



หลักสูตรการฝึกยกระดับฝีมือตามความสามารถ

กลุ่มอุตสาหกรรมไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์

สาขาอาชีพ

พนักงานประกอบมอเตอร์สำหรับเครื่องใช้ไฟฟ้า ระดับ 1

รหัสหลักสูตร : 0920024150307

สำนักพัฒนาผู้ฝึกและเทคโนโลยีการฝึก
กรมพัฒนาฝีมือแรงงาน กระทรวงแรงงาน



หลักสูตรการฝึกยกระดับฝีมือตามความสามารถ

มาตรฐานสมรรถนะ

มาตรฐานฝีมือแรงงานแห่งชาติ สาขาอาชีพพนักงานประกอบมอเตอร์สำหรับเครื่องใช้ไฟฟ้า ระดับ 1	
หน่วยความสามารถ	ความสามารถย่อย
1. ปฏิบัติตามกฎความปลอดภัยในการทำงาน	1. แต่งกายและอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล 2. ปฏิบัติตามข้อกำหนดเรื่องความปลอดภัยในสถานประกอบการ 3. ปฏิบัติตามกิจกรรม 5ส
2. ประกอบแกนเพลามอเตอร์	4. เตรียมความพร้อมก่อนเริ่มปฏิบัติงาน 5. ประกอบแกนเพลลา 6. ตรวจสอบการประกอบ
3. ประกอบมอเตอร์	7. เตรียมความพร้อมก่อนเริ่มปฏิบัติงาน 8. ประกอบมอเตอร์ 9. ตรวจสอบการประกอบ



หลักสูตรการฝึกยกระดับฝีมือตามความสามารถ

ส่วนที่ 1 โครงสร้างหลักสูตร

1. หลักสูตรการฝึกยกระดับฝีมือ	สาขาอาชีพพนักงานประกอบมอเตอร์สำหรับเครื่องใช้ไฟฟ้า ระดับ 1	รหัสหลักสูตร 0920024150307		
2. ระยะเวลาการฝึกอบรม	รวม 18:00 ชั่วโมง	ทฤษฎี 8:00 ชั่วโมง ปฏิบัติ 10:00 ชั่วโมง		
3. ขอบเขตของหลักสูตร หลักสูตรนี้พัฒนาขึ้นให้ครอบคลุมด้านความรู้ ทักษะ และเจตคติแก่ผู้เข้ารับการฝึกในงานประกอบมอเตอร์สำหรับเครื่องใช้ไฟฟ้า เพื่อให้มีสมรรถนะตามมาตรฐานฝีมือแรงงานแห่งชาติ สาขาอาชีพพนักงานประกอบมอเตอร์สำหรับเครื่องใช้ไฟฟ้า ระดับ 1 ดังนี้				
<ol style="list-style-type: none"> 1. ปฏิบัติงานตามระเบียบและมาตรฐานของสถานประกอบการ 2. ประกอบแกนเพลามอเตอร์ 3. ประกอบมอเตอร์ 				
4. คุณสมบัติผู้สมัครเข้ารับการฝึก	ตามระเบียบกรมพัฒนาฝีมือแรงงาน ว่าด้วยการฝึกยกระดับฝีมือ พ.ศ.2547 หมวด 1 คุณสมบัติของผู้สมัคร ดังนี้			
	<ol style="list-style-type: none"> 1. มีอายุไม่ต่ำกว่าสิบแปดปีบริบูรณ์ ณ วันเปิดฝึก 2. มีความสามารถในการใช้คอมพิวเตอร์เบื้องต้น 3. มีประสบการณ์ในงานประกอบมอเตอร์สำหรับเครื่องใช้ไฟฟ้า 			
5. โครงสร้างและองค์ประกอบของหลักสูตร				
หน่วยความสามารถ	ชื่อหน่วยการฝึก	ผลลัพธ์การเรียนรู้	ระยะเวลา ชั่วโมง:นาที	
			ทฤษฎี	ปฏิบัติ
ปฏิบัติตามกฎความปลอดภัยในการทำงาน	1. การปฏิบัติงานตามระเบียบและมาตรฐานของสถานประกอบการ	1. สามารถแต่งกายและอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล	1:00	0
		2. สามารถปฏิบัติตามข้อกำหนดเรื่องความปลอดภัยในสถานประกอบการ	1:00	0
		3. สามารถปฏิบัติตามกิจกรรม 5ส	1:00	0
ประกอบแกนเพลามอเตอร์	2. การประกอบแกนเพลามอเตอร์	1. สามารถเตรียมความพร้อมก่อนเริ่มปฏิบัติงาน	1:00	1:00
		2. สามารถประกอบแกนเพลามอเตอร์	1:00	3:00
		3. สามารถตรวจสอบการประกอบ	0:30	1:00
ประกอบมอเตอร์	3. การประกอบมอเตอร์	1. สามารถเตรียมความพร้อมก่อนเริ่มปฏิบัติงาน	1:00	1:00
		2. สามารถประกอบมอเตอร์	1:00	3:00
		3. สามารถตรวจสอบการประกอบ	0:30	1:00
รวมทั้งสิ้น			8:00	10:00
			18:00	



หลักสูตรการฝึกยกระดับฝีมือตามความสามารถ

6. วิธีการประเมินผล	เป็นการทดสอบภาคทฤษฎี และภาคปฏิบัติของผู้รับการฝึกเพื่อประเมินความรู้ความสามารถตามเกณฑ์ที่กำหนด ดังนี้ 1. ทดสอบภาคทฤษฎีต้องได้คะแนนไม่น้อยกว่าร้อยละ 70 2. ทดสอบภาคปฏิบัติต้องได้คะแนนไม่น้อยกว่าร้อยละ 70
7. วิธีการฝึกอบรม	1. ฝึกอบรมด้วยตนเองโดยใช้ชุดการฝึก 2. ฝึกปฏิบัติ
8. เครื่องมือ อุปกรณ์และวัสดุที่ใช้ในการฝึกและการประเมิน	
8.1 เครื่องจักร และอุปกรณ์	จำนวน/คน
1. ไชควงชุด 2. ประแจชุด 3. ชุดบล็อคลม 4. JIG สเตเตอร์ 5. JIG โรเตอร์ 6. ประแจTorque 7. ไมโครมิเตอร์ 8. เวอร์เนียร์(Vernier) 9. ไดอัลเกจ (Dial gauge) 10. รองเท้าเซฟตี้ 11. แว่นตากันฝุ่น 12. หมวก 13. ถุงมือผ้า 14. แขนพลาสติก 15. โรเตอร์ 16. สเตเตอร์ 17. โครงเฟรม 18. ฝาหน้า ฝาหลัง 19. ตลับลูกปืน 20. น็อต สกรู	
8.2 วัสดุที่ใช้ในการฝึกและการประเมิน	จำนวน/คน
-	
8.3 เอกสารประกอบการฝึกและการประเมิน	จำนวน/คน
1. คู่มือครูฝึก 2. คู่มือผู้เข้ารับการฝึก	
9. คุณสมบัติของครูฝึก/วิทยากร	
ผู้รับการฝึกจะได้รับการฝึกทั้งภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติ โดยครูฝึกจากกรมพัฒนาฝีมือแรงงาน หรือ วิทยากรจากภายนอก ที่มีคุณสมบัติ ดังนี้ 1. ผ่านการคัดเลือกตามข้อกำหนดของกรมพัฒนาฝีมือแรงงาน 2. มีประสบการณ์ด้านการสอนหรือผ่านการฝึกอบรมหลักสูตรเตรียมความพร้อมการเป็นวิทยากรระบบ	



การฝึกตามความสามารถ

3. มีความสามารถในการใช้งานโปรแกรมคอมพิวเตอร์
4. มีความรู้ ความสามารถในสาขาอาชีพที่จะฝึกอบรม



หลักสูตรการฝึกยกระดับฝีมือตามความสามารถ

ส่วนที่ 2 หน่วยการฝึก

หน่วยการฝึกที่ 1

1. ชื่อหลักสูตร	สาขาอาชีพพนักงานประกอบมอเตอร์สำหรับ เครื่องใช้ไฟฟ้า ระดับ 1	รหัสหลักสูตร 0920024150307		
2. ชื่อหน่วยการฝึก	1. การปฏิบัติตามกฎความปลอดภัยในการทำงาน	รหัสหน่วยการฝึก 01		
3. ระยะเวลาการฝึก	รวม 3:00 ชั่วโมง	ทฤษฎี 3:00 ชั่วโมง ปฏิบัติ 0 ชั่วโมง		
4. ขอบเขตของหน่วย การฝึก	หน่วยการฝึกนี้ พัฒนาขึ้นให้ครอบคลุมด้านความรู้ ทักษะ และเจตคติแก่ผู้ เข้ารับการฝึก เพื่อให้มีความสามารถ ดังนี้ 1. แต่งกายและอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล 2. ปฏิบัติตามข้อกำหนดเรื่องความปลอดภัยในสถานประกอบการ 3. ปฏิบัติตามกิจกรรม 5ส			
5. พื้นฐานความสามารถของผู้รับการฝึก	มีประสบการณ์ในงานประกอบมอเตอร์สำหรับ เครื่องใช้ไฟฟ้า			
6. ผลลัพธ์การเรียนรู้				
ผลลัพธ์การเรียนรู้	ชื่อหัวข้อวิชา	ระยะเวลา ชั่วโมง: นาที		
		ทฤษฎี	ปฏิบัติ	รวม
1. สามารถแต่งกายและอุปกรณ์ ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล	1. การแต่งกายและอุปกรณ์ป้องกัน อันตรายส่วนบุคคล	1:00	0	1:00
2. สามารถปฏิบัติตามข้อกำหนดเรื่อง ความปลอดภัยในสถาน ประกอบการ	2. การปฏิบัติตามข้อกำหนดเรื่อง ความปลอดภัยในสถาน ประกอบการ	1:00	0	1:00
3. สามารถปฏิบัติตามกิจกรรม 5ส	3. การปฏิบัติตามกิจกรรม 5ส	1:00	0	1:00
รวมทั้งสิ้น		3:00	0	3:00



หลักสูตรการฝึกยกระดับฝีมือตามความสามารถ

หน่วยการฝึกที่ 2

1. ชื่อหลักสูตร	สาขาอาชีพพนักงานประกอบมอเตอร์สำหรับ เครื่องใช้ไฟฟ้า ระดับ 1	รหัสหลักสูตร 0920024150307		
2. ชื่อหน่วยการฝึก	2. การประกอบแกนเพลามอเตอร์	รหัสหน่วยการฝึก 02		
3. ระยะเวลาการฝึก	รวม 7:30 ชั่วโมง	ทฤษฎี 2:30 ชั่วโมง ปฏิบัติ 5:00 ชั่วโมง		
4. ขอบเขตของหน่วย การฝึก	หน่วยการฝึกนี้ พัฒนาขึ้นให้ครอบคลุมด้านความรู้ ทักษะ และเจตคติแก่ผู้ เข้ารับการฝึก เพื่อให้มีความสามารถ ดังนี้ 1. เตรียมความพร้อมก่อนเริ่มปฏิบัติงาน 2. ประกอบแกนเพลลา 3. ตรวจสอบการประกอบ			
5. พื้นฐานความสามารถของผู้รับการฝึก	ผ่านการฝึกอบรมหน่วยการฝึกที่ 1			
6. ผลลัพธ์การเรียนรู้				
ผลลัพธ์การเรียนรู้	ชื่อหัวข้อวิชา	ระยะเวลา ชั่วโมง:นาที		
		ทฤษฎี	ปฏิบัติ	รวม
1. สามารถเตรียมความพร้อมก่อนเริ่ม ปฏิบัติงาน	1. การเตรียมความพร้อมก่อนเริ่ม ปฏิบัติงาน	1:00	1:00	2:00
2. สามารถประกอบแกนเพลลา	2. การประกอบแกนเพลลา	1:00	3:00	4:00
3. สามารถตรวจสอบการประกอบ	3. การตรวจสอบการประกอบ	0:30	1:00	1:30
รวมทั้งสิ้น		2:30	5:00	7:30



หน่วยการฝึกที่ 3

1. ชื่อหลักสูตร	สาขาอาชีพพนักงานประกอบมอเตอร์สำหรับ เครื่องใช้ไฟฟ้า ระดับ 1	รหัสหลักสูตร 0920024150307		
2. ชื่อหน่วยการฝึก	3. การประกอบมอเตอร์	รหัสหน่วยการฝึก 03		
3. ระยะเวลาการฝึก	รวม 7:30 ชั่วโมง	ทฤษฎี 2:30 ชั่วโมง ปฏิบัติ 5:00 ชั่วโมง		
4. ขอบเขตของหน่วย การฝึก	หน่วยการฝึกนี้ พัฒนาขึ้นให้ครอบคลุมด้านความรู้ ทักษะ และเจตคติแก่ผู้ เข้ารับการฝึก เพื่อให้มีความสามารถ ดังนี้ 1. เตรียมความพร้อมก่อนเริ่มปฏิบัติงาน 2. ประกอบมอเตอร์ 3. ตรวจสอบการประกอบ			
5. พื้นฐานความสามารถของผู้รับการฝึก	ผ่านการฝึกอบรมหน่วยการฝึกที่ 2			
6. ผลลัพธ์การเรียนรู้				
ผลลัพธ์การเรียนรู้	ชื่อหัวข้อวิชา	ระยะเวลา ชั่วโมง: นาที		
		ทฤษฎี	ปฏิบัติ	รวม
1. สามารถเตรียมความพร้อมก่อนเริ่ม ปฏิบัติงาน	1. การเตรียมความพร้อมก่อนเริ่ม ปฏิบัติงาน	1:00	1:00	2:00
2. สามารถประกอบมอเตอร์	2. การประกอบมอเตอร์	1:00	3:00	4:00
3. สามารถตรวจสอบการประกอบ	3. การตรวจสอบการประกอบ	0:30	1:00	1:30
รวมทั้งสิ้น		2:30	5:00	7:30



หลักสูตรการฝึกยกระดับฝีมือตามความสามารถ

ส่วนที่ 3 หัวข้อวิชา

1. ชื่อหลักสูตร	สาขาอาชีพพนักงานประกอบมอเตอร์สำหรับ เครื่องใช้ไฟฟ้า ระดับ 1	รหัสหลักสูตร 0920024150307
2. ชื่อหน่วยการฝึก	1. การปฏิบัติตามกฎความปลอดภัยในการทำงาน	รหัสหน่วยการฝึก 01
3. ชื่อหัวข้อวิชา	1. การแต่งกายและอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล	รหัสวิชา 0921530801
4. ระยะเวลาการฝึก	รวม 1:00 ชั่วโมง	ทฤษฎี 1:00 ชั่วโมง ปฏิบัติ 0 ชั่วโมง
5. เกณฑ์การประเมิน	เมื่อผ่านการฝึกในหัวข้อวิชานี้แล้วผู้รับการฝึกมีความสามารถ ดังนี้ 1. แต่งกายได้ถูกต้องตามข้อกำหนดของสถานประกอบการ 2. ใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลได้เหมาะสมกับลักษณะการทำงาน	
6. หัวข้อสำคัญ	หัวข้อวิชานี้จะมีเนื้อหาครอบคลุมหัวข้อ ดังนี้ 1. กฎระเบียบของสถานประกอบการ 2. การใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลในแต่ละงาน	
7. วิธีการฝึกอบรม	ฝึกอบรมด้วยตนเองโดยการใช้ชุดการฝึก	
8. วิธีการประเมินผล	ทดสอบภาคทฤษฎี	
9. เครื่องมือ อุปกรณ์และวัสดุที่ใช้ในการฝึก		
	เครื่องมือและอุปกรณ์	วัสดุ
	1. ไขควงชุด 2. ประแจชุด 3. ชุดบลี้อคลม 4. JIG สเตเตอร์ 5. JIG โรเตอร์ 6. ประแจTorque 7. ไมโครมิเตอร์ 8. เวอร์เนียร์(Vernier) 9. ไดอัลเกจ (Dial gauge) 10. รองเท้าเซฟตี้ 11. แว่นตากันฝุ่น 12. หมวก 13. ถุงมือผ้า 14. แขนพลาสติก 15. โรเตอร์ 16. สเตเตอร์ 17. โครมเฟรม 18. ฝาหน้า ฝาหลัง 19. ตลับลูกปืน	-



20. นวัตกรรม	
10. เงื่อนไขการฝึกอื่นๆ(ถ้าจำเป็นต้องมี)	
11. เอกสารประกอบการฝึก ฝีมือ และเอกสารอ้างอิง	
1. ฝีมือครูฝึก	
2. ฝีมือผู้รับการฝึก	



หลักสูตรการฝึกยกระดับฝีมือตามความสามารถ

1. ชื่อหลักสูตร	สาขาอาชีพพนักงานประกอบมอเตอร์สำหรับ เครื่องใช้ไฟฟ้า ระดับ 1	รหัสหลักสูตร 0920024150307
2. ชื่อหน่วยการฝึก	1. การปฏิบัติตามกฎความปลอดภัยในการทำงาน	รหัสหน่วยการฝึก 01
3. ชื่อหัวข้อวิชา	2. การปฏิบัติตามข้อกำหนดเรื่องความปลอดภัยใน สถานประกอบการ	รหัสวิชา 0921530802
4. ระยะเวลาการฝึก	รวม 1:00 ชั่วโมง	ทฤษฎี 1:00 ชั่วโมง ปฏิบัติ 0 ชั่วโมง
5. เกณฑ์การประเมิน	เมื่อผ่านการฝึกในหัวข้อวิชานี้แล้วผู้รับการฝึกมีความสามารถ ดังนี้ 1. อธิบายสัญลักษณ์และเครื่องหมายความปลอดภัยได้ถูกต้องตามข้อกำหนด ของสถานประกอบการ 2. ใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลได้เหมาะสมกับลักษณะการทำงาน 3. บอกวิธีการปฏิบัติตัวในสถานะฉุกเฉินได้ถูกต้องตามข้อกำหนดของสถาน ประกอบการ	
6. หัวข้อสำคัญ	หัวข้อวิชานี้จะมีเนื้อหาครอบคลุมหัวข้อ ดังนี้ 1. สัญลักษณ์และเครื่องหมายเกี่ยวกับความปลอดภัย 2. การปฏิบัติตัวในสถานะฉุกเฉิน	
7. วิธีการฝึกอบรม	ฝึกอบรมด้วยตนเองโดยการใช้ชุดการฝึก	
8. วิธีการประเมินผล	ทดสอบภาคทฤษฎี	
9. เครื่องมือ อุปกรณ์และวัสดุที่ใช้ในการฝึก		
	เครื่องมือและอุปกรณ์	วัสดุ
	1. ไขควงชุด 2. ประแจชุด 3. ชุดบลี้อคลม 4. JIG สเตเตอร์ 5. JIG โรเตอร์ 6. ประแจTorque 7. ไมโครมิเตอร์ 8. เวอร์เนียร์(Vernier) 9. ไดอัลเกจ (Dial gauge) 10. รองเท้าเซฟตี้ 11. แวนตากันฝุ่น 12. หมวก 13. ถุงมือผ้า 14. แขนพลาสติก 15. โรเตอร์ 16. สเตเตอร์	-



17. โครงเฟรม 18. ฝาหน้า ฝาหลัง 19. ตลับลูกปืน 20. น็อต สกรู	
10. เงื่อนไขการฝึกอื่นๆ(ถ้าจำเป็นต้องมี)	
11. เอกสารประกอบการฝึก คู่มือ และเอกสารอ้างอิง 1. คู่มือครูฝึก 2. คู่มือผู้รับการฝึก	



หลักสูตรการฝึกยกระดับฝีมือตามความสามารถ

1. ชื่อหลักสูตร	สาขาอาชีพพนักงานประกอบมอเตอร์สำหรับ เครื่องใช้ไฟฟ้า ระดับ 1		รหัสหลักสูตร 0920024150307
2. ชื่อหน่วยการฝึก	1. การปฏิบัติตามกฎความปลอดภัยในการทำงาน		รหัสหน่วยการฝึก 01
3. ชื่อหัวข้อวิชา	3. การปฏิบัติตามกิจกรรม 5ส		รหัสวิชา 0921530803
4. ระยะเวลาการฝึก	รวม 1:00 ชั่วโมง	ทฤษฎี 1:00 ชั่วโมง	ปฏิบัติ 0 ชั่วโมง
5. เกณฑ์การประเมิน	เมื่อผ่านการฝึกในหัวข้อวิชานี้แล้วผู้รับการฝึกมีความสามารถ ดังนี้ 1. จัดเตรียมเครื่องมือ อุปกรณ์และพื้นที่ปฏิบัติงานได้ถูกต้องตามข้อกำหนด ของสถานประกอบการ 2. จัดวางชิ้นส่วน เครื่องมืออุปกรณ์ได้ถูกต้องตามข้อกำหนดของสถาน ประกอบการ 3. จัดเก็บทำความสะอาดเครื่องมือ อุปกรณ์ และพื้นที่ปฏิบัติงานได้ถูกต้อง ตามข้อกำหนดของสถานประกอบการ		
6. หัวข้อสำคัญ	หัวข้อวิชานี้จะมีเนื้อหาครอบคลุมหัวข้อ ดังนี้ 1. เครื่องมือ อุปกรณ์ที่ใช้ในการประกอบมอเตอร์ 2. กิจกรรม 5ส		
7. วิธีการฝึกอบรม	ฝึกอบรมด้วยตนเองโดยการใช้ชุดการฝึก		
8. วิธีการประเมินผล	ทดสอบภาคทฤษฎี		
9. เครื่องมือ อุปกรณ์และวัสดุที่ใช้ในการฝึก			
	เครื่องมือและอุปกรณ์	วัสดุ	
	1. ไขควงชุด 2. ประแจชุด 3. ชุดปลี้อคลม 4. JIG สเตเตอร์ 5. JIG โรเตอร์ 6. ประแจTorque 7. ไมโครมิเตอร์ 8. เวอร์เนียร์(Vernier) 9. ไดอัลเกจ (Dial gauge) 10. รองเท้าเซฟตี้ 11. แวนตากันฝุ่น 12. หมวก 13. ถุงมือผ้า 14. แขนพลาสติก 15. โรเตอร์ 16. สเตเตอร์	-	



17. โครงเฟรม 18. ฝาหน้า ฝาหลัง 19. ตลับลูกปืน 20. น็อต สกรู	
10. เงื่อนไขการฝึกอื่นๆ(ถ้าจำเป็นต้องมี)	
11. เอกสารประกอบการฝึก คู่มือ และเอกสารอ้างอิง 1. คู่มือครูฝึก 2. คู่มือผู้รับการฝึก	



หลักสูตรการฝึกยกระดับฝีมือตามความสามารถ

1. ชื่อหลักสูตร	สาขาอาชีพพนักงานประกอบมอเตอร์สำหรับ เครื่องใช้ไฟฟ้า ระดับ 1	รหัสหลักสูตร 0920024150307
2. ชื่อหน่วยการฝึก	2. การประกอบแกนเพลลามอเตอร์	รหัสหน่วยการฝึก 02
3. ชื่อหัวข้อวิชา	1. การเตรียมความพร้อมก่อนเริ่มปฏิบัติงาน	รหัสวิชา 0921530804
4. ระยะเวลาการฝึก	รวม 2:00 ชั่วโมง	ทฤษฎี 1:00 ชั่วโมง ปฏิบัติ 1:00 ชั่วโมง
5. เกณฑ์การประเมิน	เมื่อผ่านการฝึกในหัวข้อวิชานี้แล้วผู้รับการฝึกมีความสามารถ ดังนี้ 1. อ่าน ทำความเข้าใจคู่มือปฏิบัติงานได้ถูกต้องตามข้อกำหนด 2. ตรวจสอบชิ้นส่วนที่นำมาประกอบได้ถูกต้องตามมาตรฐานการผลิต 3. ตรวจสอบความพร้อมของเครื่องจักรและอุปกรณ์ได้ถูกต้องตามคู่มือการใช้งาน	
6. หัวข้อสำคัญ	หัวข้อวิชานี้จะมีเนื้อหาครอบคลุมหัวข้อ ดังนี้ 1. ชิ้นส่วนในการประกอบเพลลามอเตอร์ 2. พื้นฐานการใช้เครื่องมือ อุปกรณ์เครื่องจักร 3. เทคนิคการประกอบมอเตอร์ 4. ส่วนประกอบมอเตอร์	
7. วิธีการฝึกอบรม	ฝึกอบรมด้วยตนเองโดยการใช้ชุดการฝึก ฝึกปฏิบัติ	
8. วิธีการประเมินผล	ทดสอบภาคทฤษฎี ทดสอบภาคปฏิบัติ	
9. เครื่องมือ อุปกรณ์และวัสดุที่ใช้ในการฝึก		
	เครื่องมือและอุปกรณ์	วัสดุ
	1. ไขควงชุด 2. ประแจชุด 3. ชุดบล็อคกลม 4. JIG สเตเตอร์ 5. JIG โรเตอร์ 6. ประแจTorque 7. ไมโครมิเตอร์ 8. เวอร์เนียร์(Vernier) 9. ไดอัลเกจ (Dial gauge) 10. รองเท้าเซฟตี้ 11. แวนตากันฝุ่น 12. หมวก 13. ถุงมือผ้า 14. แกนเพลลา 15. โรเตอร์ 16. สเตเตอร์	-



17. โครงเฟรม 18. ฝาหน้า ฝาหลัง 19. ตลับลูกปืน 20. น็อต สกรู	
10. เงื่อนไขการฝึกอื่นๆ(ถ้าจำเป็นต้องมี)	
11. เอกสารประกอบการฝึก คู่มือ และเอกสารอ้างอิง 1. คู่มือครูฝึก 2. คู่มือผู้รับการฝึก	



หลักสูตรการฝึกยกระดับฝีมือตามความสามารถ

1. ชื่อหลักสูตร	สาขาอาชีพพนักงานประกอบมอเตอร์สำหรับ เครื่องใช้ไฟฟ้า ระดับ 1	รหัสหลักสูตร 0920024150307
2. ชื่อหน่วยการฝึก	2. การประกอบแกนเพลลามอเตอร์	รหัสหน่วยการฝึก 02
3. ชื่อหัวข้อวิชา	2. การประกอบแกนเพลลา	รหัสวิชา 0921530805
4. ระยะเวลาการฝึก	รวม 4:00 ชั่วโมง	ทฤษฎี 1:00 ชั่วโมง ปฏิบัติ 3:00 ชั่วโมง
5. เกณฑ์การประเมิน	เมื่อผ่านการฝึกในหัวข้อวิชานี้แล้วผู้รับการฝึกมีความสามารถ ดังนี้ 1. อัดแกนเพลลาเข้ากับโรเตอร์ได้ถูกต้องตามมาตรฐานการผลิต 2. ประกอบชิ้นส่วนแกนเพลลามอเตอร์ได้ถูกต้องตามมาตรฐานการผลิต 3. สามารถปฏิบัติงานตามใบควบคุมการปฏิบัติงานได้ถูกต้องตามข้อกำหนด ของสถานประกอบการ 4. บำรุงรักษาเครื่องมือหลังการใช้งานประจำวันได้ถูกต้องตามข้อกำหนด ของสถานประกอบการ	
6. หัวข้อสำคัญ	หัวข้อวิชานี้จะมีเนื้อหาครอบคลุมหัวข้อ ดังนี้ 1. มาตรฐานการประกอบแกนเพลลา 2. เทคนิคการประกอบแกนเพลลา 3. การใช้และบำรุงรักษาเครื่องจักรและอุปกรณ์ที่เกี่ยวข้องกับการประกอบ แกนเพลลา	
7. วิธีการฝึกอบรม	ฝึกอบรมด้วยตนเองโดยการใช้ชุดการฝึก ฝึกปฏิบัติ	
8. วิธีการประเมินผล	ทดสอบภาคทฤษฎี ทดสอบภาคปฏิบัติ	
9. เครื่องมือ อุปกรณ์และวัสดุที่ใช้ในการฝึก	เครื่องมือและอุปกรณ์	วัสดุ
	1. ไชควงชุด 2. ประแจชุด 3. ชุดบล็อคลม 4. JIG สเตเตอร์ 5. JIG โรเตอร์ 6. ประแจTorque 7. ไมโครมิเตอร์ 8. เวอร์เนียร์(Vernier) 9. ไดอัลเกจ (Dial gauge) 10. รองเท้าเซฟตี้ 11. แวนตากันฝุ่น 12. หมวก 13. ถุงมือผ้า 14. แกนเพลลา	-



15. โรเตอร์ 16. สเตเตอร์ 17. โครงเฟรม 18. ฝาหน้า ฝาหลัง 19. ตลับลูกปืน 20. น็อต สกรู	
10. เงื่อนไขการฝึกอื่นๆ(ถ้าจำเป็นต้องมี)	
11. เอกสารประกอบการฝึก คู่มือ และเอกสารอ้างอิง 1. คู่มือครูฝึก 2. คู่มือผู้รับการฝึก	



หลักสูตรการฝึกยกระดับฝีมือตามความสามารถ

1. ชื่อหลักสูตร	สาขาอาชีพพนักงานประกอบมอเตอร์สำหรับ เครื่องใช้ไฟฟ้า ระดับ 1		รหัสหลักสูตร 0920024150307
2. ชื่อหน่วยการฝึก	2. การประกอบแกนเพลลามอเตอร์		รหัสหน่วยการฝึก 02
3. ชื่อหัวข้อวิชา	3. การตรวจสอบการประกอบ		รหัสวิชา 0921530806
4. ระยะเวลาการฝึก	รวม 1:30 ชั่วโมง	ทฤษฎี 0:30 ชั่วโมง	ปฏิบัติ 1:00 ชั่วโมง
5. เกณฑ์การประเมิน	เมื่อผ่านการฝึกในหัวข้อวิชานี้แล้วผู้รับการฝึกมีความสามารถ ดังนี้ 1. ตรวจสอบบระยะตำแหน่งของโรเตอร์ได้ถูกต้องตามมาตรฐานการผลิต 2. ตรวจสอบการสวมอัดแน่น (Press Fit) ได้ถูกต้องตามมาตรฐานการผลิต		
6. หัวข้อสำคัญ	หัวข้อวิชานี้จะมีเนื้อหาครอบคลุมหัวข้อ ดังนี้ 1. การใช้งานตามมาตรฐานของเครื่องมือวัด 2. ตรวจสอบด้วยสายตา (Visual Check) 3. การใช้เกจ Go, No-Go		
7. วิธีการฝึกอบรม	ฝึกอบรมด้วยตนเองโดยการใช้ชุดการฝึก ฝึกปฏิบัติ		
8. วิธีการประเมินผล	ทดสอบภาคทฤษฎี ทดสอบภาคปฏิบัติ		
9. เครื่องมือ อุปกรณ์และวัสดุที่ใช้ในการฝึก			
เครื่องมือและอุปกรณ์		วัสดุ	
1. ไขควงชุด 2. ประแจชุด 3. ชุดบล็อกกลม 4. JIG สเตเตอร์ 5. JIG โรเตอร์ 6. ประแจTorque 7. ไมโครมิเตอร์ 8. เวอร์เนียร์(Vernier) 9. ไดอัลเกจ (Dial gauge) 10. รองเท้าเซฟตี้ 11. แวนตากันฝุ่น 12. หมวก 13. ถุงมือผ้า 14. แกนเพลลา 15. โรเตอร์ 16. สเตเตอร์ 17. โครงเฟรม 18. ฝาหน้า ฝาหลัง 19. ตลับลูกปืน		-	



20. นวัตกรรม	
10. เงื่อนไขการฝึกอื่นๆ(ถ้าจำเป็นต้องมี)	
11. เอกสารประกอบการฝึก ฝีมือ และเอกสารอ้างอิง	
1. ฝีมือครูฝึก	
2. ฝีมือผู้รับการฝึก	



หลักสูตรการฝึกยกระดับฝีมือตามความสามารถ

1. ชื่อหลักสูตร	สาขาอาชีพพนักงานประกอบมอเตอร์สำหรับ เครื่องใช้ไฟฟ้า ระดับ 1	รหัสหลักสูตร 0920024150307
2. ชื่อหน่วยการฝึก	3. การประกอบมอเตอร์	รหัสหน่วยการฝึก 03
3. ชื่อหัวข้อวิชา	1. การเตรียมความพร้อมก่อนเริ่มปฏิบัติงาน	รหัสวิชา 0921530807
4. ระยะเวลาการฝึก	รวม 2:00 ชั่วโมง	ทฤษฎี 1:00 ชั่วโมง ปฏิบัติ 1:00 ชั่วโมง
5. เกณฑ์การประเมิน	เมื่อผ่านการฝึกในหัวข้อวิชานี้แล้วผู้รับการฝึกมีความสามารถ ดังนี้ 1. อ่าน ทำความเข้าใจคู่มือปฏิบัติงานได้ถูกต้อง 2. ตรวจสอบความพร้อมของเครื่องจักรและอุปกรณ์ได้ถูกต้องตามคู่มือการใช้งาน	
6. หัวข้อสำคัญ	หัวข้อวิชานี้จะมีเนื้อหาครอบคลุมหัวข้อ ดังนี้ 1. ชิ้นส่วนในการประกอบโครงเฟรมมอเตอร์ 2. พื้นฐานการใช้อุปกรณ์เครื่องจักร 3. ขั้นตอนการปฏิบัติงาน 4. พื้นฐานส่วนประกอบมอเตอร์ เช่น แกนเพลลา สเตเตอร์ โรเตอร์ แปรรงถ่าน คอมมิวเตเตอร์แม่เหล็กถาวร คาปาซิเตอร์	
7. วิธีการฝึกอบรม	ฝึกอบรมด้วยตนเองโดยการใช้ชุดการฝึก ฝึกปฏิบัติ	
8. วิธีการประเมินผล	ทดสอบภาคทฤษฎี ทดสอบภาคปฏิบัติ	
9. เครื่องมือ อุปกรณ์และวัสดุที่ใช้ในการฝึก	เครื่องมือและอุปกรณ์	วัสดุ
	1. ไขควงชุด 2. ประแจชุด 3. ชุดปลี้อคลม 4. JIG สเตเตอร์ 5. JIG โรเตอร์ 6. ประแจTorque 7. ไมโครมิเตอร์ 8. เวอร์เนียร์(Vernier) 9. ไดอัลเกจ (Dial gauge) 10. รองเท้าเซฟตี้ 11. แวนตากันฝุ่น 12. หมวก 13. ถุงมือผ้า 14. แกนเพลลา 15. โรเตอร์ 16. สเตเตอร์	-



17. โครงเฟรม 18. ฝาหน้า ฝาหลัง 19. ตลับลูกปืน 20. น็อต สกรู	
10. เงื่อนไขการฝึกอื่นๆ(ถ้าจำเป็นต้องมี)	
11. เอกสารประกอบการฝึก คู่มือ และเอกสารอ้างอิง 1. คู่มือครูฝึก 2. คู่มือผู้รับการฝึก	



หลักสูตรการฝึกยกระดับฝีมือตามความสามารถ

1. ชื่อหลักสูตร	สาขาอาชีพพนักงานประกอบมอเตอร์สำหรับ เครื่องใช้ไฟฟ้า ระดับ 1		รหัสหลักสูตร 0920024150307
2. ชื่อหน่วยการฝึก	3. การประกอบมอเตอร์		รหัสหน่วยการฝึก 03
3. ชื่อหัวข้อวิชา	2. การประกอบมอเตอร์		รหัสวิชา 0921530808
4. ระยะเวลาการฝึก	รวม 4:00 ชั่วโมง	ทฤษฎี 1:00 ชั่วโมง	ปฏิบัติ 3:00 ชั่วโมง
5. เกณฑ์การประเมิน	เมื่อผ่านการฝึกในหัวข้อวิชานี้แล้วผู้รับการฝึกมีความสามารถ ดังนี้ 1. ประกอบแกนเพลามอเตอร์ เข้ากับโครงเฟรมมอเตอร์ได้ถูกต้องตาม มาตรฐานการผลิตและเวลาที่กำหนด 2. ใช้เครื่องมือ เครื่องจักรได้ถูกต้องตามคู่มือการใช้งาน		
6. หัวข้อสำคัญ	หัวข้อวิชานี้จะมีเนื้อหาครอบคลุมหัวข้อ ดังนี้ 1. มาตรฐานการประกอบโครงเฟรมมอเตอร์ 2. เทคนิคการประกอบโครงเฟรมมอเตอร์ 3. การใช้และบำรุงรักษาเครื่องจักรและอุปกรณ์ที่เกี่ยวข้องกับการประกอบ โครงเฟรมมอเตอร์		
7. วิธีการฝึกอบรม	ฝึกอบรมด้วยตนเองโดยการใช้ชุดการฝึก ฝึกปฏิบัติ		
8. วิธีการประเมินผล	ทดสอบภาคทฤษฎี ทดสอบภาคปฏิบัติ		
9. เครื่องมือ อุปกรณ์และวัสดุที่ใช้ในการฝึก			
เครื่องมือและอุปกรณ์		วัสดุ	
1. ไขควงชุด 2. ประแจชุด 3. ชุดบล็อกกลม 4. JIG สเตเตอร์ 5. JIG โรเตอร์ 6. ประแจTorque 7. ไมโครมิเตอร์ 8. เวอร์เนีย (Vernier) 9. ไดอัลเกจ (Dial gauge) 10. รองเท้าเซฟตี้ 11. แวนตากันฝุ่น 12. หมวก 13. ถุงมือผ้า 14. แกนเพลลา 15. โรเตอร์ 16. สเตเตอร์ 17. โครงเฟรม		-	



18. ฝาหน้า ฝาหลัง 19. ตลับลูกปืน 20. น็อต สกรู	
10. เงื่อนไขการฝึกอื่นๆ(ถ้าจำเป็นต้องมี)	
11. เอกสารประกอบการฝึก คู่มือ และเอกสารอ้างอิง 1. คู่มือครูฝึก 2. คู่มือผู้รับการฝึก	



หลักสูตรการฝึกยกระดับฝีมือตามความสามารถ

1. ชื่อหลักสูตร	สาขาอาชีพพนักงานประกอบมอเตอร์สำหรับ เครื่องใช้ไฟฟ้า ระดับ 1		รหัสหลักสูตร 0920024150307
2. ชื่อหน่วยการฝึก	3. การประกอบมอเตอร์		รหัสหน่วยการฝึก 03
3. ชื่อหัวข้อวิชา	3. ตรวจสอบการประกอบ		รหัสวิชา 0921530809
4. ระยะเวลาการฝึก	รวม 1:30 ชั่วโมง	ทฤษฎี 0:30 ชั่วโมง	ปฏิบัติ 1:00 ชั่วโมง
5. เกณฑ์การประเมิน	เมื่อผ่านการฝึกในหัวข้อวิชานี้แล้วผู้รับการฝึกมีความสามารถ ดังนี้ 1. ตรวจสอบรอยเชื่อมได้ถูกต้องตามมาตรฐานการผลิต 2. ตรวจสอบการขันแน่นได้ถูกต้องตามมาตรฐานการผลิต 3. ตรวจสอบแรงเสียดทานการหมุนด้วยมือได้ถูกต้องตามมาตรฐานการผลิต 4. ตรวจสอบด้วยสายตา (Visual Check) ได้ถูกต้องตามมาตรฐานการผลิต		
6. หัวข้อสำคัญ	หัวข้อวิชานี้จะมีเนื้อหาครอบคลุมหัวข้อ ดังนี้ 1. เทคนิคการตรวจสอบรอยเชื่อมด้วยสายตา (Visual Check) การขันแน่น และแรงเสียดทานการหมุนด้วยมือ 2. เกจ Go, No-Go 3. การตรวจสอบตามค่ากำหนด		
7. วิธีการฝึกอบรม	ฝึกอบรมด้วยตนเองโดยการใช้ชุดการฝึก ฝึกปฏิบัติ		
8. วิธีการประเมินผล	ทดสอบภาคทฤษฎี ทดสอบภาคปฏิบัติ		
9. เครื่องมือ อุปกรณ์และวัสดุที่ใช้ในการฝึก			
เครื่องมือและอุปกรณ์		วัสดุ	
1. ไขควงชุด 2. ประแจชุด 3. ชุดปลีอคกลม 4. JIG สเตเตอร์ 5. JIG โรเตอร์ 6. ประแจTorque 7. ไมโครมิเตอร์ 8. เวอร์เนียร์(Vernier) 9. ไดอัลเกจ (Dial gauge) 10. รองเท้าเซฟตี้ 11. แวนตากันฝุ่น 12. หมวก 13. ถุงมือผ้า 14. แขนพลาสติก 15. โรเตอร์ 16. สเตเตอร์		-	



17. โครงเฟรม 18. ฝาหน้า ฝาหลัง 19. ตลับลูกปืน 20. น็อต สกรู	
10. เงื่อนไขการฝึกอื่นๆ(ถ้าจำเป็นต้องมี)	
11. เอกสารประกอบการฝึก คู่มือ และเอกสารอ้างอิง 1. คู่มือครูฝึก 2. คู่มือผู้รับการฝึก	



ผู้จัดทำหลักสูตร

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี

ผู้พิจารณาหลักสูตร

นายบุญชัย ศิริสนธิวรรณ

นางสาวพัชราภรณ์ ยศปัญญา

นายวิระ ชิตชลธาร

นางสาวนันทวรรณ ศงสนันท์

นายจักรวาล ทิพย์มาลัย

นายณที 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