทฤษฎี 1:00 ชั่วโมง ปฏิบัติ 1:00 ชั่วโมง
5. เกณฑ์การประเมิน	เมื่อผ่านการฝึกในหัวข้อวิชานี้แล้วผู้รับการฝึกมีความสามารถ ดังนี้ 1. ตรวจสอบและแก้ไขปัญหาข้อต่อหลวมได้ถูกต้องตามคู่มือการบำรุงรักษา 2. ตรวจสอบและแก้ไขปัญหาลมรั่วได้ถูกต้องตามคู่มือการบำรุงรักษา	
6. หัวข้อสำคัญ	หัวข้อวิชานี้จะมีเนื้อหาครอบคลุมหัวข้อ ดังนี้ 1. วิธีการใช้เครื่องมือ อุปกรณ์ของระบบลมสำหรับอุปกรณ์เป่าภาชนะกลวง 2. วิธีการบำรุงรักษาประจำวัน (Autonomous Maintenance)	
7. วิธีการฝึกอบรม	ฝึกอบรมด้วยตนเองโดยการใช้ชุดการฝึก ฝึกปฏิบัติ	
8. วิธีการประเมินผล	ทดสอบภาคทฤษฎี ทดสอบภาคปฏิบัติ	
9. เครื่องมือ อุปกรณ์และวัสดุที่ใช้ในการฝึก		
	เครื่องมือและอุปกรณ์	วัสดุ
	1. เครื่องเป่าภาชนะกลวงแม่พิมพ์เดี่ยว 1 หัวตาย ขนาดไม่ต่ำกว่า 1 ลิตร 2. แม่พิมพ์งานเป่าภาชนะกลวงแบบไม่เกิน 1 หลุม (Cavity) 3. รอกยกแม่พิมพ์(Over head Crane) 4. ประแจวัดแรงบิด(Torque Wrench) 5. ชุดเครื่องมือประจำเครื่องเป่าภาชนะกลวง	1. เม็ดพลาสติก
10. เงื่อนไขการฝึกอื่นๆ(ถ้าจำเป็นต้องมี)		
11. เอกสารประกอบการฝึก คู่มือ และเอกสารอ้างอิง 1. คู่มือครูฝึก 2. คู่มือผู้รับการฝึก		



## หลักสูตรการฝึกยกระดับฝีมือตามความสามารถ

1. ชื่อหลักสูตร	สาขาอาชีพช่างเทคนิคเครื่องเป่าภาชนะกลวง ระดับ 1	รหัสหลักสูตร 0920022090209
2. ชื่อหน่วยการฝึก	4. การบำรุงรักษาอุปกรณ์ งานฉีดพลาสติก	รหัสหน่วยการฝึก 04
3. ชื่อหัวข้อวิชา	2. การบำรุงรักษาระบบน้ำหล่อเย็น	รหัสวิชา 0920930808
4. ระยะเวลาการฝึก	รวม 2:00 ชั่วโมง	ทฤษฎี 1:00 ชั่วโมง ปฏิบัติ 1:00 ชั่วโมง
5. เกณฑ์การประเมิน	เมื่อผ่านการฝึกในหัวข้อวิชานี้แล้วผู้รับการฝึกมีความสามารถ ดังนี้ 1. ตรวจสอบและแก้ไขปัญหาข้อต่อหลวมได้ถูกต้องตามคู่มือการบำรุงรักษา 2. ตรวจสอบและแก้ไขปัญหาที่รั่วได้ถูกต้องตามคู่มือการบำรุงรักษา	
6. หัวข้อสำคัญ	หัวข้อวิชานี้จะมีเนื้อหาครอบคลุมหัวข้อ ดังนี้ 1. วิธีการใช้เครื่องมือ อุปกรณ์ของระบบน้ำสำหรับอุปกรณ์เครื่องเป่าภาชนะ กลวง 2. วิธีการบำรุงรักษาประจำวัน (Autonomous Maintenance)	
7. วิธีการฝึกอบรม	ฝึกอบรมด้วยตนเองโดยการใช้ชุดการฝึก ฝึกปฏิบัติ	
8. วิธีการประเมินผล	ทดสอบภาคทฤษฎี ทดสอบภาคปฏิบัติ	
9. เครื่องมือ อุปกรณ์และวัสดุที่ใช้ในการฝึก		
เครื่องมือและอุปกรณ์		วัสดุ
1. เครื่องเป่าภาชนะกลวงแม่พิมพ์เดี่ยว 1 หัวตาย ขนาดไม่ต่ำกว่า 1 ลิตร 2. แม่พิมพ์งานเป่าภาชนะกลวงแบบไม่เกิน 1 หลุม (Cavity) 3. รอกยกแม่พิมพ์(Over head Crane) 4. ประแจวัดแรงบิด(Torque Wrench) 5. ชุดเครื่องมือประจำเครื่องเป่าภาชนะกลวง		1. เม็ดพลาสติก
10. เงื่อนไขการฝึกอื่นๆ(ถ้าจำเป็นต้องมี)		
11. เอกสารประกอบการฝึก คู่มือ และเอกสารอ้างอิง 1. คู่มือครูฝึก 2. คู่มือผู้รับการฝึก		



## หลักสูตรการฝึกยกระดับฝีมือตามความสามารถ

1. ชื่อหลักสูตร	สาขาอาชีพช่างเทคนิคเครื่องเป่าภาชนะกลวง ระดับ 1	รหัสหลักสูตร 0920022090209
2. ชื่อหน่วยการฝึก	5. การปฏิบัติตามกฎระเบียบของสถานประกอบการ	รหัสหน่วยการฝึก 05
3. ชื่อหัวข้อวิชา	1. การปฏิบัติตามกฎระเบียบของสถานประกอบการ	รหัสวิชา 0920930809
4. ระยะเวลาการฝึก	รวม 0:30 ชั่วโมง	ทฤษฎี 0:30 ชั่วโมง ปฏิบัติ 0 ชั่วโมง
5. เกณฑ์การประเมิน	เมื่อผ่านการฝึกในหัวข้อวิชานี้แล้วผู้รับการฝึกมีความสามารถ ดังนี้ 1. บอกวิธีการปฏิบัติตามกฎระเบียบว่าด้วยการแต่งกายได้ถูกต้อง 2. บอกวิธีการปฏิบัติตามกฎระเบียบว่าด้วยการกำหนดเวลาการเข้าปฏิบัติงานได้ถูกต้อง 3. บอกวิธีการปฏิบัติตามกฎระเบียบว่าด้วยการเข้ากะได้ถูกต้อง	
6. หัวข้อสำคัญ	หัวข้อวิชานี้จะมีเนื้อหาครอบคลุมหัวข้อ ดังนี้ 1. กฎระเบียบว่าด้วยการแต่งกาย 2. กฎระเบียบว่าด้วยการกำหนดเวลาการเข้าออกสถานประกอบการ 3. กฎระเบียบว่าด้วยการเข้ากะ	
7. วิธีการฝึกอบรม	ฝึกอบรมด้วยตนเองโดยการใช้ชุดการฝึก	
8. วิธีการประเมินผล	ทดสอบภาคทฤษฎี	
9. เครื่องมือ อุปกรณ์และวัสดุที่ใช้ในการฝึก		
เครื่องมือและอุปกรณ์		วัสดุ
1. เครื่องเป่าภาชนะกลวงแม่พิมพ์เดี่ยว 1 หัวตาย ขนาดไม่ต่ำกว่า 1 ลิตร 2. แม่พิมพ์งานเป่าภาชนะกลวงแบบไม่เกิน 1 หลุม (Cavity) 3. รอกยกแม่พิมพ์(Over head Crane) 4. ประแจวัดแรงบิด(Torque Wrench) 5. ชุดเครื่องมือประจำเครื่องเป่าภาชนะกลวง		1. เม็ดพลาสติก
10. เงื่อนไขการฝึกอื่นๆ(ถ้าจำเป็นต้องมี)		
11. เอกสารประกอบการฝึก คู่มือ และเอกสารอ้างอิง		
1. คู่มือครูฝึก 2. คู่มือผู้รับการฝึก		



## หลักสูตรการฝึกยกระดับฝีมือตามความสามารถ

1. ชื่อหลักสูตร	สาขาอาชีพช่างเทคนิคเครื่องเป่าภาชนะกลวง ระดับ 1	รหัสหลักสูตร 0920022090209
2. ชื่อหน่วยการฝึก	5. การปฏิบัติตามกฎระเบียบของสถานประกอบการ	รหัสหน่วยการฝึก 05
3. ชื่อหัวข้อวิชา	2. การปฏิบัติตามข้อกำหนดโครงการอนุรักษ์พลังงาน	รหัสวิชา 0920930810
4. ระยะเวลาการฝึก	รวม 0:30 ชั่วโมง	ทฤษฎี 0:30 ชั่วโมง ปฏิบัติ 0 ชั่วโมง
5. เกณฑ์การประเมิน	เมื่อผ่านการฝึกในหัวข้อวิชานี้แล้วผู้รับการฝึกมีความสามารถ ดังนี้ 1. บอกวิธีการปฏิบัติตามข้อกำหนดว่าด้วยการประหยัดพลังงานไฟฟ้าได้ถูกต้อง 2. บอกวิธีการปฏิบัติตามข้อกำหนดว่าด้วยการประหยัดพลังงานลมอัดได้ถูกต้อง 3. บอกวิธีการปฏิบัติตามข้อกำหนดว่าด้วยการลดการสูญเสียได้ถูกต้อง	
6. หัวข้อสำคัญ	หัวข้อวิชานี้จะมีเนื้อหาครอบคลุมหัวข้อ ดังนี้ 1. ข้อกำหนดว่าด้วยการประหยัดพลังงานไฟฟ้า 2. ข้อกำหนดว่าด้วยการประหยัดพลังงานลมอัด 3. ข้อกำหนดว่าด้วยการลดการสูญเสีย	
7. วิธีการฝึกอบรม	ฝึกอบรมด้วยตนเองโดยการใช้ชุดการฝึก	
8. วิธีการประเมินผล	ทดสอบภาคทฤษฎี	
9. เครื่องมือ อุปกรณ์และวัสดุที่ใช้ในการฝึก		
	เครื่องมือและอุปกรณ์	วัสดุ
	1. เครื่องเป่าภาชนะกลวงแม่พิมพ์เดี่ยว 1 หัวตาย ขนาดไม่ต่ำกว่า 1 ลิตร 2. แม่พิมพ์งานเป่าภาชนะกลวงแบบไม่เกิน 1 หลุม (Cavity) 3. รอกยกแม่พิมพ์(Over head Crane) 4. ประแจวัดแรงบิด(Torque Wrench) 5. ชุดเครื่องมือประจำเครื่องเป่าภาชนะกลวง	1. เม็ดพลาสติก
10. เงื่อนไขการฝึกอื่นๆ(ถ้าจำเป็นต้องมี)		
11. เอกสารประกอบการฝึก คู่มือ และเอกสารอ้างอิง 1. คู่มือครูฝึก 2. คู่มือผู้รับการฝึก		



## หลักสูตรการฝึกยกระดับฝีมือตามความสามารถ

1. ชื่อหลักสูตร	สาขาอาชีพช่างเทคนิคเครื่องเป่าภาชนะกลวง ระดับ 1	รหัสหลักสูตร 0920022090209
2. ชื่อหน่วยการฝึก	6. การปฏิบัติตามหลักอาชีวอนามัย ความปลอดภัยในการทำงาน และปฏิบัติตามกฎหมายสิ่งแวดล้อม	รหัสหน่วยการฝึก 06
3. ชื่อหัวข้อวิชา	1. การปฏิบัติตามหลักอาชีวอนามัย	รหัสวิชา 0920930811
4. ระยะเวลาการฝึก	รวม 1:00 ชั่วโมง	ทฤษฎี 0:30 ชั่วโมง ปฏิบัติ 0:30 ชั่วโมง
5. เกณฑ์การประเมิน	เมื่อผ่านการฝึกในหัวข้อวิชานี้แล้วผู้รับการฝึกมีความสามารถ ดังนี้ 1. ปฏิบัติตามหลักอาชีวอนามัยเพื่อป้องกันสารพิษเข้าสู่ร่างกายทางระบบทางเดินหายใจได้ถูกต้อง 2. ปฏิบัติตามหลักอาชีวอนามัยเพื่อป้องกันสารพิษเข้าสู่ร่างกายทางผิวหนังได้ถูกต้อง 3. ปฏิบัติตามหลักอาชีวอนามัยเพื่อป้องกันสารพิษเข้าสู่ร่างกายทางดวงตาได้ถูกต้อง 4. ปฏิบัติตามหลักอาชีวอนามัยเพื่อป้องกันระดับเสียงเกินพิกัดได้ถูกต้อง 5. ปฏิบัติตามหลักอาชีวอนามัยเพื่อป้องกันความร้อนได้ถูกต้อง	
6. หัวข้อสำคัญ	หัวข้อวิชานี้จะมีเนื้อหาครอบคลุมหัวข้อ ดังนี้ 1. วิธีการใช้อุปกรณ์ป้องกันสารพิษระบบทางเดินหายใจ ทางผิวหนัง และทางดวงตา 2. วิธีการใช้อุปกรณ์ป้องกันประสาทรู 3. วิธีการปฏิบัติตนเมื่อสัมผัสกับสารพิษ 4. วิธีการปฏิบัติตนเมื่อสัมผัสกับความร้อน	
7. วิธีการฝึกอบรม	ฝึกอบรมด้วยตนเองโดยการใช้ชุดการฝึกฝึกปฏิบัติ	
8. วิธีการประเมินผล	ทดสอบภาคทฤษฎี ทดสอบภาคปฏิบัติ	
9. เครื่องมือ อุปกรณ์และวัสดุที่ใช้ในการฝึก	เครื่องมือและอุปกรณ์	วัสดุ
	1. เครื่องเป่าภาชนะกลวงแม่พิมพ์เดี่ยว 1 หัวตาย ขนาดไม่ต่ำกว่า 1 ลิตร 2. แม่พิมพ์งานเป่าภาชนะกลวงแบบไม่เกิน 1 หลุม 3. รอกยกแม่พิมพ์(Over head Crane) 4. ประแจวัดแรงบิด(Torque Wrench) 5. ชุดเครื่องมือประจำเครื่องเป่าภาชนะกลวง	1. เม็ดพลาสติก
10. เงื่อนไขการฝึกอื่นๆ(ถ้าจำเป็นต้องมี)		
11. เอกสารประกอบการฝึก คู่มือ และเอกสารอ้างอิง	1. คู่มือครูฝึก 2. คู่มือผู้รับการฝึก	



## หลักสูตรการฝึกยกระดับฝีมือตามความสามารถ

1. ชื่อหลักสูตร	สาขาอาชีพช่างเทคนิคเครื่องเป่าภาชนะกลวง ระดับ 1	รหัสหลักสูตร 0920022090209
2. ชื่อหน่วยการฝึก	6. การปฏิบัติตามหลักอาชีวอนามัย ความปลอดภัยในการทำงาน และปฏิบัติตามกฎหมายสิ่งแวดล้อม	รหัสหน่วยการฝึก 06
3. ชื่อหัวข้อวิชา	2. การปฏิบัติตามกฎความปลอดภัยในการทำงาน	รหัสวิชา 0920930812
4. ระยะเวลาการฝึก	รวม 1:00 ชั่วโมง	ทฤษฎี 0:30 ชั่วโมง ปฏิบัติ 0:30 ชั่วโมง
5. เกณฑ์การประเมิน	เมื่อผ่านการฝึกในหัวข้อวิชานี้แล้วผู้รับการฝึกมีความสามารถ ดังนี้ 1. ปฏิบัติตามกฎความปลอดภัยเพื่อป้องกันอุบัติเหตุจากการทำงานได้ถูกต้อง 2. ปฏิบัติตามกฎความปลอดภัยเพื่อป้องกันอุบัติเหตุได้ถูกต้อง 3. ปฏิบัติตามกฎการตอบโต้เหตุฉุกเฉิน(Emergency Response)ได้ถูกต้อง	
6. หัวข้อสำคัญ	หัวข้อวิชานี้จะมีเนื้อหาครอบคลุมหัวข้อ ดังนี้ 1. วิธีการป้องกันอุบัติเหตุจากการทำงาน 2. วิธีการป้องกันอุบัติเหตุในสถานที่ทำงาน 3. วิธีการตอบโต้เหตุฉุกเฉิน 4. วิธีการปฐมพยาบาลเบื้องต้น	
7. วิธีการฝึกอบรม	ฝึกอบรมด้วยตนเองโดยการใช้ชุดการฝึกฝึกปฏิบัติ	
8. วิธีการประเมินผล	ทดสอบภาคทฤษฎี ทดสอบภาคปฏิบัติ	
9. เครื่องมือ อุปกรณ์และวัสดุที่ใช้ในการฝึก		
	เครื่องมือและอุปกรณ์	วัสดุ
	1. เครื่องเป่าภาชนะกลวงแม่พิมพ์เดี่ยว 1 หัวตาย ขนาดไม่ต่ำกว่า 1 ลิตร 2. แม่พิมพ์งานเป่าภาชนะกลวงแบบไม่เกิน 1 หลุม (Cavity) 3. รอกยกแม่พิมพ์(Over head Crane) 4. ประแจวัดแรงบิด(Torque Wrench) 5. ชุดเครื่องมือประจำเครื่องเป่าภาชนะกลวง	1. เม็ดพลาสติก
10. เงื่อนไขการฝึกอื่นๆ(ถ้าจำเป็นต้องมี)		
11. เอกสารประกอบการฝึก คู่มือ และเอกสารอ้างอิง		
1. คู่มือครูฝึก 2. คู่มือผู้รับการฝึก		



## หลักสูตรการฝึกยกระดับฝีมือตามความสามารถ

1. ชื่อหลักสูตร	สาขาอาชีพช่างเทคนิคเครื่องเป่าภาชนะกลวง ระดับ 1	รหัสหลักสูตร 0920022090209
2. ชื่อหน่วยการฝึก	6. การปฏิบัติตามหลักอาชีวอนามัย ความปลอดภัยในการทำงาน และปฏิบัติตามกฎหมายสิ่งแวดล้อม	รหัสหน่วยการฝึก 06
3. ชื่อหัวข้อวิชา	3. การปฏิบัติตามกฎหมายสิ่งแวดล้อม	รหัสวิชา 0920930813
4. ระยะเวลาการฝึก	รวม 1:00 ชั่วโมง	ทฤษฎี 0:30 ชั่วโมง ปฏิบัติ 0:30 ชั่วโมง
5. เกณฑ์การประเมิน	เมื่อผ่านการฝึกในหัวข้อวิชานี้แล้วผู้รับการฝึกมีความสามารถ ดังนี้ 1. จัดเก็บกากหรือเศษของเสียจากการผลิตได้ถูกต้องตามกฎหมายสิ่งแวดล้อม 2. ขนย้ายกากหรือเศษของเสียไปไว้ในสถานที่ที่สถานประกอบการกำหนดตามกฎหมายสิ่งแวดล้อม	
6. หัวข้อสำคัญ	หัวข้อวิชานี้จะมีเนื้อหาครอบคลุมหัวข้อ ดังนี้ 1. วิธีการจัดเก็บกากหรือเศษของเสียที่เกิดจากการผลิต 2. วิธีการขนย้ายกากหรือเศษของเสียที่เกิดจากการผลิต	
7. วิธีการฝึกอบรม	ฝึกอบรมด้วยตนเองโดยการใช้ชุดการฝึกฝึกปฏิบัติ	
8. วิธีการประเมินผล	ทดสอบภาคทฤษฎี ทดสอบภาคปฏิบัติ	
9. เครื่องมือ อุปกรณ์และวัสดุที่ใช้ในการฝึก		
	เครื่องมือและอุปกรณ์	วัสดุ
	1. เครื่องเป่าภาชนะกลวงแม่พิมพ์เดี่ยว 1 หัวตาย ขนาดไม่ต่ำกว่า 1 ลิตร 2. แม่พิมพ์งานเป่าภาชนะกลวงแบบไม่เกิน 1 หลุม (Cavity) 3. รอกยกแม่พิมพ์(Over head Crane) 4. ประแจวัดแรงบิด(Torque Wrench) 5. ชุดเครื่องมือประจำเครื่องเป่าภาชนะกลวง	1. เม็ดพลาสติก
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