



ด่วน

บันทึกข้อความ

อธิบดี
เลขที่ ๐๒๐๖
วันที่ ๑๑ มี.ค. ๒๕๖๓
เวลา ๑๔.๐๐ น.

รองอธิบดี ๒
เลขที่ ๑๓๖๐
วันที่ ๑๓ มี.ค. ๒๕๖๓
เวลา ๐๙.๔๕ น.

ส่วนราชการ สำนักพัฒนาผู้ฝึกและเทคโนโลยีการฝึก กลุ่มงานพัฒนาหลักสูตรฯ โทรศัพท์ ๘๐๓

ที่ รง ๐๔๐๗/ ๐๕๖

วันที่ ๘ มกราคม ๒๕๖๓

เรื่อง ขออนุมัติหลักสูตรความร่วมมือร่วมกับสถานประกอบการ

เรียน อธิบดี

๑. เรื่องเดิม

หนังสือสำนักพัฒนาผู้ฝึกและเทคโนโลยีการฝึกที่ รง ๐๔๐๗/๑๑๓๔ ลงวันที่ ๒๓ พฤษภาคม ๒๕๖๒ เรื่องรายงานการประชุมความร่วมมือการฝึกอบรมกับกลุ่มวังขนาย และกรมพัฒนาฝีมือแรงงานเห็นชอบให้สำนักพัฒนาผู้ฝึกและเทคโนโลยีการฝึกจัดทำหลักสูตรการฝึกอบรมให้สอดคล้องกับความต้องการในระดับพื้นที่และกำหนดแนวทางการฝึกอบรมให้เป็นไปในทิศทางเดียวกันระหว่างสถาบันพัฒนาฝีมือแรงงาน สำนักงานพัฒนาฝีมือแรงงานและกลุ่มวังขนาย

๒. ขอรายงาน

สำนักพัฒนาผู้ฝึกและเทคโนโลยีการฝึก ขอรายงานการดำเนินงานโดยสรุปดังนี้

๒.๑ ประสานกลุ่มวังขนายในการพัฒนาหลักสูตรร่วมกันเพื่อจัดทำหลักสูตรการฝึกอบรมระดับฝีมือ รวมจำนวน ๒๐ หลักสูตรประกอบด้วย สาขาช่างเครื่องกลยกกร่างใหม่ จำนวน ๑๔ หลักสูตร และสาขาช่างไฟฟ้าจำนวน ๖ หลักสูตร แบ่งเป็นการยกกร่างใหม่ จำนวน ๓ หลักสูตรและใช้หลักสูตรกลางกรมพัฒนาฝีมือแรงงาน จำนวน ๓ หลักสูตร (เอกสารแนบ)

๒.๒ การดำเนินการพัฒนาหลักสูตรร่วมกับกลุ่มวังขนายมีแนวทางการดำเนินงานดังนี้

- ๑) วิเคราะห์ความต้องการฝึกอบรมตามสาขาอาชีพเพื่อกำหนดเป็นหลักสูตรการฝึกอบรมร่วมกับสถานประกอบการ
- ๒) ประสานยกร่างหลักสูตรร่วมกับกลุ่มวังขนาย ประเภท Project based โดยมีผลผลิตหรือผลงานที่เกิดจากหัวข้อวิชาฝึกปฏิบัติ รวมทั้งมีผลผลิตหรือผลงานสุดท้ายในการวัดและประเมินผลการฝึกอบรม ตรวจสอบความถูกต้องของหลักสูตร
- ๓) แพลตฟอร์มเทคนิคชื่อหลักสูตรภาษาอังกฤษและออกรหัสหลักสูตรในระบบรายงานผลการพัฒนาฝีมือแรงงาน (Data center.Dsd.go.th) หน้าหลักยุทธศาสตร์/หลักสูตรการฝึก
- ๔) ขออนุมัติหลักสูตรกลางกรมพัฒนาฝีมือแรงงานเพื่อนำไปใช้ประโยชน์ในการฝึกอบรม
- ๕) สถาบันพัฒนาฝีมือแรงงานและสำนักงานพัฒนาฝีมือแรงงานรายงานผลการฝึกอบรมผ่านระบบรายงานผลการพัฒนาฝีมือแรงงาน (Data center.Dsd.go.th)

๓. ข้อพิจารณา

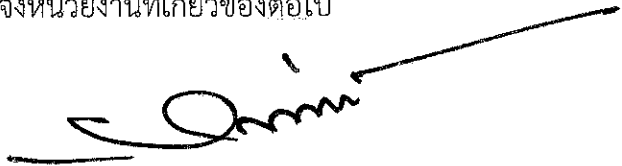
สำนักพัฒนาผู้ฝึกและเทคโนโลยีการฝึก พิจารณาแล้วเพื่อให้การดำเนินงานบรรลุตามวัตถุประสงค์ เห็นควรดำเนินการดังนี้

๓.๑ อนุมัติหลักสูตรการฝึกยกระดับฝีมือตามข้อ ๒.๑

๓.๒ มอบกองแผนงานและสารสนเทศประสานดำเนินการจัดทำบันทึกข้อตกลง
ความร่วมมือ


๓.๓ มอบสำนักพัฒนามาตรฐานและทดสอบฝีมือแรงงานส่งเสริมมาตรฐานฝีมือ
แรงงานแก่สถานประกอบการตามภารกิจดำเนินงาน


จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาอนุมัติตามข้อ ๓.๑ หากเห็นชอบตามข้อ ๓.๒ - ๓.๓
สำนักพัฒนาผู้ฝึกและเทคโนโลยีการฝึกจะได้แจ้งหน่วยงานที่เกี่ยวข้องต่อไป



นายเสิมพงษ์ บุรอรค
ผู้อำนวยการสำนักพัฒนาผู้ฝึกและเทคโนโลยีการฝึก

อนุมัติ
เห็นชอบ


(นายวิชาญ เบญจาทิกุล)
อธิบดีกรมพัฒนาฝีมือแรงงาน
๒๕๖๓๒๕๖๓


(นายประทีป ทรงลำยอง)
รองอธิบดีกรมพัฒนาฝีมือแรงงาน

๑๓ ม.ค. ๒๕๖๒

สรุปหลักสูตรความร่วมมือการฝึกอบรมระหว่างกรมพัฒนาฝีมือแรงงาน ร่วมกับ กลุ่มวังขนาย

ปีงบประมาณ 2562

รหัสหลักสูตร	ชื่อหลักสูตร	
	ภาษาไทย	ภาษาอังกฤษ
	สาขาช่างเครื่องกล	Mechanic
0920203100501	1. ระบบส่งถ่ายกำลัง ✓	Power transmission system
0920203100101	2. ระบบปั๊มและวาล์ว ✓	Pump and valve system
0920203100102	3. ระบบไฮดรอลิก ✓	Hydraulic system
0920203100103	4. ระบบนิวแมติก	Pneumatic system
0920203100104	5. การซ่อมบำรุงมอเตอร์และอุปกรณ์ไฟฟ้า ✓	Maintenance of motor and electrical equipment
0920203100105	6. การซ่อมบำรุงอุปกรณ์เครื่องจักรและ การวางแผนบำรุงรักษาเชิงป้องกัน (PM) ✓	Maintenance of mechanical equipment and preventive maintenance planning
0920203100106	7. โลหะวิทยาในงานเชื่อม ✓	Metal technology in welding
0920203100303	8. เครื่องมือวัดทางกลและการสอบเทียบ ✓	Mechanical measuring tools and calibration
0920203100107	9. เครื่องมือวัดทางกล ✓	Mechanical measuring tools
0920203100108	10. ระบบหล่อเย็น ✓	Cooling system
0920203100304	11. การกลึงและการไส ✓	Turning and Planing
0920203100109	12. การซ่อมบำรุงระบบระบายอากาศ ✓	Maintenance of ventilation system
0920203100305	13. การซ่อมบำรุงยานยนต์จักรกลหนัก-เบา ✓	Maintenance of heavy and light automotive equipment
0920203100110	14. ระบบไฟฟ้ารถยนต์ ✓	Car electrical system
	สาขาช่างไฟฟ้า	Electrician
0920204150101	15. การซ่อมไฟฟ้ารถยนต์ ระดับ 1 ✓	Auto Electrical Repair Level 1
0920204150102	16. มอเตอร์และแม่เหล็กไฟฟ้า ✓	Motor and electromagnet
0920204150103	17. โปรแกรมและควบคุมไฟฟ้า ✓	Electrical programming and control

รหัสหลักสูตร	ชื่อหลักสูตร	หมายเหตุ
	สาขาช่างไฟฟ้า	Electrician
0920024150301	18. ช่างไฟฟ้าอุตสาหกรรม ระดับ 1	หลักสูตรกลางกรมพัฒนาฝีมือแรงงาน
0920082092301	19. การควบคุมด้วยระบบนิวแมติกส์	หลักสูตรกลางกรมพัฒนาฝีมือแรงงาน
0920084150106	20. การประยุกต์ใช้งานเซ็นเซอร์และทรานสดิวเซอร์ในกระบวนการผลิต	หลักสูตรกลางกรมพัฒนาฝีมือแรงงาน

หลักสูตรการฝึกยกระดับฝีมือ
สาขาช่างเครื่องกล
ระบบส่งถ่ายกำลัง
Power transmission system
รหัสหลักสูตร 0920203100501

กรมพัฒนาฝีมือแรงงาน กระทรวงแรงงาน ร่วมกับ กลุ่มวังขนาย

1. วัตถุประสงค์

เพื่อให้ผู้รับการฝึกมีความรู้ ทักษะและมีความพร้อมทั้งร่างกาย จิตใจ ตลอดจนมีทัศนคติที่ดีต่อการปฏิบัติงานได้ดังนี้

- 1.1 เข้าใจหลักการประกอบ ติดตั้งและAlignment
- 1.2 เข้าใจโครงสร้างและการทำงานของระบบส่งถ่ายกำลัง
- 1.3 ตรวจสอบและบำรุงรักษาระบบส่งถ่ายกำลังได้อย่างถูกต้อง
- 1.4 เปลี่ยนถ่ายสารหล่อลื่นได้อย่างถูกต้อง

2. ระยะเวลาการฝึก

ผู้รับการฝึกจะได้รับการฝึกทั้งภาคทฤษฎี และภาคปฏิบัติโดยหน่วยฝึกอบรมทั้งส่วนกลางและภูมิภาคหรือหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในการพัฒนาฝีมือแรงงานเป็นเวลา 30 ชั่วโมง

3. คุณสมบัติของผู้รับการฝึก

- 3.1 มีอายุตั้งแต่ 18 ปีขึ้นไป
- 3.2 สำเร็จการศึกษาตั้งแต่ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ขึ้นไป
- 3.3 มีประสบการณ์ทำงานที่เกี่ยวข้องไม่น้อยกว่า 5 ปี
- 3.4 เป็นเจ้าหน้าที่และพนักงานซ่อมบำรุงฝ่ายผลิต
- 3.5 มีสภาพร่างกายและจิตใจที่ไม่เป็นอุปสรรคต่อการฝึกและสามารถเข้าฝึกได้ตลอดหลักสูตร

4. วุฒิบัตร

ชื่อเต็ม : วุฒิบัตรพัฒนาฝีมือแรงงาน สาขาช่างเครื่องกล (ระบบส่งถ่ายกำลัง)

ชื่อย่อ : วพร. สาขาช่างเครื่องกล (ระบบส่งถ่ายกำลัง)

ผู้รับการฝึกที่ฝึกจบหลักสูตรโดยมีระยะเวลาฝึกตามหลักสูตรไม่น้อยกว่าร้อยละ 80 ของเวลาฝึกทั้งหมดจะได้รับวุฒิบัตรพัฒนาฝีมือแรงงานสาขาช่างเครื่องกล (ระบบส่งถ่ายกำลัง)

5. หัวข้อวิชา

รหัส	หัวข้อวิชา	ชั่วโมง	
		ทฤษฎี	ปฏิบัติ
0921030301	การขนส่งและลำเลียง	4	-
0921030302	การใช้งาน Bearing	1	6
0921030303	Gear ระบบส่งกำลัง การหา Alignment	1	10
0921030304	ระบบหล่อลื่น	1	5
0921030305	การวัดและประเมินผล	1	1
รวม		8	22
		30	

6. เนื้อหาวิชา

0921030301 การขนส่งและลำเลียง (4:0)

วัตถุประสงค์รายวิชา

เพื่อให้ผู้เข้ารับการฝึกมีความรู้และความเข้าใจโครงสร้างและการทำงานของระบบขนส่งและลำเลียง

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาเกี่ยวกับโครงสร้างและหลักการทำงานของระบบขนส่งและลำเลียง

0921030302 การใช้งาน Bearing (1:6)

วัตถุประสงค์รายวิชา

เพื่อให้ผู้เข้ารับการฝึกมีความรู้และความเข้าใจเกี่ยวกับ Bearing และสามารถปฏิบัติการตรวจสอบและการบำรุงรักษาระบบส่งถ่ายกำลัง

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาเกี่ยวกับ Bearing และฝึกปฏิบัติการตรวจสอบและการบำรุงรักษาระบบส่งถ่ายกำลัง

0921030303 Gear ระบบส่งกำลัง การหา Alignment (1:10)

วัตถุประสงค์รายวิชา

เพื่อให้ผู้เข้ารับการฝึกมีความรู้ เข้าใจ และสามารถปฏิบัติการของ Gear ระบบส่งกำลัง และการหา Alignment

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาเกี่ยวกับ Gear การประกอบ ติดตั้ง และ Alignment และฝึกปฏิบัติการประกอบ ติดตั้ง และ Alignment

0921030304 ระบบหล่อลื่น

(1:5)

วัตถุประสงค์รายวิชา

เพื่อให้ผู้เข้ารับการฝึกมีความรู้ เข้าใจ และสามารถฝึกปฏิบัติการเปลี่ยนถ่ายสารหล่อลื่น

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาเกี่ยวกับระบบหล่อลื่นและฝึกปฏิบัติการเปลี่ยนถ่ายสารหล่อลื่น

0921030305 การวัดและประเมินผล

(1:1)

วัตถุประสงค์รายวิชา

เป็นการวัดผลผู้เข้ารับการฝึกโดยการประเมินผลหลังการฝึกอบรม ทั้งภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติ ตรวจสอบและการบำรุงรักษาระบบส่งถ่ายกำลัง ประกอบ ติดตั้ง และ Alignment

ผู้จัดทำหลักสูตร

- | | |
|--------------------------|--|
| 1. นายวีระชัย ขำสะอาด | ผู้อำนวยการฝ่ายทรัพยากรบุคคล
กลุ่มวังขนาย |
| 2. นายบรรเจ็ด จรุงชนม์ | ผู้อำนวยการอาวุโสบริหารการผลิต
กลุ่มวังขนาย |
| 3. นายนพพร มานะ | ผู้อำนวยการกลุ่มงานพัฒนาหลักสูตรและ
เทคโนโลยีการฝึก
สำนักพัฒนาผู้ฝึกและเทคโนโลยีการฝึก |
| 4. นางอมรศิริ ทิพย์มาลัย | นักวิชาการพัฒนาฝีมือแรงงานชำนาญการพิเศษ
สำนักพัฒนาผู้ฝึกและเทคโนโลยีการฝึก |
| 5. นายประดิษฐ์ ราชเดิม | นักวิชาการพัฒนาฝีมือแรงงานชำนาญการพิเศษ
สำนักพัฒนาผู้ฝึกและเทคโนโลยีการฝึก |
| 6. นายวินิจ สืบแต่ตระกูล | นักวิชาการพัฒนาฝีมือแรงงานชำนาญการ
สำนักพัฒนาผู้ฝึกและเทคโนโลยีการฝึก |

ลงนาม.....ผู้เสนอหลักสูตร

(นายเฉลิมพงษ์ บุญรอด)

ผู้อำนวยการสำนักพัฒนาผู้ฝึกและเทคโนโลยีการฝึก

ลงนาม.....ผู้เห็นชอบหลักสูตร

(นายประทีป ทรงลำยอง)

รองอธิบดีกรมพัฒนาฝีมือแรงงาน

ลงนาม.....ผู้อนุมัติหลักสูตร

(นายธวัช เบญจาทิกุล)

อธิบดีกรมพัฒนาฝีมือแรงงาน

๓๐ มี.ค. ๒๕๖๓

หลักสูตรการฝึกยกระดับฝีมือ

สาขาช่างเครื่องกล

ระบบปั๊มและวาล์ว

Pump and valve system

รหัสหลักสูตร 0920203100101

กรมพัฒนาฝีมือแรงงาน กระทรวงแรงงาน ร่วมกับ กลุ่มวังขนาย

1. วัตถุประสงค์

เพื่อให้ผู้รับการฝึกมีความรู้ ทักษะและมีความพร้อมทั้งร่างกาย จิตใจ ตลอดจนมีทัศนคติที่ดีต่อการปฏิบัติงานได้ดังนี้

- 1.1 เข้าใจหลักการใช้งานอุปกรณ์ ท่อ ปั๊มและวาล์ว
- 1.2 ตรวจสอบและบำรุงรักษาท่อ ปั๊มและวาล์ว
- 1.3 เลือกใช้ประเก็นได้อย่างถูกต้อง

2. ระยะเวลาการฝึก

ผู้รับการฝึกจะได้รับการฝึกทั้งภาคทฤษฎี และภาคปฏิบัติโดยหน่วยฝึกอบรมทั้งส่วนกลางและภูมิภาคหรือหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในการพัฒนาฝีมือแรงงานเป็นเวลา 30 ชั่วโมง

3. คุณสมบัติของผู้รับการฝึก

- 3.1 มีอายุตั้งแต่ 18 ปีขึ้นไป
- 3.2 สำเร็จการศึกษาตั้งแต่ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ขึ้นไป
- 3.3 มีประสบการณ์ทำงานที่เกี่ยวข้องไม่น้อยกว่า 5 ปี
- 3.4 เป็นเจ้าหน้าที่และพนักงานซ่อมบำรุงฝ่ายผลิต
- 3.5 มีสภาพร่างกายและจิตใจที่ไม่เป็นอุปสรรคต่อการฝึกและสามารถเข้าฝึกได้ตลอดหลักสูตร

4. วุฒิบัตร

ชื่อเต็ม : วุฒิบัตรพัฒนาฝีมือแรงงาน สาขาช่างเครื่องกล (ระบบปั๊มและวาล์ว)

ชื่อย่อ : วพร. สาขาช่างเครื่องกล (ระบบปั๊มและวาล์ว)

ผู้รับการฝึกที่ฝึกจบหลักสูตรโดยมีระยะเวลาฝึกตามหลักสูตรไม่น้อยกว่าร้อยละ 80 ของเวลาฝึกทั้งหมดจะได้รับวุฒิบัตรพัฒนาฝีมือแรงงานสาขาช่างเครื่องกล (ระบบปั๊มและวาล์ว)

5. หัวข้อวิชา

รหัส	หัวข้อวิชา	ชั่วโมง	
		ทฤษฎี	ปฏิบัติ
0921030301	การใช้งานอุปกรณ์ ท่อ ปีมและวาล์ว	2	6
0921030302	การซ่อมบำรุงรักษาท่อ ปีมและวาล์ว	2	10
0921030303	การเลือกใช้ประเก็น	3	5
0921030304	การวัดและประเมินผล	1	1
รวม		8	22
		30	

6. เนื้อหาวิชา

0921030301 การใช้งานอุปกรณ์ ท่อ ปีมและวาล์ว (2:6)

วัตถุประสงค์รายวิชา

เพื่อให้ผู้เข้ารับการฝึกมีความรู้และความเข้าใจชนิด การใช้งานอุปกรณ์ท่อ ปีมและวาล์ว

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาเกี่ยวกับชนิดอุปกรณ์ท่อ หลักการทำงานปีมและวาล์ว การประกอบ ติดตั้ง และ Alignment และฝึกปฏิบัติการประกอบ ติดตั้ง และ Alignment

0921030302 การซ่อมบำรุงรักษาท่อ ปีมและวาล์ว (2:10)

วัตถุประสงค์รายวิชา

เพื่อให้ผู้เข้ารับการฝึกมีความรู้และความเข้าใจเกี่ยวกับอุปกรณ์ประกอบที่เกี่ยวข้องและการซ่อมบำรุง ท่อ ปีมและวาล์วชนิดต่าง ๆ และสามารถปฏิบัติการตรวจสอบและซ่อมบำรุงรักษาระบบส่งถ่ายกำลัง

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาเกี่ยวกับอุปกรณ์ประกอบที่เกี่ยวข้องและการซ่อมบำรุง ท่อ ปีมและวาล์วชนิดต่าง ๆ และฝึกปฏิบัติการตรวจสอบและการบำรุงรักษาระบบส่งถ่ายกำลัง ประกอบ ติดตั้งและ Alignment

0921030303 การเลือกใช้ประเก็น (3:5)

วัตถุประสงค์รายวิชา

เพื่อให้ผู้เข้ารับการฝึกมีความรู้ ความเข้าใจ และสามารถเลือกใช้ประเก็น

คำอธิบายรายวิชา

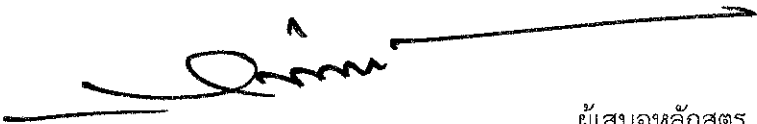
ศึกษาเกี่ยวกับการเลือกใช้และฝึกปฏิบัติการใช้ประเก็นได้ถูกประเภท

วัตถุประสงค์รายวิชา

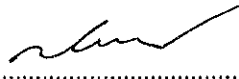
เป็นการวัดผลผู้เข้ารับการฝึกโดยการประเมินผลหลังการฝึกอบรมทั้งภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติ
ตรวจสอบและซ่อมบำรุง ท่อ ป้อนและวาล์ว

ผู้จัดทำหลักสูตร


- | | |
|--------------------------|--|
| 1. นายวีระชัย ขำสะอาด | ผู้อำนวยการฝ่ายทรัพยากรบุคคล
กลุ่มวังขนาย |
| 2. นายบรรเจ็ด จรุงชนม์ | ผู้อำนวยการอาวุโสบริหารการผลิต
กลุ่มวังขนาย |
| 3. นายนพพร มานะ | ผู้อำนวยการกลุ่มงานพัฒนาหลักสูตรและ
เทคโนโลยีการฝึก
สำนักพัฒนาผู้ฝึกและเทคโนโลยีการฝึก |
| 4. นางอมรศิริ ทิพย์มาลัย | นักวิชาการพัฒนาฝีมือแรงงานชำนาญการพิเศษ
กลุ่มงานพัฒนาหลักสูตรและเทคโนโลยีการฝึก
สำนักพัฒนาผู้ฝึกและเทคโนโลยีการฝึก |
| 5. นายประดิษฐ์ ราชเดิม | นักวิชาการพัฒนาฝีมือแรงงานชำนาญการพิเศษ
กลุ่มงานพัฒนาผู้ฝึกและผู้ประเมิน
สำนักพัฒนาผู้ฝึกและเทคโนโลยีการฝึก |
| 6. นายวินิจ สืบแต่ตระกูล | นักวิชาการพัฒนาฝีมือแรงงานชำนาญการ
กลุ่มงานพัฒนาผู้ฝึกและผู้ประเมิน
สำนักพัฒนาผู้ฝึกและเทคโนโลยีการฝึก |

ลงนาม..........ผู้เสนอหลักสูตร
(นายเฉลิมพงษ์ บุญรอด)

ผู้อำนวยการสำนักพัฒนาผู้ฝึกและเทคโนโลยีการฝึก

ลงนาม..........ผู้เห็นชอบหลักสูตร
(นายประทีป ทรงลำยอง)

รองอธิบดีกรมพัฒนาฝีมือแรงงาน

ลงนาม..........ผู้อนุมัติหลักสูตร
(นายรัชช เบญจาทิกุล)

อธิบดีกรมพัฒนาฝีมือแรงงาน

กต.ม.ค.ช.ร.ก

หลักสูตรการฝึกยกระดับฝีมือ
สาขาช่างเครื่องกล
ระบบไฮดรอลิก
Hydraulic system
รหัสหลักสูตร 0920203100102

กรมพัฒนาฝีมือแรงงาน กระทรวงแรงงาน ร่วมกับ กลุ่มวังขนาย

1. วัตถุประสงค์

เพื่อให้ผู้รับการฝึกมีความรู้ ทักษะและมีความพร้อมทั้งร่างกาย จิตใจ ตลอดจนมีทัศนคติที่ดีต่อการปฏิบัติงานได้ดังนี้

- 1.1 เข้าใจคณิตศาสตร์ช่าง
- 1.2 เข้าใจพื้นฐานและอุปกรณ์ในระบบไฮดรอลิก
- 1.3 เข้าใจโครงสร้างและการทำงานของระบบส่งถ่ายกำลัง
- 1.4 ตรวจสอบและบำรุงรักษาและแก้ไขปัญหาการขัดข้องในระบบไฮดรอลิก

2. ระยะเวลาการฝึก

ผู้รับการฝึกจะได้รับการฝึกทั้งภาคทฤษฎี และภาคปฏิบัติโดยหน่วยฝึกอบรมทั้งส่วนกลางและภูมิภาคหรือหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในการพัฒนาฝีมือแรงงานเป็นเวลา 30 ชั่วโมง

3. คุณสมบัติของผู้รับการฝึก

- 3.1 มีอายุตั้งแต่ 18 ปีขึ้นไป
- 3.2 สำเร็จการศึกษาตั้งแต่ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ขึ้นไป
- 3.3 มีประสบการณ์ทำงานที่เกี่ยวข้องไม่น้อยกว่า 5 ปี
- 3.4 เป็นเจ้าหน้าที่และพนักงานซ่อมบำรุงฝ่ายผลิต
- 3.5 มีสภาพร่างกายและจิตใจที่ไม่เป็นอุปสรรคต่อการฝึกและสามารถเข้าฝึกได้ตลอดหลักสูตร

4. วุฒิบัตร

ชื่อเต็ม : วุฒิบัตรพัฒนาฝีมือแรงงาน สาขาช่างเครื่องกล (ระบบไฮดรอลิก)

ชื่อย่อ : วพร. สาขาช่างเครื่องกล (ระบบไฮดรอลิก)

ผู้รับการฝึกที่ฝึกจบหลักสูตรโดยมีระยะเวลาฝึกตามหลักสูตรไม่น้อยกว่าร้อยละ 80 ของเวลาฝึกทั้งหมดจะได้รับวุฒิบัตรพัฒนาฝีมือแรงงานสาขาช่างเครื่องกล (ระบบไฮดรอลิก)

5. หัวข้อวิชา

รหัส	หัวข้อวิชา	ชั่วโมง	
		ทฤษฎี	ปฏิบัติ
0921030301	คณิตศาสตร์ช่าง	1	2
0921030302	ระบบไฮดรอลิก	1	6
0921030303	ระบบ Pnuematic	1	6
0921030304	การบำรุงรักษาระบบไฮดรอลิก	1	10
0921030305	การวัดและประเมินผล	1	1
รวม		5	25
		30	

6. เนื้อหาวิชา

0921030301 คณิตศาสตร์ช่าง

(1:2)

วัตถุประสงค์รายวิชา

เพื่อให้ผู้เข้ารับการฝึกมีความรู้และความเข้าใจคณิตศาสตร์ช่าง

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาเกี่ยวกับคณิตศาสตร์ช่าง เช่น สูตร พื้นฐานการคำนวณ และฝึกปฏิบัติการคำนวณสูตร

0921030302 ระบบไฮดรอลิก

(1:6)

วัตถุประสงค์รายวิชา

เพื่อให้ผู้เข้ารับการฝึกมีความรู้และความเข้าใจ อุปกรณ์ต่าง ๆ บั้มในระบบไฮดรอลิก

พื้นฐานการคำนวณและวงจรของระบบไฮดรอลิก

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาเกี่ยวกับอุปกรณ์ต่าง ๆ เกี่ยวกับบั้มในระบบไฮดรอลิก พื้นฐานการคำนวณและวงจรของระบบไฮดรอลิกและฝึกปฏิบัติการใช้สูตรในการคำนวณและวงจรของระบบไฮดรอลิก

0921030303 ระบบ Pnuematic

(1:6)

วัตถุประสงค์รายวิชา

เพื่อให้ผู้เข้ารับการฝึกมีความรู้และความเข้าใจและอุปกรณ์ในระบบ Pnuematic

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาเกี่ยวกับอุปกรณ์ในระบบ Pnuematic พื้นฐานการคำนวณและวงจรของระบบ Pnuematic และฝึกปฏิบัติการคำนวณและวงจรของระบบ Pnuematic

0921030304 การบำรุงรักษาระบบไฮดรอลิก

(1:10)

วัตถุประสงค์รายวิชา

เพื่อให้ผู้เข้ารับการศึกษามีความรู้และความเข้าใจการบำรุงรักษาอุปกรณ์ต่าง ๆ ป้อนในระบบไฮดรอลิก และแก้ไขปัญหาข้อขัดข้องในระบบไฮดรอลิก

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาเกี่ยวกับการบำรุงรักษาอุปกรณ์ต่าง ๆ ป้อนในระบบไฮดรอลิก และแก้ไขปัญหาข้อขัดข้องในระบบไฮดรอลิกและฝึกปฏิบัติ การบำรุงรักษาอุปกรณ์ต่าง ๆ ป้อนในระบบไฮดรอลิกและแก้ไขปัญหาข้อขัดข้องในระบบไฮดรอลิก

0921030305 การวัดและประเมินผล

(1:1)

วัตถุประสงค์รายวิชา

เป็นการวัดผลผู้เข้ารับการฝึกโดยการประเมินผลหลังการฝึกอบรม ทั้งภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติ ตรวจสอบ บำรุงรักษาอุปกรณ์ และวงจรของระบบไฮดรอลิก

ผู้จัดทำหลักสูตร

1. นายวีระชัย ขำสะอาด ผู้อำนวยการฝ่ายทรัพยากรบุคคล กลุ่มวังขนาย
2. นายบรรเจิด จรุงชนม์ ผู้อำนวยการอาวุโสบริหารการผลิต กลุ่มวังขนาย
3. นายนพพร มานะ ผู้อำนวยการกลุ่มงานพัฒนาหลักสูตรและเทคโนโลยีการฝึก สำนักพัฒนาผู้ฝึกและเทคโนโลยีการฝึก
4. นางอมรศิริ ทิพย์มาลัย นักวิชาการพัฒนาฝีมือแรงงานชำนาญการพิเศษ สำนักพัฒนาผู้ฝึกและเทคโนโลยีการฝึก
5. นายประดิษฐ์ ราชเดิม นักวิชาการพัฒนาฝีมือแรงงานชำนาญการพิเศษ สำนักพัฒนาผู้ฝึกและเทคโนโลยีการฝึก
6. นายวินิจ สืบแต่ตระกูล นักวิชาการพัฒนาฝีมือแรงงานชำนาญการ สำนักพัฒนาผู้ฝึกและเทคโนโลยีการฝึก

ลงนาม.....ผู้เสนอหลักสูตร
(นายเฉลิมพงษ์ บุญรอด)

ผู้อำนวยการสำนักพัฒนาผู้ฝึกและเทคโนโลยีการฝึก

ลงนาม.....ผู้เห็นชอบหลักสูตร
(นายประทีป ทรงล้ำยอง)

รองอธิบดีกรมพัฒนาฝีมือแรงงาน

ลงนาม.....ผู้อนุมัติหลักสูตร
(นายธวัช เบญจาทิกุล)

อธิบดีกรมพัฒนาฝีมือแรงงาน

๓๐.๓.๒๕๖๗

หลักสูตรการฝึกยกระดับฝีมือ
สาขาช่างเครื่องกล
ระบบนิวแมติก
Pneumatic system
รหัสหลักสูตร 0920203100103
กรมพัฒนาฝีมือแรงงาน กระทรวงแรงงาน ร่วมกับ กลุ่มวังขนาย

1. วัตถุประสงค์

เพื่อให้ผู้รับการฝึกมีความรู้ ทักษะและมีความพร้อมทั้งร่างกาย จิตใจ ตลอดจนมีทัศนคติที่ดีต่อการปฏิบัติงานได้ดังนี้

- 1.1 เข้าใจอุปกรณ์ในระบบ Pneumatic และการเลือกใช้งาน
- 1.2 เข้าใจการอ่านแบบ เขียนแบบระบบ Pneumatic
- 1.3 ตรวจสอบและซ่อมบำรุงระบบ Pneumatic กระบอกลม Control Valve

2. ระยะเวลาการฝึก

ผู้รับการฝึกจะได้รับการฝึกทั้งภาคทฤษฎี และภาคปฏิบัติโดยหน่วยฝึกอบรมทั้งส่วนกลางและภูมิภาคหรือหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในการพัฒนาฝีมือแรงงานเป็นเวลา 30 ชั่วโมง

3. คุณสมบัติของผู้รับการฝึก

- 3.1 มีอายุตั้งแต่ 18 ปีขึ้นไป
- 3.2 สำเร็จการศึกษาตั้งแต่ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ขึ้นไป
- 3.3 มีประสบการณ์ทำงานที่เกี่ยวข้องไม่น้อยกว่า 5 ปี
- 3.4 เป็นเจ้าหน้าที่และพนักงานซ่อมบำรุงฝ่ายผลิต
- 3.5 มีสภาพร่างกายและจิตใจที่ไม่เป็นอุปสรรคต่อการฝึกและสามารถเข้าฝึกได้ตลอดหลักสูตร

4. วุฒิบัตร

ชื่อเต็ม : วุฒิบัตรพัฒนาฝีมือแรงงาน สาขาช่างเครื่องกล (ระบบนิวแมติก)

ชื่อย่อ : วพร. สาขาช่างเครื่องกล (ระบบนิวแมติก)

ผู้รับการฝึกที่ฝึกจบหลักสูตรโดยมีระยะเวลาฝึกตามหลักสูตรไม่น้อยกว่าร้อยละ 80 ของเวลาฝึกทั้งหมดจะได้รับวุฒิบัตรพัฒนาฝีมือแรงงานสาขาช่างเครื่องกล (ระบบนิวแมติก)

5. หัวข้อวิชา

รหัส	หัวข้อวิชา	ชั่วโมง	
		ทฤษฎี	ปฏิบัติ
0921030301	การอ่านแบบ เขียนแบบ	1	2
0921030302	ระบบไฮดรอลิก	1	6
0921030303	ระบบ Pneumatic	1	6
0921030304	การซ่อมบำรุงระบบ Pneumatic	1	10
0921030305	การวัดและประเมินผล	1	1
รวม		5	25
		30	

6. เนื้อหาวิชา

0921030301 การอ่านแบบ เขียนแบบ (1:2)

วัตถุประสงค์รายวิชา

เพื่อให้ผู้เข้ารับการฝึกมีความรู้และเข้าใจการอ่านแบบ เขียนแบบ ระบบ Pneumatic

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาเกี่ยวกับการอ่านแบบ เขียนแบบระบบ Pneumatic และฝึกปฏิบัติการอ่านแบบ

เขียนแบบระบบ Pneumatic

0921030302 ระบบไฮดรอลิก (1:6)

วัตถุประสงค์รายวิชา

เพื่อให้ผู้เข้ารับการฝึกมีความรู้และความเข้าใจพื้นฐานเกี่ยวกับอุปกรณ์ในระบบไฮดรอลิกและ

การเลือกใช้งาน

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาเกี่ยวกับอุปกรณ์ในระบบไฮดรอลิก และฝึกปฏิบัติการใช้งานในระบบไฮดรอลิก

0921030303 ระบบ Pnuematic (1:6)

วัตถุประสงค์รายวิชา

เพื่อให้ผู้เข้ารับการฝึกมีความรู้และความเข้าใจเกี่ยวกับอุปกรณ์ในระบบ Pnuematic

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาเกี่ยวกับอุปกรณ์ในระบบ Pnuematic และฝึกปฏิบัติการใช้งานในระบบ Pnuematic

0921030304 การซ่อมบำรุงระบบ Pneumatic

(1:10)

วัตถุประสงค์รายวิชา

เพื่อให้ผู้เข้ารับการฝึก รู้และเข้าใจการตรวจสอบและซ่อมบำรุง ระบบ Pneumatic

กระบอกลม Control Valve

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาเกี่ยวกับการตรวจสอบและซ่อมบำรุง ระบบ Pneumatic กระบอกลม Control Valve และฝึกปฏิบัติการตรวจสอบซ่อมบำรุง ระบบ Pneumatic กระบอกลม Control Valve

0921030305 การวัดและประเมินผล

(1:1)

วัตถุประสงค์รายวิชา

เป็นการวัดผลผู้เข้ารับการฝึกโดยการประเมินผลหลังการฝึกอบรม ทั้งภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติ ตรวจสอบและการบำรุงระบบ Pneumatic กระบอกลม Control Valve

ผู้จัดทำหลักสูตร

- | | |
|--------------------------|--|
| 1. นายวีระชัย ขำสะอาด | ผู้อำนวยการฝ่ายทรัพยากรบุคคล กลุ่มวังขนาย |
| 2. นายบรรเจิด จรูญชนม์ | ผู้อำนวยการอาวุโสบริหารการผลิต กลุ่มวังขนาย |
| 3. นายนพพร มานะ | ผู้อำนวยการกลุ่มงานพัฒนาหลักสูตรและเทคโนโลยีการฝึก
สำนักพัฒนาผู้ฝึกและเทคโนโลยีการฝึก |
| 4. นางอมรศิริ ทิพย์มาลัย | นักวิชาการพัฒนาฝีมือแรงงานชำนาญการพิเศษ
สำนักพัฒนาผู้ฝึกและเทคโนโลยีการฝึก |
| 5. นายประดิษฐ์ ราชเดิม | นักวิชาการพัฒนาฝีมือแรงงานชำนาญการพิเศษ
สำนักพัฒนาผู้ฝึกและเทคโนโลยีการฝึก |
| 6. นายวินิจ สืบแต่ตระกูล | นักวิชาการพัฒนาฝีมือแรงงานชำนาญการ
สำนักพัฒนาผู้ฝึกและเทคโนโลยีการฝึก |

ลงนาม.....ผู้เสนอหลักสูตร
(นายเฉลิมพงษ์ บุญรอด)

ผู้อำนวยการสำนักพัฒนาผู้ฝึกและเทคโนโลยีการฝึก

ลงนาม.....ผู้เห็นชอบหลักสูตร
(นายประทีป ทรงลำยอง)

รองอธิบดีกรมพัฒนาฝีมือแรงงาน

ลงนาม.....ผู้อนุมัติหลักสูตร
(นายธวัช เบญจาทิกุล)

อธิบดีกรมพัฒนาฝีมือแรงงาน

๓๐ มกราคม ๒๕๖๗

หลักสูตรการฝึกยกระดับฝีมือ
สาขาช่างเครื่องกล
การซ่อมบำรุงมอเตอร์และอุปกรณ์ไฟฟ้า
Maintenance of motor and electrical equipment
รหัสหลักสูตร 0920203100104
กรมพัฒนาฝีมือแรงงาน กระทรวงแรงงาน ร่วมกับ กลุ่มวังขนาย

1. วัตถุประสงค์

เพื่อให้ผู้รับการฝึกมีความรู้ ทักษะและมีความพร้อมทั้งร่างกาย จิตใจ ตลอดจนมีทัศนคติที่ดีต่อการปฏิบัติงานได้ดังนี้

- 1.1 เข้าใจการทำงานของ Motor และอุปกรณ์ไฟฟ้า
- 1.2 ตรวจสอบและซ่อมบำรุงมอเตอร์
- 1.3 ตรวจสอบและซ่อมบำรุงแม่เหล็กไฟฟ้า

2. ระยะเวลาการฝึก

ผู้รับการฝึกจะได้รับการฝึกทั้งภาคทฤษฎี และภาคปฏิบัติโดยหน่วยฝึกอบรมทั้งส่วนกลางและภูมิภาคหรือหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในการพัฒนาฝีมือแรงงานเป็นเวลา 30 ชั่วโมง

3. คุณสมบัติของผู้รับการฝึก

- 3.1 มีอายุตั้งแต่ 18 ปีขึ้นไป
- 3.2 สำเร็จการศึกษาดั้งแต่ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ขึ้นไป
- 3.3 มีประสบการณ์ทำงานที่เกี่ยวข้องไม่น้อยกว่า 5 ปี
- 3.4 เป็นเจ้าหน้าที่และพนักงานซ่อมบำรุงฝ่ายผลิต
- 3.5 มีสภาพร่างกายและจิตใจที่ไม่เป็นอุปสรรคต่อการฝึกและสามารถเข้าฝึกได้ตลอดหลักสูตร

4. จุดมิตร

ชื่อเต็ม : จุดมิตรพัฒนาฝีมือแรงงาน สาขาช่างเครื่องกล (การซ่อมบำรุงมอเตอร์และอุปกรณ์ไฟฟ้า)

ชื่อย่อ : วพร. สาขาช่างเครื่องกล (การซ่อมบำรุงมอเตอร์และอุปกรณ์ไฟฟ้า)

ผู้รับการฝึกที่ฝึกจบหลักสูตรโดยมีระยะเวลาฝึกตามหลักสูตรไม่น้อยกว่าร้อยละ 80 ของเวลาฝึกทั้งหมดจะได้รับจุดมิตรพัฒนาฝีมือแรงงานสาขาช่างเครื่องกล (การซ่อมบำรุงมอเตอร์และอุปกรณ์ไฟฟ้า)

5. หัวข้อวิชา

รหัส	หัวข้อวิชา	ชั่วโมง	
		ทฤษฎี	ปฏิบัติ
0921030301	การทำงานของมอเตอร์และอุปกรณ์ไฟฟ้า	1	2
0921030302	การซ่อมบำรุงมอเตอร์	3	12
0921030303	การซ่อมบำรุงแม่เหล็กไฟฟ้า	2	8
0921030304	การวัดและประเมินผล	1	1
รวม		7	23
		30	

6. เนื้อหาวิชา

0921030301 การทำงานของมอเตอร์และอุปกรณ์ไฟฟ้า (1:2)

วัตถุประสงค์รายวิชา

เพื่อให้ผู้เข้ารับการฝึกมีความรู้และมีความเข้าใจเกี่ยวกับการอ่านแบบ เขียนแบบ วงจรมอเตอร์ การทำงานของมอเตอร์และอุปกรณ์ไฟฟ้า

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาเกี่ยวกับการอ่านแบบ เขียนแบบ วงจรมอเตอร์ การทำงานของมอเตอร์และอุปกรณ์ไฟฟ้าและฝึกปฏิบัติเขียนแบบ วงจรมอเตอร์ การทำงานของมอเตอร์และอุปกรณ์ไฟฟ้า

0921030302 การซ่อมบำรุงมอเตอร์ (3:12)

วัตถุประสงค์รายวิชา

เพื่อให้ผู้เข้ารับการฝึกมีความรู้และความเข้าใจเกี่ยวกับหลักการเดินมอเตอร์แบบสตาร์ท-เดลต้า การประกอบติดตั้ง มอเตอร์

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาเกี่ยวกับหลักการเดินมอเตอร์แบบสตาร์ท-เดลต้า การประกอบติดตั้งมอเตอร์และฝึกปฏิบัติการประกอบติดตั้งมอเตอร์แบบสตาร์ท-เดลต้า

0921030303 การซ่อมบำรุงแม่เหล็กไฟฟ้า (2:8)

วัตถุประสงค์รายวิชา

เพื่อให้ผู้เข้ารับการฝึกมีความรู้และความเข้าใจเกี่ยวกับการซ่อมบำรุงแม่เหล็กไฟฟ้าและมอเตอร์ต่าง ๆ วงจรควบคุมมอเตอร์ ประกอบด้วย Magnetic Overload Breaker Capacitor แบบ 1 เฟส 3 เฟส

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาเกี่ยวกับการซ่อมบำรุงแม่เหล็กไฟฟ้าและมอเตอร์ต่าง ๆ วงจรควบคุมมอเตอร์ ประกอบด้วย Magnetic Overload Breaker Capacitor แบบ 1 เฟส 3 เฟสและฝึกปฏิบัติการตรวจสอบ และซ่อมบำรุงแม่เหล็กไฟฟ้าและมอเตอร์ต่าง ๆ วงจรควบคุมมอเตอร์ ประกอบด้วย Magnetic Overload Breaker Capacitor แบบ 1 เฟส 3 เฟส

0921030304 การวัดและประเมินผล

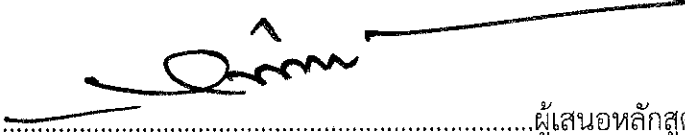
(1:1)

วัตถุประสงค์รายวิชา


เป็นการวัดผลผู้เข้ารับการฝึกโดยการประเมินผลหลังการฝึกอบรม ทั้งภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติ ประกอบติดตั้งมอเตอร์ ตรวจสอบและซ่อมบำรุงมอเตอร์

ผู้จัดทำหลักสูตร


- | | |
|--------------------------|---|
| 1. นายวิระชัย ขำสะอาด | ผู้อำนวยการฝ่ายทรัพยากรบุคคล กลุ่มวังขนาย |
| 2. นายบรรเจ็ด จรุงชนม์ | ผู้อำนวยการอาวุโสบริหารการผลิต กลุ่มวังขนาย |
| 3. นายนพพร มานะ | ผู้อำนวยการกลุ่มงานพัฒนาหลักสูตรและ
เทคโนโลยีการฝึก |
| 4. นางอมรศิริ ทิพย์มาลัย | สำนักพัฒนาผู้ฝึกและเทคโนโลยีการฝึก
นักวิชาการพัฒนาฝีมือแรงงานชำนาญการพิเศษ
สำนักพัฒนาผู้ฝึกและเทคโนโลยีการฝึก |
| 5. นายประดิษฐ์ ราชเดิม | นักวิชาการพัฒนาฝีมือแรงงานชำนาญการพิเศษ
สำนักพัฒนาผู้ฝึกและเทคโนโลยีการฝึก |
| 6. นายวินิจ สืบแต่ตระกูล | นักวิชาการพัฒนาฝีมือแรงงานชำนาญการ
สำนักพัฒนาผู้ฝึกและเทคโนโลยีการฝึก |

ลงนาม..........ผู้เสนอหลักสูตร
(นายเฉลิมพงษ์ บุรอรอด)

ผู้อำนวยการสำนักพัฒนาผู้ฝึกและเทคโนโลยีการฝึก

ลงนาม..........ผู้เห็นชอบหลักสูตร
(นายประทีป ทรงลำยอง)

รองอธิบดีกรมพัฒนาฝีมือแรงงาน

ลงนาม..........ผู้อนุมัติหลักสูตร
(นายรัชช เบญจาทิกุล)

อธิบดีกรมพัฒนาฝีมือแรงงาน

๓๐๖.๓-๖๕๖๓

หลักสูตรการฝึกยกระดับฝีมือ
สาขาช่างเครื่องกล
การซ่อมบำรุงอุปกรณ์เครื่องจักรและการวางแผนบำรุงรักษาเชิงป้องกัน (PM)
Maintenance of mechanical equipment and preventive
maintenance planning
รหัสหลักสูตร 0920203100105
กรมพัฒนาฝีมือแรงงาน กระทรวงแรงงาน ร่วมกับ กลุ่มวังขนาย

1. วัตถุประสงค์

เพื่อให้ผู้รับการฝึกมีความรู้ ทักษะและมีความพร้อมทั้งร่างกาย จิตใจ ตลอดจนมีทัศนคติที่ดีต่อการปฏิบัติงานได้ดังนี้

- 1.1 เข้าใจโครงสร้างของการบริหาร การบำรุงรักษาและวัตถุประสงค์ของการซ่อมบำรุงเครื่องจักร
- 1.2 เข้าใจหลักการวางแผนและการทำแผนบำรุงรักษาเชิงป้องกัน (PM)
- 1.3 เข้าใจปัญหา อุปสรรคในการวางแผนบำรุงรักษาเชิงป้องกัน (PM)

2. ระยะเวลาการฝึก

ผู้รับการฝึกจะได้รับการฝึกทั้งภาคทฤษฎี และภาคปฏิบัติโดยหน่วยฝึกอบรมทั้งสองกลางและภูมิภาคหรือหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในการพัฒนาฝีมือแรงงานเป็นเวลา 18 ชั่วโมง

3. คุณสมบัติของผู้รับการฝึก

- 3.1 มีอายุตั้งแต่ 18 ปีขึ้นไป
- 3.2 สำเร็จการศึกษาตั้งแต่ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ขึ้นไป
- 3.3 มีประสบการณ์ทำงานที่เกี่ยวข้องไม่น้อยกว่า 5 ปี
- 3.4 เป็นเจ้าหน้าที่และพนักงานซ่อมบำรุงฝ่ายผลิต
- 3.5 มีสภาพร่างกายและจิตใจที่ไม่เป็นอุปสรรคต่อการฝึกและสามารถเข้าฝึกได้ตลอดหลักสูตร

4. วุฒิบัตร

ชื่อเต็ม : วุฒิบัตรพัฒนาฝีมือแรงงาน สาขาช่างเครื่องกล (การซ่อมบำรุงอุปกรณ์เครื่องจักรและการวางแผนบำรุงรักษาเชิงป้องกัน (PM))

ชื่อย่อ : วพร. สาขาช่างเครื่องกล (การซ่อมบำรุงอุปกรณ์เครื่องจักรและการวางแผนบำรุงรักษาเชิงป้องกัน (PM))

ผู้รับการฝึกที่ฝึกจบหลักสูตรโดยมีระยะเวลาฝึกตามหลักสูตรไม่น้อยกว่าร้อยละ 80 ของเวลาฝึกทั้งหมดจะได้รับวุฒิบัตรพัฒนาฝีมือแรงงานสาขาช่างเครื่องกล (การซ่อมบำรุงอุปกรณ์เครื่องจักรและการวางแผนบำรุงรักษาเชิงป้องกัน (PM))

5. หัวข้อวิชา

รหัส	หัวข้อวิชา	ชั่วโมง	
		ทฤษฎี	ปฏิบัติ
0921030301	โครงสร้างการบริหาร การซ่อมบำรุงรักษาเครื่องจักร	2	-
0921030302	การทำแผนบำรุงรักษาเชิงป้องกัน (PM)	2	10
0921030303	ปัญหา อุปสรรคในการวางแผนบำรุงรักษาเชิงป้องกัน (PM)	2	-
0921030304	การวัดและประเมินผล	1	1
รวม		7	11
		18	

6. เนื้อหาวิชา

0921030301 โครงสร้างการบริหาร การซ่อมบำรุงรักษาเครื่องจักร (2:0)

วัตถุประสงค์รายวิชา

เพื่อให้ผู้เข้ารับการฝึกมีความรู้และความเข้าใจเกี่ยวกับโครงสร้างของการบริหารการบำรุงรักษาและวัตถุประสงค์ของการซ่อมบำรุงเครื่องจักร

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาเกี่ยวกับโครงสร้างของการบริหารการบำรุงรักษาและวัตถุประสงค์ของการซ่อมบำรุงเครื่องจักร

0921030302 การทำแผนบำรุงรักษาเชิงป้องกัน (PM) (2:10)

วัตถุประสงค์รายวิชา

เพื่อให้ผู้เข้ารับการฝึกมีความรู้และความเข้าใจเกี่ยวกับแนวคิดในการเพิ่มประสิทธิภาพการผลิต ปัจจัยหลักในการวางแผนบำรุงรักษาเชิงป้องกัน (PM) หลักการและหน้าที่ของการวางแผนบำรุงรักษาเชิงป้องกัน (PM) และขั้นตอนการทำแผนบำรุงรักษาเชิงป้องกัน (PM)

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาเกี่ยวกับแนวคิดในการเพิ่มประสิทธิภาพการผลิต ปัจจัยหลักในการวางแผนบำรุงรักษาเชิงป้องกัน (PM) หลักการและหน้าที่ของการวางแผนบำรุงรักษาเชิงป้องกัน (PM) และฝึกปฏิบัติตามขั้นตอนการทำแผนบำรุงรักษาเชิงป้องกัน (PM)

0921030303 ปัญหา อุปสรรคในการวางแผนบำรุงรักษาเชิงป้องกัน (PM) (2:0)

วัตถุประสงค์รายวิชา

เพื่อให้ผู้เข้ารับการฝึกมีความรู้และความเข้าใจเกี่ยวกับปัญหา อุปสรรคในการวางแผนบำรุงรักษาเชิงป้องกัน (PM)

คำอธิบายรายวิชา

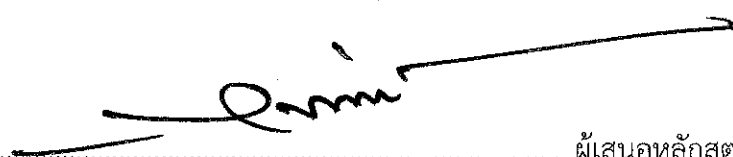
ศึกษาเกี่ยวกับปัญหา อุปสรรคในการวางแผนบำรุงรักษาเชิงป้องกัน (PM)

วัตถุประสงค์รายวิชา

เป็นการวัดผลผู้เข้ารับการฝึกโดยการประเมินผลหลังการฝึกอบรม ทั้งภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติ
ทำแผนบำรุงรักษาเชิงป้องกัน (PM)

ผู้จัดทำหลักสูตร

- | | |
|--------------------------|--|
| 1. นายวีระชัย ขำสะอาด | ผู้อำนวยการฝ่ายทรัพยากรบุคคล กลุ่มวังขนาย |
| 2. นายบรรเจ็ด จรุงชนม์ | ผู้อำนวยการอาวุโสบริหารการผลิต กลุ่มวังขนาย |
| 3. นายนพพร มานะ | ผู้อำนวยการกลุ่มงานพัฒนาหลักสูตรและ
เทคโนโลยีการฝึก
สำนักพัฒนาผู้ฝึกและเทคโนโลยีการฝึก |
| 4. นางอมรศิริ ทิพย์มาลัย | นักวิชาการพัฒนาฝีมือแรงงานชำนาญการพิเศษ
สำนักพัฒนาผู้ฝึกและเทคโนโลยีการฝึก |
| 5. นายประดิษฐ์ ราชเดิม | นักวิชาการพัฒนาฝีมือแรงงานชำนาญการพิเศษ
สำนักพัฒนาผู้ฝึกและเทคโนโลยีการฝึก |
| 6. นายวินิจ สืบแต่ตระกูล | นักวิชาการพัฒนาฝีมือแรงงานชำนาญการ
สำนักพัฒนาผู้ฝึกและเทคโนโลยีการฝึก |

ลงนาม..... .....ผู้เสนอหลักสูตร

(นายเฉลิมพงษ์ บุญรอด)

ผู้อำนวยการสำนักพัฒนาผู้ฝึกและเทคโนโลยีการฝึก

ลงนาม..... .....ผู้เห็นชอบหลักสูตร

(นายประทีป ทรงคำยอง)

รองอธิบดีกรมพัฒนาฝีมือแรงงาน

ลงนาม..... .....ผู้อนุมัติหลักสูตร

(นายธวัช เบญจาทิกุล)

อธิบดีกรมพัฒนาฝีมือแรงงาน

๓๐๖.๓.๒๕๖๓

หลักสูตรการฝึกยกระดับฝีมือ
สาขาช่างเครื่องกล
โลหะวิทยาในงานเชื่อม
Metal technology in welding
รหัสหลักสูตร 0920203100106
กรมพัฒนาฝีมือแรงงาน กระทรวงแรงงาน ร่วมกับ กลุ่มวังขนาย

1. วัตถุประสงค์

เพื่อให้ผู้รับการฝึกมีความรู้ ทักษะและมีความพร้อมทั้งร่างกาย จิตใจ ตลอดจนมีทัศนคติที่ดีต่อการปฏิบัติงานได้ดังนี้

- 1.1 เข้าใจโลหะวิทยา ลวดเชื่อม การเชื่อม การตัดและการประกอบ
- 1.2 เข้าใจการเชื่อมไฟฟ้าพื้นฐาน
- 1.3 วิเคราะห์ ตรวจสอบ ความเสียหายของโลหะวิทยาการเชื่อม

2. ระยะเวลาการฝึก

ผู้รับการฝึกจะได้รับการฝึกทั้งภาคทฤษฎี และภาคปฏิบัติโดยหน่วยฝึกอบรมทั้งส่วนกลางและภูมิภาคหรือหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในการพัฒนาฝีมือแรงงานเป็นเวลา 30 ชั่วโมง

3. คุณสมบัติของผู้รับการฝึก

- 3.1 มีอายุตั้งแต่ 18 ปีขึ้นไป
- 3.2 สำเร็จการศึกษาตั้งแต่ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ขึ้นไป
- 3.3 มีประสบการณ์ทำงานที่เกี่ยวข้องไม่น้อยกว่า 5 ปี
- 3.4 เป็นเจ้าหน้าที่และพนักงานซ่อมบำรุงฝ่ายผลิต
- 3.5 มีสภาพร่างกายและจิตใจที่ไม่เป็นอุปสรรคต่อการฝึกและสามารถเข้าฝึกได้ตลอดหลักสูตร

4. วุฒิบัตร

ชื่อเต็ม : วุฒิบัตรพัฒนาฝีมือแรงงาน สาขาช่างเครื่องกล (โลหะวิทยาในงานเชื่อม)

ชื่อย่อ : วพร. สาขาช่างเครื่องกล (โลหะวิทยาในงานเชื่อม)

ผู้รับการฝึกที่ฝึกจบหลักสูตรโดยมีระยะเวลาฝึกตามหลักสูตรไม่น้อยกว่าร้อยละ 80 ของเวลาฝึกทั้งหมดจะได้รับวุฒิบัตรพัฒนาฝีมือแรงงานสาขาช่างเครื่องกล (โลหะวิทยาในงานเชื่อม)

5. หัวข้อวิชา

รหัส	หัวข้อวิชา	ชั่วโมง	
		ทฤษฎี	ปฏิบัติ
0921030301	โลหะวิทยาลัยเชื่อม	2	-
0921030302	การเชื่อมไฟฟ้าพื้นฐาน	1	9
0921030303	การเชื่อมแบบต่าง ๆ	1	15
0921030304	การวัดและประเมินผล	1	1
รวม		5	25
		30	

6. เนื้อหาวิชา

0921030301 โลหะวิทยาลัยเชื่อม (2:0)

วัตถุประสงค์รายวิชา

เพื่อให้ผู้เข้ารับการฝึกมีความรู้และความเข้าใจเกี่ยวกับสมบัติทางกลของโลหะและการทดสอบ กลไก การเพิ่ม-ลด ความแข็ง ความสามารถในการชุบแข็งและการชุบแข็งผิวเหล็กกล้า

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาเกี่ยวกับสมบัติทางกลของโลหะและการทดสอบ กลไกการเพิ่ม-ลดความแข็ง ความสามารถในการชุบแข็งและการชุบแข็งผิวเหล็กกล้า

0921030302 การเชื่อมไฟฟ้าพื้นฐาน (1:9)

วัตถุประสงค์รายวิชา

เพื่อให้ผู้เข้ารับการฝึกมีความรู้และความเข้าใจเกี่ยวกับงานเชื่อมไฟฟ้าเบื้องต้น

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาเกี่ยวกับงานเชื่อมไฟฟ้าเบื้องต้นและฝึกปฏิบัติงานเชื่อมไฟฟ้าเบื้องต้น

0921030303 การเชื่อมแบบต่าง ๆ (1:15)

วัตถุประสงค์รายวิชา

เพื่อให้ผู้เข้ารับการฝึกมีความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับการเชื่อม การเตรียมการก่อนการเชื่อม-หลังการเชื่อม การเลือกใช้ลวดเชื่อม

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาเกี่ยวกับการเชื่อม การเตรียมการก่อนการเชื่อม-หลังการเชื่อม การเลือกใช้ลวดเชื่อม และฝึกปฏิบัติการเชื่อม ตัด ประกอบ การตัดโลหะด้วยเครื่องพลาสมา งานเชื่อมแก๊ส งานเชื่อม TIG การวิเคราะห์และตรวจสอบงานเชื่อมแบบต่าง ๆ

วัตถุประสงค์รายวิชา

เป็นการวัดผลผู้เข้ารับการฝึกโดยการประเมินผลหลังการฝึกอบรม ทั้งภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติ การเชื่อม การตัดและการประกอบงานเชื่อมโลหะด้วยพลาสมา งานเชื่อมไฟฟ้า งานเชื่อมแก๊ส งานเชื่อม TIG

ผู้จัดทำหลักสูตร

- | | |
|--------------------------|--|
| 1. นายวีระชัย ขำสะอาด | ผู้อำนวยการฝ่ายทรัพยากรบุคคล กลุ่มวังขนาย |
| 2. นายบรรเจ็ด จรุงชนม์ | ผู้อำนวยการอาวุโสบริหารการผลิต กลุ่มวังขนาย |
| 3. นายนพพร มานะ | ผู้อำนวยการกลุ่มงานพัฒนาหลักสูตรและ
เทคโนโลยีการฝึก
สำนักพัฒนาผู้ฝึกและเทคโนโลยีการฝึก |
| 4. นางอมรศิริ ทิพย์มาลัย | นักวิชาการพัฒนาฝีมือแรงงานชำนาญการพิเศษ
สำนักพัฒนาผู้ฝึกและเทคโนโลยีการฝึก |
| 5. นายประดิษฐ์ ราชเดิม | นักวิชาการพัฒนาฝีมือแรงงานชำนาญการพิเศษ
สำนักพัฒนาผู้ฝึกและเทคโนโลยีการฝึก |
| 6. นายวินิจ สืบแต่ตระกูล | นักวิชาการพัฒนาฝีมือแรงงานชำนาญการ
สำนักพัฒนาผู้ฝึกและเทคโนโลยีการฝึก |

ลงนาม.....ผู้เสนอหลักสูตร
(นายเฉลิมพงษ์ บุญรอด)
ผู้อำนวยการสำนักพัฒนาผู้ฝึกและเทคโนโลยีการฝึก

ลงนาม.....ผู้เห็นชอบหลักสูตร
(นายประทีป ทรงลำยอง)
รองอธิบดีกรมพัฒนาฝีมือแรงงาน

ลงนาม.....ผู้อนุมัติหลักสูตร
(นายธวัช เบญจาทิกุล)
อธิบดีกรมพัฒนาฝีมือแรงงาน
๓๐ ม.ค. ๒๕๖๓

หลักสูตรการฝึกยกระดับฝีมือ
สาขาช่างเครื่องกล
เครื่องมือวัดทางกลและการสอบเทียบ
Mechanical measuring tools and calibration
รหัสหลักสูตร 0920203100303
กรมพัฒนาฝีมือแรงงาน กระทรวงแรงงาน ร่วมกับกลุ่มวังขนาย

1. วัตถุประสงค์

เพื่อให้ผู้รับการฝึกมีความรู้ ทักษะและมีความพร้อมทั้งร่างกาย จิตใจ ตลอดจนมีทัศนคติที่ดีต่อการปฏิบัติงานได้ดังนี้

- 1.1 เข้าใจเครื่องมือวัดทางกลได้อย่างถูกต้อง
- 1.2 เข้าใจการสอบเทียบเครื่องมือวัดได้อย่างถูกต้อง
- 1.3 ตรวจสอบและบำรุงรักษาเครื่องมือวัดได้อย่างถูกต้อง

2. ระยะเวลาการฝึก

ผู้รับการฝึกจะได้รับการฝึกทั้งภาคทฤษฎี และภาคปฏิบัติโดยหน่วยฝึกอบรมทั้งส่วนกลางและภูมิภาคหรือหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในการพัฒนาฝีมือแรงงานเป็นเวลา 30 ชั่วโมง

3. คุณสมบัติของผู้รับการฝึก

- 3.1 มีอายุตั้งแต่ 18 ปีขึ้นไป
- 3.2 สำเร็จการศึกษาตั้งแต่ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ขึ้นไป
- 3.3 มีประสบการณ์ทำงานที่เกี่ยวข้องไม่น้อยกว่า 5 ปี
- 3.4 เป็นเจ้าหน้าที่และพนักงานซ่อมบำรุงฝ่ายผลิต
- 3.5 มีสภาพร่างกายและจิตใจที่ไม่เป็นอุปสรรคต่อการฝึกและสามารถเข้าฝึกได้ตลอดหลักสูตร

4. วุฒิบัตร

ชื่อเต็ม : วุฒิบัตรพัฒนาฝีมือแรงงาน สาขาช่างเครื่องกล (เครื่องมือวัดทางกลและการสอบเทียบ)

ชื่อย่อ : วพร. สาขาช่างเครื่องกล (เครื่องมือวัดทางกลและการสอบเทียบ)

ผู้รับการฝึกที่ฝึกจบหลักสูตรโดยมีระยะเวลาฝึกตามหลักสูตรไม่น้อยกว่าร้อยละ 80 ของเวลาฝึกทั้งหมดจะได้รับวุฒิบัตรพัฒนาฝีมือแรงงานสาขาช่างเครื่องกล (เครื่องมือวัดทางกลและการสอบเทียบ)

5. หัวข้อวิชา

รหัส	หัวข้อวิชา	ชั่วโมง	
		ทฤษฎี	ปฏิบัติ
0921030301	เครื่องมือวัดทางกล	1	-
0921030302	การสอบเทียบเครื่องมือวัด	1	12
0921030303	การตรวจสอบและบำรุงรักษาเครื่องมือวัด	2	12
0921030304	การวัดและประเมินผล	1	1
รวม		5	25
		30	

6. เนื้อหาวิชา

0921030301 เครื่องมือวัดทางกล (1:0)

วัตถุประสงค์รายวิชา

เพื่อให้ผู้เข้ารับการฝึกมีความรู้และความเข้าใจเกี่ยวกับเครื่องมือวัดทางช่างกลชนิดของ

เครื่องมือวัด

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาเกี่ยวกับเครื่องมือวัดทางช่างกล และชนิดของเครื่องมือวัด

0921030302 การสอบเทียบเครื่องมือวัด (1:12)

วัตถุประสงค์รายวิชา

เพื่อให้ผู้เข้ารับการฝึกมีความรู้และความเข้าใจเกี่ยวกับการสอบเทียบเครื่องมือวัด ค่าความ

คลาดเคลื่อนทางวิศวกรรม การเลือกใช้งาน หลักการ วิธีการใช้งาน การสอบเทียบเวอร์เนียคาลิปเปอร์ ไมโครมิเตอร์เกจวัดเกลียว

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาเกี่ยวกับการสอบเทียบเครื่องมือวัด ค่าความคลาดเคลื่อนทางวิศวกรรม การเลือกใช้งาน หลักการ วิธีการใช้งาน และฝึกปฏิบัติการตรวจสอบค่าความคลาดเคลื่อนทางวิศวกรรม การสอบเทียบเวอร์เนียคาลิปเปอร์ ไมโครมิเตอร์และเกจวัดเกลียว

0921030303 การตรวจสอบและบำรุงรักษาเครื่องมือวัด (2:12)

วัตถุประสงค์รายวิชา

เพื่อให้ผู้เข้ารับการฝึกมีความรู้ ความเข้าใจ เกี่ยวกับการตรวจสอบค่าความคลาดเคลื่อนทางวิศวกรรม การสอบเทียบเวอร์เนียคาลิปเปอร์ ไมโครมิเตอร์และเกจวัดเกลียวและการบำรุงรักษาเวอร์เนียคาลิปเปอร์ ไมโครมิเตอร์และเกจวัดเกลียว

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาเกี่ยวกับ การตรวจสอบค่าความคลาดเคลื่อนทางวิศวกรรม การสอบเทียบเวอร์เนียคาลิปเปอร์ ไมโครมิเตอร์และเกจวัดเกลียวและการบำรุงรักษาเวอร์เนียคาลิปเปอร์ ไมโครมิเตอร์และเกจวัดเกลียวและฝึกปฏิบัติการสอบเทียบเวอร์เนียคาลิปเปอร์ ไมโครมิเตอร์และเกจวัดเกลียวและการบำรุงรักษาเวอร์เนียคาลิปเปอร์ ไมโครมิเตอร์และเกจวัดเกลียว

0921030304 การวัดและประเมินผล

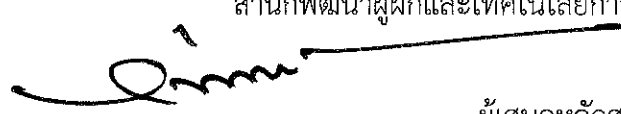
(1:1)

วัตถุประสงค์รายวิชา

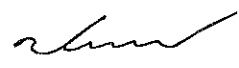
เป็นการวัดผลผู้เข้ารับการฝึกโดยการประเมินผลหลังการฝึกอบรม ทั้งภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติ วิธีการใช้งาน การสอบเทียบเวอร์เนียคาลิปเปอร์ ไมโครมิเตอร์และเกจวัดเกลียวและการบำรุงรักษาเวอร์เนียคาลิปเปอร์ ไมโครมิเตอร์และเกจวัดเกลียว

ผู้จัดทำหลักสูตร

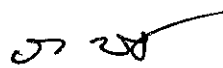
- | | |
|--------------------------|--|
| 1. นายวีระชัย ขำสะอาด | ผู้อำนวยการฝ่ายทรัพยากรบุคคล กลุ่มวังขนาย |
| 2. นายบรรเจ็ด จรูญชนม์ | ผู้อำนวยการอาวุโสบริหารการผลิต กลุ่มวังขนาย |
| 3. นายนพพร มานะ | ผู้อำนวยการกลุ่มงานพัฒนาหลักสูตรและเทคโนโลยีการฝึก
สำนักพัฒนาผู้ฝึกและเทคโนโลยีการฝึก |
| 4. นางอมรศิริ ทิพย์มาลัย | นักวิชาการพัฒนาฝีมือแรงงานชำนาญการพิเศษ
สำนักพัฒนาผู้ฝึกและเทคโนโลยีการฝึก |
| 5. นายประดิษฐ์ ราชเดิม | นักวิชาการพัฒนาฝีมือแรงงานชำนาญการพิเศษ
สำนักพัฒนาผู้ฝึกและเทคโนโลยีการฝึก |
| 6. นายวินิจ สืบแต่ตระกูล | นักวิชาการพัฒนาฝีมือแรงงานชำนาญการ
สำนักพัฒนาผู้ฝึกและเทคโนโลยีการฝึก |

ลงนาม..........ผู้เสนอหลักสูตร
(นายเฉลิมพงษ์ บุญรอด)

ผู้อำนวยการสำนักพัฒนาผู้ฝึกและเทคโนโลยีการฝึก

ลงนาม..........ผู้เห็นชอบหลักสูตร
(นายประทีป ทรงลำยอง)

รองอธิบดีกรมพัฒนาฝีมือแรงงาน

ลงนาม..........ผู้อนุมัติหลักสูตร
(นายธวัช เบญจาทิกุล)

อธิบดีกรมพัฒนาฝีมือแรงงาน

๓๐๖.๑.๒๕๖๓

หลักสูตรการฝึกยกระดับฝีมือ

สาขาช่างเครื่องกล

เครื่องมือวัดทางกล

Mechanical measuring tools

รหัสหลักสูตร 0920203100107

กรมพัฒนาฝีมือแรงงาน กระทรวงแรงงาน ร่วมกับ กลุ่มวังขนาย

1. วัตถุประสงค์

เพื่อให้ผู้รับการฝึกมีความรู้ ทักษะและมีความพร้อมทั้งร่างกาย จิตใจ ตลอดจนมีทัศนคติที่ดีต่อการปฏิบัติงานได้ดังนี้

- 1.1 เข้าใจเครื่องมือวัดทางกลได้อย่างถูกต้อง
- 1.2 เข้าใจการสอบเทียบเครื่องมือวัดได้อย่างถูกต้อง
- 1.3 ตรวจสอบและบำรุงรักษาเครื่องมือวัดได้อย่างถูกต้อง

2. ระยะเวลาการฝึก

ผู้รับการฝึกจะได้รับการฝึกทั้งภาคทฤษฎี และภาคปฏิบัติโดยหน่วยฝึกอบรมทั้งส่วนกลางและภูมิภาคหรือหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในการพัฒนาฝีมือแรงงานเป็นเวลา 18 ชั่วโมง

3. คุณสมบัติของผู้รับการฝึก

- 3.1 มีอายุตั้งแต่ 18 ปีขึ้นไป
- 3.2 สำเร็จการศึกษาตั้งแต่ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ขึ้นไป
- 3.3 มีประสบการณ์ทำงานที่เกี่ยวข้องไม่น้อยกว่า 5 ปี
- 3.4 เป็นเจ้าหน้าที่และพนักงานซ่อมบำรุงฝ่ายผลิต
- 3.5 มีสภาพร่างกายและจิตใจที่ไม่เป็นอุปสรรคต่อการฝึกและสามารถเข้าฝึกได้ตลอดหลักสูตร

4. วุฒิบัตร

ชื่อเต็ม : วุฒิบัตรพัฒนาฝีมือแรงงาน สาขาช่างเครื่องกล (เครื่องมือวัดทางกล)

ชื่อย่อ : วพร. สาขาช่างเครื่องกล (เครื่องมือวัดทางกล)

ผู้รับการฝึกที่ฝึกจบหลักสูตรโดยมีระยะเวลาฝึกตามหลักสูตรไม่น้อยกว่าร้อยละ 80 ของเวลาฝึกทั้งหมดจะได้รับวุฒิบัตรพัฒนาฝีมือแรงงานสาขาช่างเครื่องกล (เครื่องมือวัดทางกล)

5. หัวข้อวิชา

รหัส	หัวข้อวิชา	ชั่วโมง	
		ทฤษฎี	ปฏิบัติ
0921030301	เครื่องมือวัดทางกล	2	-
0921030302	การตรวจสอบและบำรุงรักษาเครื่องมือวัด	4	10
0921030303	การวัดและประเมินผล	1	1
รวม		7	11
		18	

6. เนื้อหาวิชา

0921030301 เครื่องมือวัดทางกล (2:0)

วัตถุประสงค์รายวิชา

เพื่อให้ผู้เข้ารับการฝึกมีความรู้และความเข้าใจเกี่ยวกับเครื่องมือวัดทางช่างกล ชนิดของ

Machine Tools และหลักการใช้งาน

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาเกี่ยวกับเครื่องมือวัดทางช่างกล ชนิดของ Machine Tools และหลักการใช้งาน

0921030302 การตรวจสอบและบำรุงรักษาเครื่องมือวัด (4:10)

วัตถุประสงค์รายวิชา

เพื่อให้ผู้เข้ารับการฝึกมีความรู้และความเข้าใจเกี่ยวกับเครื่องมือวัดทางช่างกลชนิดของ

Machine Tools และหลักการใช้งาน การดูแลบำรุงรักษาเครื่องมือวัดทางกล Machine Tools

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาเกี่ยวกับเครื่องมือวัดทางช่างกล ชนิดของ Machine Tools และหลักการใช้งาน การ

ตรวจสอบและบำรุงรักษา Machine Tools และฝึกปฏิบัติการตรวจสอบและบำรุงรักษาเครื่องมือวัดทางกล

Machine Tools

0921030303 การวัดและประเมินผล (1:1)

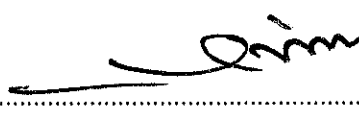
วัตถุประสงค์รายวิชา

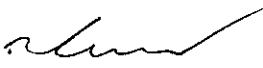
เป็นการวัดผลผู้เข้ารับการฝึกโดยการประเมินผลหลังการฝึกอบรม ทั้งภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติ


ตรวจสอบและบำรุงรักษาเครื่องมือวัดทางกล Machine Tools

ผู้จัดทำหลักสูตร

- | | |
|--------------------------|--|
| 1. นายวีระชัย ขำสะอาด | ผู้อำนวยการฝ่ายทรัพยากรบุคคล
กลุ่มวังขนาย |
| 2. นายบรรเจ็ด จรุงชนม์ | ผู้อำนวยการอาวุโสบริหารการผลิต
กลุ่มวังขนาย |
| 3. นายนพพร มานะ | ผู้อำนวยการกลุ่มงานพัฒนาหลักสูตรและ
เทคโนโลยีการฝึก
สำนักพัฒนาผู้ฝึกและเทคโนโลยีการฝึก |
| 4. นางอมรศิริ ทิพย์มาลัย | นักวิชาการพัฒนาฝีมือแรงงานชำนาญการพิเศษ
กลุ่มงานพัฒนาหลักสูตรและเทคโนโลยีการฝึก
สำนักพัฒนาผู้ฝึกและเทคโนโลยีการฝึก |
| 5. นายประดิษฐ์ ราชเดิม | นักวิชาการพัฒนาฝีมือแรงงานชำนาญการพิเศษ
กลุ่มงานพัฒนาผู้ฝึกและผู้ประเมิน
สำนักพัฒนาผู้ฝึกและเทคโนโลยีการฝึก |
| 6. นายวินิจ สืบแต่ตระกูล | นักวิชาการพัฒนาฝีมือแรงงานชำนาญการ
กลุ่มงานพัฒนาผู้ฝึกและผู้ประเมิน
สำนักพัฒนาผู้ฝึกและเทคโนโลยีการฝึก |

ลงนาม..... .....ผู้เสนอหลักสูตร
(นายเฉลิมพงษ์ บุญรอด)
ผู้อำนวยการสำนักพัฒนาผู้ฝึกและเทคโนโลยีการฝึก

ลงนาม..... .....ผู้เห็นชอบหลักสูตร
(นายประทีป ทรงลำยอง)
รองอธิบดีกรมพัฒนาฝีมือแรงงาน

ลงนาม..... .....ผู้อนุมัติหลักสูตร
(นายธวัช เบญจาทิกุล)
อธิบดีกรมพัฒนาฝีมือแรงงาน
กตม.ก.ช.ม.ร.ท

หลักสูตรการฝึกยกระดับฝีมือ

สาขาช่างเครื่องกล

ระบบหล่อเย็น

Cooling system

รหัสหลักสูตร 0920203100108

กรมพัฒนาฝีมือแรงงาน กระทรวงแรงงาน ร่วมกับ กลุ่มวังขนาย

1. วัตถุประสงค์

เพื่อให้ผู้รับการฝึกมีความรู้ ทักษะและมีความพร้อมทั้งร่างกาย จิตใจ ตลอดจนมีทัศนคติที่ดีต่อการปฏิบัติงานได้ดังนี้

- 1.1 เข้าใจระบบหล่อเย็นได้อย่างถูกต้อง
- 1.2 ตรวจสอบและบำรุงรักษาการใช้งานระบบหล่อเย็นได้อย่างถูกต้อง

2. ระยะเวลาการฝึก

ผู้รับการฝึกจะได้รับการฝึกทั้งภาคทฤษฎี และภาคปฏิบัติโดยหน่วยฝึกอบรมทั้งส่วนกลางและภูมิภาคหรือหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในการพัฒนาฝีมือแรงงานเป็นเวลา 18 ชั่วโมง

3. คุณสมบัติของผู้รับการฝึก

- 3.1 มีอายุตั้งแต่ 18 ปีขึ้นไป
- 3.2 สำเร็จการศึกษาดังแต่ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ขึ้นไป
- 3.3 มีประสบการณ์ทำงานที่เกี่ยวข้องไม่น้อยกว่า 5 ปี
- 3.4 เป็นเจ้าหน้าที่และพนักงานซ่อมบำรุงฝ่ายผลิต
- 3.5 มีสภาพร่างกายและจิตใจที่ไม่เป็นอุปสรรคต่อการฝึกและสามารถเข้าฝึกได้ตลอดหลักสูตร

4. วุฒิบัตร

ชื่อเต็ม : วุฒิบัตรพัฒนาฝีมือแรงงาน สาขาช่างเครื่องกล (ระบบหล่อเย็น)

ชื่อย่อ : วพร. สาขาช่างเครื่องกล (ระบบหล่อเย็น)

ผู้รับการฝึกที่ฝึกจบหลักสูตรโดยมีระยะเวลาฝึกตามหลักสูตรไม่น้อยกว่าร้อยละ 80 ของเวลาฝึกทั้งหมดจะได้รับวุฒิบัตรพัฒนาฝีมือแรงงานสาขาช่างเครื่องกล (ระบบหล่อเย็น)

5. หัวข้อวิชา

รหัส	หัวข้อวิชา	ชั่วโมง	
		ทฤษฎี	ปฏิบัติ
0921030301	ระบบหล่อเย็น	1	-
0921030302	การตรวจสอบระบบหล่อเย็น	5	10
0921030303	การวัดและประเมินผล	1	1
รวม		7	11
		18	

6. เนื้อหาวิชา

0921030301 ระบบหล่อเย็น (1:0)

วัตถุประสงค์รายวิชา

เพื่อให้ผู้เข้ารับการฝึกมีความรู้และความเข้าใจเกี่ยวกับระบบหล่อเย็น เช่น หน้าที่ ชนิด

ประเภท ส่วนประกอบ วิธีการ หลักการทำงาน ขั้นตอนการใช้งานของสารหล่อเย็น

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาเกี่ยวกับระบบหล่อเย็น เช่น หน้าที่ ชนิด ประเภท ส่วนประกอบ วิธีการ หลักการทำงาน ขั้นตอนการใช้งานของสารหล่อเย็น

0921030302 การตรวจสอบระบบหล่อเย็น (5:10)

วัตถุประสงค์รายวิชา

เพื่อให้ผู้เข้ารับการฝึกมีความรู้และความเข้าใจเกี่ยวกับคุณสมบัติวิธีการตรวจสอบและบำรุงรักษาระบบหล่อเย็นสำหรับเครื่องยนต์

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาเกี่ยวกับคุณสมบัติ วิธีการตรวจสอบบำรุงรักษาระบบหล่อเย็นสำหรับเครื่องยนต์และฝึกปฏิบัติการตรวจสอบ บำรุงรักษาระบบหล่อเย็นสำหรับเครื่องยนต์

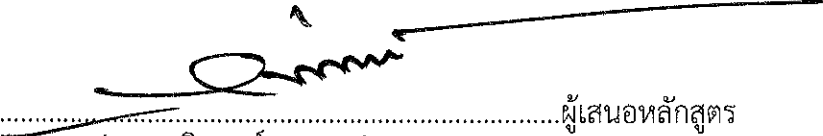
0921030303 การวัดและประเมินผล (1:1)


วัตถุประสงค์รายวิชา


เป็นการวัดผลผู้เข้ารับการฝึกโดยการประเมินผลหลังการฝึกอบรม ทั้งภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติ ตรวจสอบและบำรุงรักษาระบบหล่อเย็นสำหรับเครื่องยนต์

ผู้จัดทำหลักสูตร

- | | |
|--------------------------|--|
| 1. นายวีระชัย ขำสะอาด | ผู้อำนวยการฝ่ายทรัพยากรบุคคล
กลุ่มวังขนาย |
| 2. นายบรรเจิด จรุงชนม์ | ผู้อำนวยการอาวุโสบริหารการผลิต
กลุ่มวังขนาย |
| 3. นายนพพร มานะ | ผู้อำนวยการกลุ่มงานพัฒนาหลักสูตรและ
เทคโนโลยีการฝึก
สำนักพัฒนาผู้ฝึกและเทคโนโลยีการฝึก |
| 4. นางอมรศิริ ทิพย์มาลัย | นักวิชาการพัฒนาฝีมือแรงงานชำนาญการพิเศษ
กลุ่มงานพัฒนาหลักสูตรและเทคโนโลยีการฝึก
สำนักพัฒนาผู้ฝึกและเทคโนโลยีการฝึก |
| 5. นายประดิษฐ์ ราชเดิม | นักวิชาการพัฒนาฝีมือแรงงานชำนาญการพิเศษ
กลุ่มงานพัฒนาผู้ฝึกและผู้ประเมิน
สำนักพัฒนาผู้ฝึกและเทคโนโลยีการฝึก |
| 6. นายวินิจ สืบแต่ตระกูล | นักวิชาการพัฒนาฝีมือแรงงานชำนาญการ
กลุ่มงานพัฒนาผู้ฝึกและผู้ประเมิน
สำนักพัฒนาผู้ฝึกและเทคโนโลยีการฝึก |

ลงนาม..........ผู้เสนอหลักสูตร
(นายเฉลิมพงษ์ บุญรอด)
ผู้อำนวยการสำนักพัฒนาผู้ฝึกและเทคโนโลยีการฝึก

ลงนาม..........ผู้เห็นชอบหลักสูตร
(นายประทีป ทรงลำยอง)
รองอธิบดีกรมพัฒนาฝีมือแรงงาน

ลงนาม..........ผู้อนุมัติหลักสูตร
(นายชัช เบญจาทิกุล)
อธิบดีกรมพัฒนาฝีมือแรงงาน
๓๐.๑.๒๕๖๓

หลักสูตรการฝึกยกระดับฝีมือ

สาขาช่างเครื่องกล

การกลึงและการไส

Turning and Planing

รหัสหลักสูตร 0920203100304

กรมพัฒนาฝีมือแรงงาน กระทรวงแรงงาน ร่วมกับ กลุ่มวังขนาย

1. วัตถุประสงค์

เพื่อให้ผู้รับการฝึกมีความรู้ ทักษะและมีความพร้อมทั้งร่างกาย จิตใจ ตลอดจนมีทัศนคติที่ดีต่อการปฏิบัติงานได้ดังนี้

- 1.1 เข้าใจการอ่านแบบสั่งงานการผลิตได้อย่างถูกต้อง
- 1.2 เข้าใจวิธีการใช้งานเครื่องกลึงและเครื่องไสได้อย่างถูกต้อง
- 1.3 เข้าใจวิธีการวัดขนาดชิ้นงานตามแบบสั่งงานการผลิตได้อย่างถูกต้อง
- 1.4 ตรวจสอบและบำรุงรักษาเครื่องกลึงและเครื่องไสได้อย่างถูกต้อง

2. ระยะเวลาการฝึก

ผู้รับการฝึกจะได้รับการฝึกทั้งภาคทฤษฎี และภาคปฏิบัติโดยหน่วยฝึกอบรมทั้งส่วนกลางและภูมิภาคหรือหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในการพัฒนาฝีมือแรงงานเป็นเวลา 30 ชั่วโมง

3. คุณสมบัติของผู้รับการฝึก

- 3.1 มีอายุตั้งแต่ 18 ปีขึ้นไป
- 3.2 สำเร็จการศึกษาตั้งแต่ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ขึ้นไป
- 3.3 มีประสบการณ์ทำงานที่เกี่ยวข้องไม่น้อยกว่า 5 ปี
- 3.4 เป็นเจ้าหน้าที่และพนักงานซ่อมบำรุงฝ่ายผลิต
- 3.5 มีสภาพร่างกายและจิตใจที่ไม่เป็นอุปสรรคต่อการฝึกและสามารถเข้าฝึกได้ตลอดหลักสูตร

4. วุฒิบัตร

ชื่อเต็ม : วุฒิบัตรพัฒนาฝีมือแรงงาน สาขาช่างเครื่องกล (การกลึงและการไส)

ชื่อย่อ : วพร. สาขาช่างเครื่องกล (การกลึงและการไส)

ผู้รับการฝึกที่ฝึกจบหลักสูตรโดยมีระยะเวลาฝึกตามหลักสูตรไม่น้อยกว่าร้อยละ 80 ของเวลาฝึกทั้งหมดจะได้รับวุฒิบัตรพัฒนาฝีมือแรงงานสาขาช่างเครื่องกล (การกลึงและการไส)

5. หัวข้อวิชา

รหัส	หัวข้อวิชา	ชั่วโมง	
		ทฤษฎี	ปฏิบัติ
0921030301	การอ่านแบบ	1	-
0921030302	การใช้เครื่องในการกลึงและไส	1	6
0921030303	การทำชิ้นงานตามแบบการผลิต	3	10
0921030304	การตรวจสอบและบำรุงรักษาเครื่องกลึงและเครื่องไส	1	6
0921030305	การวัดและประเมินผล	1	1
รวม		7	23
		30	

6. เนื้อหาวิชา

0921030301 การอ่านแบบ (1:0)

วัตถุประสงค์รายวิชา

เพื่อให้ผู้เข้ารับการฝึกมีความรู้และความเข้าใจเกี่ยวกับการอ่านแบบสั่งงานการผลิต

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาเกี่ยวกับการอ่านแบบสั่งงานการผลิต

0921030302 การใช้เครื่องมือในการกลึงและไส (1:6)

วัตถุประสงค์รายวิชา

เพื่อให้ผู้เข้ารับการฝึกมีความรู้และความเข้าใจเกี่ยวกับการกลึง ไส ด้วยเครื่องกลึง เครื่องไส

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาเกี่ยวกับการกลึง ไส ด้วยเครื่องกลึง เครื่องไสและฝึกปฏิบัติการกลึง ไส ด้วยเครื่องกลึง

เครื่องไส

0921030303 การทำชิ้นงานตามแบบการผลิต (3:10)

วัตถุประสงค์รายวิชา

เพื่อให้ผู้เข้ารับการฝึกมีความรู้และเข้าใจเกี่ยวกับการวัดขนาดชิ้นงานตามแบบสั่งงานการผลิต

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาเกี่ยวกับการวัดขนาดชิ้นงานตามแบบสั่งงานการผลิตและฝึกปฏิบัติตามแบบสั่งงานการผลิต

0921030304 การตรวจสอบและบำรุงรักษาเครื่องกลึงและเครื่องไส (1:6)

วัตถุประสงค์รายวิชา

เพื่อให้ผู้เข้ารับการฝึกมีความรู้และความเข้าใจเกี่ยวกับการตรวจสอบและบำรุงรักษาเครื่องกลึง

และเครื่องไส

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาเกี่ยวกับการตรวจสอบและบำรุงรักษาเครื่องกลึงและเครื่องไสและฝึกปฏิบัติการ
ตรวจสอบและบำรุงรักษาเครื่องกลึงและเครื่องไส

0921030305 การวัดและประเมินผล

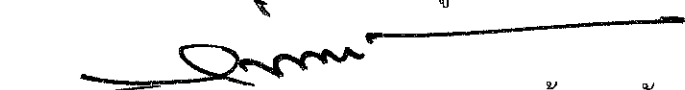
(1:1)

วัตถุประสงค์รายวิชา


เป็นการวัดผลผู้เข้ารับการฝึกโดยการประเมินผลหลังการฝึกอบรม ทั้งภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติ
ตามแบบสั่งงานการผลิต

ผู้จัดทำหลักสูตร


- | | |
|--------------------------|--|
| 1. นายวีระชัย ขำสะอาด | ผู้อำนวยการฝ่ายทรัพยากรบุคคล
กลุ่มวังขนาย |
| 2. นายบรรเจิด จรุงชนม์ | ผู้อำนวยการอาวุโสบริหารการผลิต
กลุ่มวังขนาย |
| 3. นายนพพร มานะ | ผู้อำนวยการกลุ่มงานพัฒนาหลักสูตรและ
เทคโนโลยีการฝึก
สำนักพัฒนาผู้ฝึกและเทคโนโลยีการฝึก |
| 4. นางอมรศิริ ทิพย์มาลัย | นักวิชาการพัฒนาฝีมือแรงงานชำนาญการพิเศษ
สำนักพัฒนาผู้ฝึกและเทคโนโลยีการฝึก |
| 5. นายประดิษฐ์ ราชเดิม | นักวิชาการพัฒนาฝีมือแรงงานชำนาญการพิเศษ
สำนักพัฒนาผู้ฝึกและเทคโนโลยีการฝึก |
| 6. นายวินิจ สืบแต่ตระกูล | นักวิชาการพัฒนาฝีมือแรงงานชำนาญการ
สำนักพัฒนาผู้ฝึกและเทคโนโลยีการฝึก |

ลงนาม..........ผู้เสนอหลักสูตร
(นายเฉลิมพงษ์ บุญรอด)

ผู้อำนวยการสำนักพัฒนาผู้ฝึกและเทคโนโลยีการฝึก

ลงนาม..........ผู้เห็นชอบหลักสูตร
(นายประทีป ทรงลำยอง)

รองอธิบดีกรมพัฒนาฝีมือแรงงาน

ลงนาม..........ผู้อนุมัติหลักสูตร
(นายรัชชิต เบญจาทิกุล)

อธิบดีกรมพัฒนาฝีมือแรงงาน

ก.อ.บ.อ.บ.อ.บ.อ.

หลักสูตรการฝึกยกระดับฝีมือ
สาขาช่างเครื่องกล
การซ่อมบำรุงระบบระบายอากาศ
Maintenance of ventilation system
รหัสหลักสูตร 0920203100109
กรมพัฒนาฝีมือแรงงาน กระทรวงแรงงาน ร่วมกับ กลุ่มวังขนาย

1. วัตถุประสงค์

เพื่อให้ผู้รับการฝึกมีความรู้ ทักษะและมีความพร้อมทั้งร่างกาย จิตใจ ตลอดจนมีทัศนคติที่ดีต่อการปฏิบัติงานได้ดังนี้

- 1.1 รู้จักอุปกรณ์และเข้าใจการใช้งานของอุปกรณ์ในระบบระบายอากาศ
- 1.2 เข้าใจวิธีการซ่อมบำรุงรักษาพัดลมและ Blower ได้อย่างถูกต้อง
- 1.3 เข้าใจวิธีการซ่อมบำรุง-Wet Scrubber ได้อย่างถูกต้อง
- 1.4 ตรวจสอบและบำรุงรักษา พัดลม Blower และ Wet Scrubber ได้อย่างถูกต้อง

2. ระยะเวลาการฝึก

ผู้รับการฝึกจะได้รับการฝึกทั้งภาคทฤษฎี และภาคปฏิบัติโดยหน่วยฝึกอบรมทั้งส่วนกลางและภูมิภาคหรือหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในการพัฒนาฝีมือแรงงานเป็นเวลา 30 ชั่วโมง

3. คุณสมบัติของผู้รับการฝึก

- 3.1 มีอายุตั้งแต่ 18 ปีขึ้นไป
- 3.2 สำเร็จการศึกษาตั้งแต่ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ขึ้นไป
- 3.3 มีประสบการณ์ทำงานที่เกี่ยวข้องไม่น้อยกว่า 5 ปี
- 3.4 เป็นเจ้าหน้าที่และพนักงานซ่อมบำรุงฝ่ายผลิต
- 3.5 มีสภาพร่างกายและจิตใจที่ไม่เป็นอุปสรรคต่อการฝึกและสามารถเข้าฝึกได้ตลอดหลักสูตร

4. วุฒิบัตร

ชื่อเต็ม : วุฒิบัตรพัฒนาฝีมือแรงงาน สาขาช่างเครื่องกล (การซ่อมบำรุงระบบระบายอากาศ)

ชื่อย่อ : วพร. สาขาช่างเครื่องกล (การซ่อมบำรุงระบบระบายอากาศ)

ผู้รับการฝึกที่ฝึกจบหลักสูตรโดยมีระยะเวลาฝึกตามหลักสูตรไม่น้อยกว่าร้อยละ 80 ของเวลาฝึกทั้งหมดจะได้รับวุฒิบัตรพัฒนาฝีมือแรงงานสาขาช่างเครื่องกล (การซ่อมบำรุงระบบระบายอากาศ)

5. หัวข้อวิชา

รหัส	หัวข้อวิชา	ชั่วโมง	
		ทฤษฎี	ปฏิบัติ
0921030301	อุปกรณ์ในระบบระบายอากาศ	1	1
0921030302	การซ่อมบำรุงรักษาพัดลมและ Blower	1	6
0921030303	การซ่อมบำรุง Wet Scrubber	1	6
0921030304	ตรวจสอบและบำรุงรักษา พัดลม Blower และ Wet Scrubber	3	9
0921030305	การวัดและประเมินผล	1	1
รวม		7	23
		30	

6. เนื้อหาวิชา

0921030301 อุปกรณ์ในระบบระบายอากาศ (1:1)

วัตถุประสงค์รายวิชา

เพื่อให้ผู้เข้ารับการฝึกมีความรู้และความเข้าใจเกี่ยวกับประเภทอุปกรณ์ การใช้งานอุปกรณ์ในระบบระบายอากาศ

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาเกี่ยวกับประเภทอุปกรณ์ การใช้งานอุปกรณ์ในระบบระบายอากาศ

0921030302 การซ่อมบำรุงรักษาพัดลมและ Blower (1:6)

วัตถุประสงค์รายวิชา

เพื่อให้ผู้เข้ารับการฝึกมีความรู้และความเข้าใจเกี่ยวกับการซ่อมบำรุงรักษาพัดลมและ Blower

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาเกี่ยวกับการซ่อมบำรุงรักษาพัดลมและ Blower

0921030303 การซ่อมบำรุง Wet Scrubber (1:6)

วัตถุประสงค์รายวิชา

เพื่อให้ผู้เข้ารับการฝึกมีความรู้และความเข้าใจเกี่ยวกับการซ่อมบำรุง Wet Scrubber

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาเกี่ยวกับการซ่อมบำรุง Wet Scrubber

0921030304 การตรวจสอบและบำรุงรักษา พัดลม Blower และ Wet Scrubber (3:9)

วัตถุประสงค์รายวิชา

เพื่อให้ผู้เข้ารับการฝึกมีความรู้และความเข้าใจเกี่ยวกับการตรวจสอบและบำรุงรักษา พัดลม Blower และ Wet Scrubber

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาเกี่ยวกับการตรวจสอบและบำรุงรักษาพัดลม Blower และ Wet Scrubber

0921030305 การวัดและประเมินผล

(1:1)

วัตถุประสงค์รายวิชา

เป็นการวัดผลผู้เข้ารับการฝึกโดยการประเมินผลหลังการฝึกอบรม ทั้งภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติ
ตรวจสอบ ซ่อม บำรุงรักษา พัดลม Blower และ Wet Scrubber

ผู้จัดทำหลักสูตร

- | | |
|--------------------------|--|
| 1. นายวีระชัย ชำสะอาด | ผู้อำนวยการฝ่ายทรัพยากรบุคคล
กลุ่มวังขนาย |
| 2. นายบรรเจ็ด จรุงชนม์ | ผู้อำนวยการอาวุโสบริหารการผลิต
กลุ่มวังขนาย |
| 3. นายนพพร มานะ | ผู้อำนวยการกลุ่มงานพัฒนาหลักสูตรและ
เทคโนโลยีการฝึก
สำนักพัฒนาผู้ฝึกและเทคโนโลยีการฝึก |
| 4. นางอมรศิริ ทิพย์มาลัย | นักวิชาการพัฒนาฝีมือแรงงานชำนาญการพิเศษ
สำนักพัฒนาผู้ฝึกและเทคโนโลยีการฝึก |
| 5. นายประดิษฐ์ ราชเดิม | นักวิชาการพัฒนาฝีมือแรงงานชำนาญการพิเศษ
สำนักพัฒนาผู้ฝึกและเทคโนโลยีการฝึก |
| 6. นายวินิจ สืบแต่ตระกูล | นักวิชาการพัฒนาฝีมือแรงงานชำนาญการ
สำนักพัฒนาผู้ฝึกและเทคโนโลยีการฝึก |

ลงนาม.....ผู้เสนอหลักสูตร

(นายเฉลิมพงษ์ บุญรอด)

ผู้อำนวยการสำนักพัฒนาผู้ฝึกและเทคโนโลยีการฝึก

ลงนาม.....ผู้เห็นชอบหลักสูตร

(นายประทีป ทรงลายอง)

รองอธิบดีกรมพัฒนาฝีมือแรงงาน

ลงนาม.....ผู้อนุมัติหลักสูตร

(นายธวัช เบญจาทิกุล)

อธิบดีกรมพัฒนาฝีมือแรงงาน

๓๐๖.๓.๒๕๖๓

หลักสูตรการฝึกยกระดับฝีมือ
สาขาช่างเครื่องกล
การซ่อมบำรุงยานยนต์จักรกลหนัก-เบา
Maintenance of heavy and light automotive equipment
รหัสหลักสูตร 0920203100305
กรมพัฒนาฝีมือแรงงาน กระทรวงแรงงาน ร่วมกับ กลุ่มวังขนาย

1. วัตถุประสงค์

เพื่อให้ผู้รับการฝึกมีความรู้ ทักษะและมีความพร้อมทั้งร่างกาย จิตใจ ตลอดจนมีทัศนคติที่ดีต่อการปฏิบัติงานได้ดังนี้

- 1.1 เข้าใจระบบปั๊มไฮดรอลิคคอนโทรล ได้อย่างถูกต้อง
- 1.2 เข้าใจการซ่อมบำรุงยานยนต์จักรกล ได้อย่างถูกต้อง
- 1.3 เข้าใจการวางแผนการซ่อมบำรุงยานยนต์ตาม Job Order ได้อย่างถูกต้อง
- 1.4 ตรวจสอบและบำรุงรักษายานยนต์จักรกล ได้อย่างถูกต้อง

2. ระยะเวลาการฝึก

ผู้รับการฝึกจะได้รับการฝึกทั้งภาคทฤษฎี และภาคปฏิบัติโดยหน่วยฝึกอบรมทั้งส่วนกลางและภูมิภาคหรือหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในการพัฒนาฝีมือแรงงานเป็นเวลา 30 ชั่วโมง

3. คุณสมบัติของผู้รับการฝึก

- 3.1 มีอายุตั้งแต่ 18 ปีขึ้นไป
- 3.2 สำเร็จการศึกษาตั้งแต่ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ขึ้นไป
- 3.3 มีประสบการณ์ทำงานที่เกี่ยวข้องไม่น้อยกว่า 5 ปี
- 3.4 เป็นเจ้าหน้าที่และพนักงานซ่อมบำรุงฝ่ายผลิต
- 3.5 มีสภาพร่างกายและจิตใจที่ไม่เป็นอุปสรรคต่อการฝึกและสามารถเข้าฝึกได้ตลอดหลักสูตร

4. วุฒิบัตร

ชื่อเต็ม : วุฒิบัตรพัฒนาฝีมือแรงงาน สาขาช่างเครื่องกล (การซ่อมบำรุงยานยนต์จักรกลหนัก-เบา)

ชื่อย่อ : วพร. สาขาช่างเครื่องกล (การซ่อมบำรุงยานยนต์จักรกลหนัก-เบา)

ผู้รับการฝึกที่ฝึกจบหลักสูตรโดยมีระยะเวลาฝึกตามหลักสูตรไม่น้อยกว่าร้อยละ 80 ของเวลาฝึกทั้งหมดจะได้รับวุฒิบัตรพัฒนาฝีมือแรงงานสาขาช่างเครื่องกล (การซ่อมบำรุงยานยนต์จักรกลหนัก-เบา)

5. หัวข้อวิชา

รหัส	หัวข้อวิชา	ชั่วโมง	
		ทฤษฎี	ปฏิบัติ
0921030301	ระบบปั๊มไฮดรอลิคคอนโทรล	3	9
0921030302	การซ่อมบำรุงยานยนต์จักรกล	1	2
0921030303	วางแผนการซ่อมบำรุงยานยนต์ตาม Job Order	2	5
0921030304	ตรวจสอบและบำรุงรักษายานยนต์จักรกล	1	5
0921030305	การวัดและประเมินผล	1	1
รวม		8	22
		30	

6. เนื้อหาวิชา

0921030301 ระบบปั๊มไฮดรอลิคคอนโทรล (3:9)

วัตถุประสงค์รายวิชา

เพื่อให้ผู้เข้ารับการศึกษามีความรู้และความเข้าใจ เกี่ยวกับการอ่านแบบวงจรไฮดรอลิค ระบบปั๊มไฮดรอลิคคอนโทรลและการซ่อมบำรุงระบบไฮดรอลิคในรถจักรกลหนัก เช่น รถดักล้อยาง รถเครน รถแทรกเตอร์ รถโฟล์คลิฟท์

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาเกี่ยวกับการอ่านแบบวงจรไฮดรอลิค ระบบปั๊มไฮดรอลิคคอนโทรล และการซ่อมบำรุงระบบไฮดรอลิคในรถจักรกลหนัก เช่น รถดักล้อยาง รถเครน รถแทรกเตอร์ รถโฟล์คลิฟท์และฝึกปฏิบัติการซ่อมบำรุงระบบไฮดรอลิคในรถจักรกลหนัก

0921030302 การซ่อมบำรุงยานยนต์จักรกล (1:2)

วัตถุประสงค์รายวิชา

เพื่อให้ผู้เข้ารับการศึกษามีความรู้และความเข้าใจเกี่ยวกับการซ่อมบำรุงรถจักรกลหนัก

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาเกี่ยวกับการซ่อมบำรุงรถจักรกลหนักและฝึกปฏิบัติการซ่อมบำรุงรถจักรกลหนัก

0921030303 การวางแผนการซ่อมบำรุงยานยนต์ตาม Job Order (2:5)

วัตถุประสงค์รายวิชา

เพื่อให้ผู้เข้ารับการศึกษามีความรู้และความเข้าใจเกี่ยวกับการวางแผนงานซ่อม การเลือกใช้และเตรียมอะไหล่ยานยนต์ตาม Job Order

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาเกี่ยวกับการวางแผนงานซ่อม การเลือกใช้และเตรียมอะไหล่ยานยนต์ตาม Job Order และฝึกปฏิบัติการคัดเลือกและจัดเตรียมอะไหล่ยานยนต์ ตามกรณีศึกษา

0921030304 ตรวจสอบและบำรุงรักษายานยนต์จักรกล (1:5)

วัตถุประสงค์รายวิชา

เพื่อให้ผู้เข้ารับการฝึกมีความรู้และความเข้าใจเกี่ยวกับการตรวจสอบและบำรุงรักษายานยนต์จักรกล

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาเกี่ยวกับการตรวจสอบและบำรุงรักษายานยนต์จักรกลและฝึกปฏิบัติตรวจสอบและบำรุงรักษายานยนต์จักรกล เช่น รถดักล้อยาง รถเข็น รถแทรกเตอร์ รถเข็นรถโฟล์คลิฟท์

0921030305 การวัดและประเมินผล (1:1)

วัตถุประสงค์รายวิชา

เป็นการวัดผลผู้เข้ารับการฝึกโดยการประเมินผลหลังการฝึกอบรม ทั้งภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติซ่อมบำรุงระบบไฮดรอลิกในรถจักรกลหนัก เช่น รถดักล้อยาง รถเข็น รถแทรกเตอร์ รถเข็นรถโฟล์คลิฟท์

ผู้จัดทำหลักสูตร

- | | |
|--------------------------|---|
| 1. นายวีระชัย ขำสะอาด | ผู้อำนวยการฝ่ายทรัพยากรบุคคล กลุ่มวังขนาย |
| 2. นายบรรเจ็ด จรุงชนม์ | ผู้อำนวยการอาวุโสบริหารการผลิต กลุ่มวังขนาย |
| 3. นายนพพร มานะ | ผู้อำนวยการกลุ่มงานพัฒนาหลักสูตรฯ |
| 4. นางอมรศิริ ทิพย์มาลัย | นักวิชาการพัฒนาฝีมือแรงงานชำนาญการพิเศษ
สำนักพัฒนาผู้ฝึกและเทคโนโลยีการฝึก |
| 5. นายประดิษฐ์ ราชเดิม | นักวิชาการพัฒนาฝีมือแรงงานชำนาญการพิเศษ
สำนักพัฒนาผู้ฝึกและเทคโนโลยีการฝึก |
| 6. นายวิวิจ สืบแต่ตระกูล | นักวิชาการพัฒนาฝีมือแรงงานชำนาญการ
สำนักพัฒนาผู้ฝึกและเทคโนโลยีการฝึก |

ลงนาม.....ผู้เสนอหลักสูตร

(นายเฉลิมพงษ์ บุญรอด)

ผู้อำนวยการสำนักพัฒนาผู้ฝึกและเทคโนโลยีการฝึก

ลงนาม.....ผู้เห็นชอบหลักสูตร

(นายประทีป ทรงลำยอง)

รองอธิบดีกรมพัฒนาฝีมือแรงงาน

ลงนาม.....ผู้อนุมัติหลักสูตร

(นายธวัช เบญจาทิกุล)

อธิบดีกรมพัฒนาฝีมือแรงงาน

๓๐๖.๓๐๖๖๖๖

หลักสูตรการฝึกยกระดับฝีมือ

สาขาช่างเครื่องกล

ระบบไฟฟ้ารถยนต์

Car electrical system

รหัสหลักสูตร 0920203100110

กรมพัฒนาฝีมือแรงงาน กระทรวงแรงงาน ร่วมกับ กลุ่มวังขนาย

1. วัตถุประสงค์

เพื่อให้ผู้รับการฝึกมีความรู้ ทักษะและมีความพร้อมทั้งร่างกาย จิตใจ ตลอดจนมีทัศนคติที่ดีต่อการปฏิบัติงานได้ดังนี้

- 1.1 เข้าใจการอ่านแบบ-เขียนแบบวงจรไฟฟ้าขึ้นส่วนระบบไฟฟ้ารถยนต์ ได้อย่างถูกต้อง
- 1.2 เข้าใจระบบไฟฟ้ารถยนต์ ได้อย่างถูกต้อง
- 1.3 เข้าใจการตรวจสอบและซ่อมบำรุงรักษาระบบไฟฟ้าในรถยนต์ ได้อย่างถูกต้อง
- 1.4 ตรวจสอบและบำรุงรักษาระบบไฟฟ้าในรถยนต์ ได้อย่างถูกต้อง

2. ระยะเวลาการฝึก

ผู้รับการฝึกจะได้รับการฝึกทั้งภาคทฤษฎี และภาคปฏิบัติโดยหน่วยฝึกอบรมทั้งส่วนกลางและภูมิภาคหรือหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในการพัฒนาฝีมือแรงงานเป็นเวลา 30 ชั่วโมง

3. คุณสมบัติของผู้รับการฝึก

- 3.1 มีอายุตั้งแต่ 18 ปีขึ้นไป
- 3.2 สำเร็จการศึกษาตั้งแต่ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ขึ้นไป
- 3.3 มีประสบการณ์ทำงานที่เกี่ยวข้องไม่น้อยกว่า 5 ปี
- 3.4 เป็นเจ้าหน้าที่และพนักงานซ่อมบำรุงฝ่ายผลิต
- 3.5 มีสภาพร่างกายและจิตใจที่ไม่เป็นอุปสรรคต่อการฝึกและสามารถเข้าฝึกได้ตลอดหลักสูตร

4. วุฒิบัตร

ชื่อเต็ม : วุฒิบัตรพัฒนาฝีมือแรงงาน สาขาช่างเครื่องกล (ระบบไฟฟ้ารถยนต์)

ชื่อย่อ : วพร. สาขาช่างเครื่องกล (ระบบไฟฟ้ารถยนต์)

ผู้รับการฝึกที่ฝึกจบหลักสูตรโดยมีระยะเวลาฝึกตามหลักสูตรไม่น้อยกว่าร้อยละ 80 ของเวลาฝึกทั้งหมดจะได้รับวุฒิบัตรพัฒนาฝีมือแรงงานสาขาช่างเครื่องกล (ระบบไฟฟ้ารถยนต์)

5. หัวข้อวิชา

รหัส	หัวข้อวิชา	ชั่วโมง	
		ทฤษฎี	ปฏิบัติ
0921030601	การอ่านแบบ-เขียนแบบวงจรไฟฟ้าขึ้นส่วนระบบไฟฟ้ารถยนต์	2	3
0921030602	ระบบไฟฟ้ารถยนต์	3	7
0921030603	การตรวจสอบและซ่อมบำรุงรักษาระบบไฟฟ้าในรถยนต์	3	10
0921030604	การวัดและประเมินผล	1	1
รวม		9	21
		30	

6. เนื้อหาวิชา

0921030301 การอ่านแบบ-เขียนแบบวงจรไฟฟ้าขึ้นส่วนระบบไฟฟ้ารถยนต์ (2:3)

วัตถุประสงค์รายวิชา

เพื่อให้ผู้เข้ารับการฝึกมีความรู้และความเข้าใจ เกี่ยวกับการอ่านแบบเขียนแบบวงจรไฟฟ้าขึ้นส่วนระบบไฟฟ้ารถยนต์

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาเกี่ยวกับการอ่านแบบเขียนแบบวงจรไฟฟ้าขึ้นส่วนระบบไฟฟ้ารถยนต์และฝึก

ปฏิบัติการอ่านแบบเขียนแบบวงจรไฟฟ้าขึ้นส่วนระบบไฟฟ้ารถยนต์

0921030302 ระบบไฟฟ้ารถยนต์ (3:7)

วัตถุประสงค์รายวิชา

เพื่อให้ผู้เข้ารับการฝึกมีความรู้และความเข้าใจเกี่ยวกับระบบไฟฟ้ารถยนต์

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาเกี่ยวกับระบบไฟฟ้ารถยนต์และฝึกปฏิบัติการเดินระบบไฟฟ้าในรถยนต์

0921030303 การตรวจสอบและซ่อมบำรุงรักษาระบบไฟฟ้าในรถยนต์ (3:10)

วัตถุประสงค์รายวิชา

เพื่อให้ผู้เข้ารับการฝึกมีความรู้และความเข้าใจเกี่ยวกับการตรวจสอบและซ่อมบำรุงรักษาระบบไฟฟ้าในรถยนต์

คำอธิบายรายวิชา

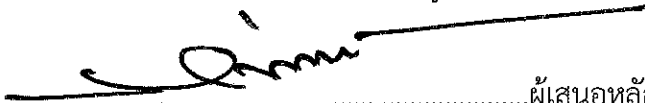
ศึกษาเกี่ยวกับการตรวจสอบและซ่อมบำรุงรักษาระบบไฟฟ้าในรถยนต์ รถสิบล้อ รถหกล้อ รถกระบะ รถจักรยานยนต์ แทรคเตอร์ รถเครน รถโฟล์คลิฟท์ไฟฟ้าและฝึกปฏิบัติตรวจสอบและซ่อมบำรุงรักษาระบบไฟฟ้าในรถยนต์ รถสิบล้อ รถหกล้อ รถกระบะ รถจักรยานยนต์ แทรคเตอร์ รถเครน รถโฟล์คลิฟท์ไฟฟ้า

วัตถุประสงค์รายวิชา

เป็นการวัดผลผู้เข้ารับการฝึกโดยการประเมินผลหลังการฝึกอบรมทั้งภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติ
ตรวจสอบและซ่อมบำรุงรักษาระบบไฟฟ้าในรถยนต์

ผู้จัดทำหลักสูตร

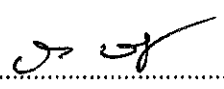
- | | |
|--------------------------|--|
| 1. นายวีระชัย ขำสะอาด | ผู้อำนวยการฝ่ายทรัพยากรบุคคล
กลุ่มวังขนาย |
| 2. นายบรรเจ็ด จรุงชนม์ | ผู้อำนวยการอาวุโสบริหารการผลิต
กลุ่มวังขนาย |
| 3. นายนพพร มานะ | ผู้อำนวยการกลุ่มงานพัฒนาหลักสูตรและ
เทคโนโลยีการฝึก
สำนักพัฒนาผู้ฝึกและเทคโนโลยีการฝึก |
| 4. นางอมรศิริ ทิพย์มาลัย | นักวิชาการพัฒนาฝีมือแรงงานชำนาญการพิเศษ
กลุ่มงานพัฒนาหลักสูตรและเทคโนโลยีการฝึก
สำนักพัฒนาผู้ฝึกและเทคโนโลยีการฝึก |
| 5. นายประดิษฐ์ ราชเดิม | นักวิชาการพัฒนาฝีมือแรงงานชำนาญการพิเศษ
กลุ่มงานพัฒนาผู้ฝึกและผู้ประเมิน
สำนักพัฒนาผู้ฝึกและเทคโนโลยีการฝึก |
| 6. นายวินิจ สืบแต่ตระกูล | นักวิชาการพัฒนาฝีมือแรงงานชำนาญการ
กลุ่มงานพัฒนาผู้ฝึกและผู้ประเมิน
สำนักพัฒนาผู้ฝึกและเทคโนโลยีการฝึก |

ลงนาม..... .....ผู้เสนอหลักสูตร
(นายเฉลิมพงษ์ บุญรอด)

ผู้อำนวยการสำนักพัฒนาผู้ฝึกและเทคโนโลยีการฝึก

ลงนาม..... .....ผู้เห็นชอบหลักสูตร
(นายประทีป ทรงลายอง)

รองอธิบดีกรมพัฒนาฝีมือแรงงาน

ลงนาม..... .....ผู้อนุมัติหลักสูตร
(นายธวัช เบญจาทิกุล)

อธิบดีกรมพัฒนาฝีมือแรงงาน

๓๐๓.๓.๒๕๖๓

หลักสูตรการฝึกยกระดับฝีมือ
สาขาช่างไฟฟ้า
การซ่อมไฟฟ้ารถยนต์ ระดับ 1
Auto Electrical Repair Level 1
รหัสหลักสูตร 0920204150101
กรมพัฒนาฝีมือแรงงาน กระทรวงแรงงาน ร่วมกับ กลุ่มวังขนาย

1. วัตถุประสงค์

เพื่อให้ผู้รับการฝึกมีความรู้ ทักษะ และมีความพร้อมทั้งร่างกายและจิตใจ ตลอดจนมีทัศนคติที่ดีต่อการปฏิบัติงาน ดังนี้

- 1.1 เข้าใจส่วนประกอบต่าง ๆ ของระบบไฟฟ้ารถยนต์
- 1.2 เข้าใจหลักการทำงานของระบบไฟฟ้ารถยนต์
- 1.3 เข้าใจและสามารถอ่านวงจรระบบไฟฟ้ารถยนต์ได้
- 1.4 ตรวจสอบและแก้ไขปัญหาของระบบไฟฟ้ารถยนต์ได้

2. ระยะเวลาการฝึก

ผู้รับการฝึกจะได้รับการฝึกทั้งภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติ รวมระยะเวลาฝึก 30 ชั่วโมง โดยผู้รับการฝึกจะต้องมีเวลาฝึกไม่น้อยกว่าร้อยละ 80 จึงจะมีสิทธิประเมินผลการฝึกอบรม

3. คุณสมบัติของผู้รับการฝึก

- 3.1 มีอายุตั้งแต่ 18 ปีขึ้นไป
- 3.2 สำเร็จการศึกษาตั้งแต่ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ขึ้นไป
- 3.3 มีประสบการณ์ทำงานที่เกี่ยวข้องไม่น้อยกว่า 5 ปี
- 3.4 เป็นเจ้าหน้าที่และพนักงานซ่อมบำรุงฝ่ายผลิต
- 3.5 มีสภาพร่างกายและจิตใจที่ไม่เป็นอุปสรรคต่อการฝึกและสามารถเข้าฝึกได้ตลอดหลักสูตร

4. วุฒิบัตร

ชื่อเต็ม : วุฒิบัตรพัฒนาฝีมือแรงงาน การซ่อมไฟฟ้ารถยนต์ ระดับ 1 (การซ่อมไฟฟ้ารถยนต์ระดับ 1)

ชื่อย่อ : วพร.การซ่อมไฟฟ้ารถยนต์ ระดับ 1 (การซ่อมไฟฟ้ารถยนต์ระดับ 1)

ผู้รับฝึกที่ผ่านการประเมิน และมีระยะเวลาฝึกไม่น้อยกว่าร้อยละ 80 ของระยะเวลาการฝึก ทั้งหมดจะได้รับวุฒิบัตร วพร.การซ่อมไฟฟ้ารถยนต์ ระดับ 1 (การซ่อมไฟฟ้ารถยนต์ระดับ 1)

5. หัวข้อวิชา

รหัส	หัวข้อวิชา	ชั่วโมง	
		ทฤษฎี	ปฏิบัติ
0921531101	ความปลอดภัยในการทำงาน	1	-
0921531102	การใช้เครื่องมือเกี่ยวกับไฟฟ้ารถยนต์	1	3
0921531103	ส่วนประกอบระบบไฟฟ้ารถยนต์	1	3
0921531104	การอ่านวงจรไฟฟ้ารถยนต์เบื้องต้น	1	2
0921531105	การตรวจสอบวงจรไฟฟ้ารถยนต์	2	4
0921531106	การแก้ไขปัญหาข้อขัดข้องไฟฟ้ารถยนต์	2	8
0921531107	การวัดและประเมินผล	1	1
รวม		9	21
		30	

6. เนื้อหาวิชา

0921531101 ความปลอดภัยในการทำงาน (1:0)

วัตถุประสงค์รายวิชา

เพื่อให้ผู้รับการฝึกมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับเรื่องความปลอดภัยในการทำงาน
เกี่ยวกับการซ่อมไฟฟ้ารถยนต์

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาเกี่ยวกับความปลอดภัยในการทำงาน ลักษณะ ประเภท และสาเหตุของ
อุบัติเหตุ การแก้ไขและวิธีป้องกันอุบัติเหตุ

0921531102 การใช้เครื่องมือเกี่ยวกับงานไฟฟ้ารถยนต์ (1:3)

วัตถุประสงค์รายวิชา

เพื่อให้ผู้รับการฝึกมีความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับการใช้เครื่องมือซ่อมไฟฟ้ารถยนต์

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาเกี่ยวกับวิธีการใช้เครื่องมือ และฝึกปฏิบัติเลือกใช้เครื่องมือในการทำงาน การใช้
อุปกรณ์ต่าง ๆ ในการทำงาน เช่น มัลติมิเตอร์ ตัววัดอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์รถยนต์ ไชควงวัดไฟ เป็นต้น

0921531103 ส่วนประกอบระบบไฟฟ้ารถยนต์ (1:3)

วัตถุประสงค์รายวิชา

เพื่อให้ผู้รับการฝึกมีความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับการตรวจสอบส่วนประกอบระบบไฟฟ้ารถยนต์

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาเกี่ยวกับส่วนประกอบระบบไฟฟ้ารถยนต์ และฝึกปฏิบัติตรวจสอบสภาพ
ส่วนประกอบระบบไฟฟ้ารถยนต์ เช่น แบตเตอรี่ ไดชาร์จ มอเตอร์สตาร์ท สวิตซ์การทำงานของวงจร
หลอดไฟต่าง ๆ เป็นต้น

0921531104 การอ่านวงจรไฟฟ้ารถยนต์เบื้องต้น (1:2)

วัตถุประสงค์รายวิชา

เพื่อให้ผู้รับการฝึกมีความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับการปฏิบัติงาน การอ่านวงจรไฟฟ้า
ไฟฟ้ารถยนต์เบื้องต้น

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาเกี่ยวกับรายละเอียดส่วนประกอบวงจรไฟฟ้า และฝึกปฏิบัติอ่านวงจรไฟฟ้า
เบื้องต้น เช่น วงจรไฟแสงสว่าง วงจรไฟเลี้ยว วงจรไฟฉุกเฉิน วงจรไฟเบรก วงจรไฟถอย วงจรแตร เป็นต้น

0921531105 การตรวจสอบวงจรไฟฟ้ารถยนต์ (2:4)
วัตถุประสงค์รายวิชา
เพื่อให้ผู้รับการฝึกมีความรู้ ความเข้าใจ เกี่ยวกับการปฏิบัติงานตรวจสอบวงจร
ไฟฟ้ารถยนต์เบื้องต้น

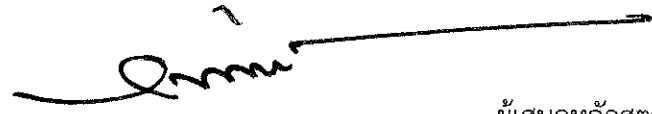
คำอธิบายรายวิชา
ศึกษาเกี่ยวกับส่วนประกอบและฝึกปฏิบัติงาน ตรวจสอบวงจรไฟฟ้ารถยนต์ การ
ตรวจหาสาเหตุข้อขัดข้องและการแก้ไขปัญหาเบื้องต้น

0921531106 การแก้ไขปัญหาข้อขัดข้องไฟฟ้ารถยนต์ (2:8)
วัตถุประสงค์รายวิชา
เพื่อให้ผู้รับการฝึกมีความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับการแก้ไขปัญหาข้อขัดข้องไฟฟ้ารถยนต์
คำอธิบายรายวิชา
ศึกษาเกี่ยวกับหน้าที่การทำงานของวงจรไฟฟ้า และฝึกปฏิบัติวิเคราะห์ปัญหา
ตรวจสอบข้อขัดข้อง และแก้ไขปัญหาของระบบไฟฟ้า เช่น แบตเตอรี่ ไฟชาร์จ ไฟแสงสว่าง ไฟเลี้ยง
ไฟลูกเดิน ไฟเบรกและไฟถอย เป็นต้น

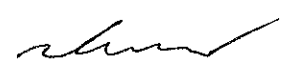
0921531107 การวัดและประเมินผล (1:1)
วัตถุประสงค์รายวิชา
เป็นการวัดผลผู้เข้ารับการฝึกโดยการประเมินผลหลังการฝึกอบรม ทั้งภาคทฤษฎีและ
ภาคปฏิบัติตรวจสอบข้อขัดข้อง และแก้ไขปัญหาของระบบไฟฟ้า

ผู้จัดทำหลักสูตร


- | | |
|---------------------------|--|
| 1. นายวีระชัย ขำสะอาด | ผู้อำนวยการฝ่ายทรัพยากรบุคคล กลุ่มวังขนาย |
| 2. นายบรรเจ็ด จรูญชนม์ | ผู้อำนวยการอาวุโสบริหารการผลิต กลุ่มวังขนาย |
| 3. นายบุญชัย ศิริสนธิวรรณ | นักวิชาการพัฒนาฝีมือแรงงานชำนาญการพิเศษ |
| 4. นายประดิษฐ์ ราชเดิม | นักวิชาการพัฒนาฝีมือแรงงานชำนาญการพิเศษ |
| 5. นายวินิจ สืบแต่ตระกูล | นักวิชาการพัฒนาฝีมือแรงงานชำนาญการ |
| 6. นางสาวระวีวรรณ เทพทวี | นักวิชาการพัฒนาฝีมือแรงงาน |
| 7. นางสาวน้ำค้าง ทองไทร | พนักงานประจำสำนักงาน กลุ่มงานพัฒนาผู้ฝึกและ
ผู้ประเมิน สำนักพัฒนาผู้ฝึกและเทคโนโลยีการฝึก |

ลงนาม..........ผู้เสนอหลักสูตร
(นายเฉลิมพงษ์ บุญรอด)

ผู้อำนวยการสำนักพัฒนาผู้ฝึกและเทคโนโลยีการฝึก

ลงนาม..........ผู้เห็นชอบหลักสูตร
(นายประทีป ทรงลำยอง)

รองอธิบดีกรมพัฒนาฝีมือแรงงาน

ลงนาม..........ผู้อนุมัติหลักสูตร
(นายรัชช เบญจาทิกุล)

อธิบดีกรมพัฒนาฝีมือแรงงาน

๓๐๓.๓๒๕๖๓

หลักสูตรการฝึกยกระดับฝีมือ
สาขาช่างไฟฟ้า
มอเตอร์และแม่เหล็กไฟฟ้า
Motor and electromagnet
รหัสหลักสูตร 0920204150102
กรมพัฒนาฝีมือแรงงาน กระทรวงแรงงาน ร่วมกับ กลุ่มวังขนาย

1. วัตถุประสงค์

เพื่อให้ผู้รับการฝึกมีความรู้ ทักษะและมีความพร้อมทั้งร่างกาย จิตใจ ตลอดจน มีทัศนคติที่ดีต่อการปฏิบัติงานได้ดังนี้

- 1.1 เข้าใจความปลอดภัยในการปฏิบัติงานกับไฟฟ้า
- 1.2 เข้าใจการใช้งานและตรวจสอบมอเตอร์และแม่เหล็กไฟฟ้าได้
- 1.3 ตรวจสอบและซ่อมมอเตอร์และแม่เหล็กไฟฟ้าได้

2. ระยะเวลาการฝึก

ผู้เข้าอบรมจะได้รับการฝึกทั้งภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติ โดยสถาบันพัฒนาฝีมือแรงงานหรือสำนักงานพัฒนาฝีมือแรงงาน หรือหน่วยงานอื่นที่เกี่ยวข้องในการพัฒนาฝีมือแรงงานที่ร่วมในโครงการเป็นเวลา 30 ชั่วโมง

3. คุณสมบัติของผู้รับการฝึก

- 3.1 มีอายุตั้งแต่ 18 ปีขึ้นไป
- 3.2 สำเร็จการศึกษาตั้งแต่ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ขึ้นไป
- 3.3 มีประสบการณ์ทำงานที่เกี่ยวข้องไม่น้อยกว่า 5 ปี
- 3.4 เป็นเจ้าหน้าที่และพนักงานซ่อมบำรุงฝ่ายผลิต
- 3.5 มีสภาพร่างกายและจิตใจที่ไม่เป็นอุปสรรคต่อการฝึกและสามารถเข้าฝึกได้ตลอดหลักสูตร

4. วุฒิบัตร

ชื่อเต็ม : วุฒิบัตรพัฒนาฝีมือแรงงาน สาขาช่างไฟฟ้า (มอเตอร์และแม่เหล็กไฟฟ้า)

ชื่อย่อ : วพร. สาขาช่างไฟฟ้า (มอเตอร์และแม่เหล็กไฟฟ้า)

ผู้รับการฝึกที่ผ่านการประเมินผลและมีระยะเวลาการฝึกไม่น้อยร้อยละ 80 ของเวลาฝึกทั้งหมด จะได้รับวุฒิบัตร วพร.มอเตอร์และแม่เหล็กไฟฟ้า

5. หัวข้อวิชา

รหัส	หัวข้อวิชา	ชั่วโมง	
		ทฤษฎี	ปฏิบัติ
0921530701	ความปลอดภัยในการปฏิบัติงานกับไฟฟ้า	1	-
0921530702	มอเตอร์และอุปกรณ์ไฟฟ้า	3	14
0921530703	พัดลมและ Blower	3	3
0921530704	แม่เหล็กไฟฟ้า	2	2
0921530705	การวัดและประเมินผล	1	1
รวม		10	20
		30	

6. เนื้อหาวิชา

0921530701 ความปลอดภัยในการปฏิบัติงานกับไฟฟ้า (1:0)

วัตถุประสงค์รายวิชา

เพื่อให้ผู้รับการศึกษา มีความเข้าใจเกี่ยวกับความปลอดภัยและการป้องกันอุบัติเหตุในการปฏิบัติงานกับไฟฟ้า

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาเกี่ยวกับวิธีการปฏิบัติงานและการป้องกันอุบัติเหตุในการปฏิบัติงานกับไฟฟ้า

0921530702 มอเตอร์และอุปกรณ์ไฟฟ้า (3:14)

วัตถุประสงค์รายวิชา

เพื่อให้ผู้รับการศึกษา มีความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับการอ่านแบบ การติดตั้ง การตรวจเช็ค บำรุงรักษา มอเตอร์และอุปกรณ์ไฟฟ้า

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาคุณลักษณะการนำไปใช้งาน การควบคุม การติดตั้ง การตรวจเช็ค บำรุงรักษามอเตอร์ 1 เฟสและ 3 เฟส และอุปกรณ์ไฟฟ้าเช่น อุปกรณ์ป้องกัน คอนแทคเตอร์ และฝึกปฏิบัติ การต่อวงจร ควบคุมมอเตอร์แบบสตาร์ท-เดลต้า และการตรวจเช็ควงจรและอุปกรณ์

0921530703 พัดลมและ Blower (3:3)

วัตถุประสงค์รายวิชา

เพื่อให้ผู้รับการศึกษา มีความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับประเภทและหลักการทำงานของพัดลมและเครื่องเป่าลม การบำรุงรักษาพัดลมและเครื่องเป่าลมได้อย่างถูกต้อง

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาเกี่ยวกับประเภทและหลักการทำงานของพัดลมและเครื่องเป่าลม การบำรุงรักษาพัดลมและเครื่องเป่าลมอย่างถูกต้องและเหมาะสม ฝึกปฏิบัติการบำรุงรักษาพัดลมและเครื่องเป่าลมอย่างถูกต้องและเหมาะสม

0921530704 แม่เหล็กไฟฟ้า (2:2)

วัตถุประสงค์รายวิชา

เพื่อให้ผู้รับการศึกษา มีความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับประเภทและหลักการทำงานของแม่เหล็กไฟฟ้า ในงานอุตสาหกรรม การบำรุงรักษาแม่เหล็กไฟฟ้าอย่างถูกต้อง

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาเกี่ยวกับประเภทและหลักการทำงานแม่เหล็กไฟฟ้าในงานอุตสาหกรรม การบำรุงรักษาแม่เหล็กไฟฟ้าอย่างถูกต้องและฝึกปฏิบัติ การบำรุงรักษาแม่เหล็กไฟฟ้าอย่างถูกต้องและเหมาะสม

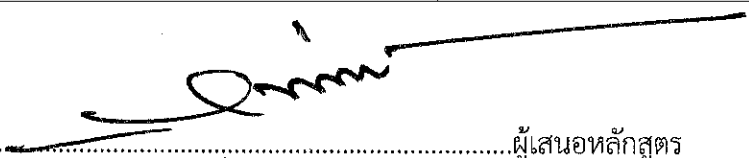
0921530705 การวัดและประเมินผล

(1:1)


เป็นการวัดผลผู้เข้ารับการฝึกโดยการประเมินผลหลังการฝึกอบรม ทั้งภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติ สามารถอ่านวงจร ฝึกปฏิบัติการควบคุมมอเตอร์ ติดตั้งและตรวจเช็ค มอเตอร์ แม่เหล็กไฟฟ้า อุปกรณ์ไฟฟ้า ตลอดจนพัดลมและ Blower

ผู้จัดทำหลักสูตร

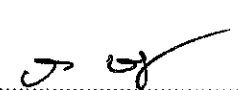
- | | |
|---------------------------|---|
| 1. นายวีระชัย ขำสะอาด | ผู้อำนวยการฝ่ายทรัพยากรบุคคล กลุ่มวังขนาย |
| 2. นายบรรเจ็ด จรูญชนม์ | ผู้อำนวยการอาวุโสบริหารการผลิต กลุ่มวังขนาย |
| 3. นายบุญชัย ศิริสนธิวรรณ | นักวิชาการพัฒนาฝีมือแรงงานชำนาญการพิเศษ
สำนักพัฒนาผู้ฝึกและเทคโนโลยีการฝึก |
| 4. นายประติษฐ์ ราชเดิม | นักวิชาการพัฒนาฝีมือแรงงานชำนาญการพิเศษ
สำนักพัฒนาผู้ฝึกและเทคโนโลยีการฝึก |
| 5. นายวินิจ สืบแต่ตระกูล | นักวิชาการพัฒนาฝีมือแรงงานชำนาญการ
สำนักพัฒนาผู้ฝึกและเทคโนโลยีการฝึก |
| 6. นางสาวสรีรา คงตะแบก | นักวิชาการพัฒนาฝีมือแรงงาน
สำนักพัฒนาผู้ฝึกและเทคโนโลยีการฝึก |
| 7. นางสาวน้ำค้าง ทองไทร | พนักงานประจำสำนักงาน
สำนักพัฒนาผู้ฝึกและเทคโนโลยีการฝึก |

ลงนาม..........ผู้เสนอหลักสูตร
(นายเฉลิมพงษ์ บุญรอด)

ผู้อำนวยการสำนักพัฒนาผู้ฝึกและเทคโนโลยีการฝึก

ลงนาม..........ผู้เห็นชอบหลักสูตร
(นายประทีป ทรงลายอง)

รองอธิบดีกรมพัฒนาฝีมือแรงงาน

ลงนาม..........ผู้อนุมัติหลักสูตร
(นายรัชช เบญจาทิกุล)

อธิบดีกรมพัฒนาฝีมือแรงงาน

๓๐.๖.๒๕๖๓

หลักสูตรการฝึกยกระดับฝีมือ
สาขาช่างไฟฟ้า
โปรแกรมและควบคุมไฟฟ้า
Electrical programming and control
รหัสหลักสูตร 0920204150103
กรมพัฒนาฝีมือแรงงาน กระทรวงแรงงาน ร่วมกับ กลุ่มวังขนาย

1. วัตถุประสงค์

เพื่อให้ผู้รับการฝึกมีความรู้ ทักษะและมีความพร้อมทั้งร่างกาย จิตใจ ตลอดจน มีทัศนคติที่ดีต่อการปฏิบัติงานได้ดังนี้

- 1.1 เข้าใจความปลอดภัยในการปฏิบัติงานกับไฟฟ้า
- 1.2 เข้าใจการติดตั้งโปรแกรมเมเบิลคอนโทรลเลอร์
- 1.3 ตรวจสอบและการบำรุงรักษาโปรแกรมและชุดควบคุมไฟฟ้า

2. ระยะเวลาการฝึก

ผู้เข้าอบรมจะได้รับการฝึกทั้งภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติ โดยสถาบันพัฒนาฝีมือแรงงานหรือสำนักงานพัฒนาฝีมือแรงงาน หรือหน่วยงานอื่นที่เกี่ยวข้องในการพัฒนาฝีมือแรงงานที่ร่วมในโครงการเป็นเวลา 18 ชั่วโมง

3. คุณสมบัติของผู้รับการฝึก

- 3.1 มีอายุตั้งแต่ 18 ปีขึ้นไป
- 3.2 สำเร็จการศึกษาตั้งแต่ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ขึ้นไป
- 3.3 มีประสบการณ์ทำงานที่เกี่ยวข้องไม่น้อยกว่า 5 ปี
- 3.4 เป็นเจ้าหน้าที่และพนักงานซ่อมบำรุงฝ่ายผลิต
- 3.5 มีสภาพร่างกายและจิตใจที่ไม่เป็นอุปสรรคต่อการฝึกและสามารถเข้าฝึกได้ตลอดหลักสูตร

4. วุฒิบัตร

ชื่อเต็ม : วุฒิบัตรพัฒนาฝีมือแรงงาน สาขาโปรแกรมและควบคุมไฟฟ้า (โปรแกรมและควบคุมไฟฟ้า)

ชื่อย่อ : โปรแกรมและควบคุมไฟฟ้า (โปรแกรมและควบคุมไฟฟ้า)

ผู้รับการฝึกที่ผ่านการประเมินผลและมีระยะเวลาการฝึกไม่น้อยร้อยละ 80 ของเวลาฝึกทั้งหมดจะได้รับวุฒิบัตร วพร.โปรแกรมและควบคุมไฟฟ้า (โปรแกรมและควบคุมไฟฟ้า)

5. หัวข้อวิชา

รหัส	หัวข้อวิชา	ชั่วโมง	
		ทฤษฎี	ปฏิบัติ
0921530901	ความปลอดภัยในการปฏิบัติงานกับไฟฟ้า	1	-
0921530902	การติดตั้งโปรแกรมเมเบิลคอนโทรลเลอร์	2	-
0921530903	การแก้ไขโปรแกรมเบื้องต้น	2	9
0921530904	การบำรุงรักษา	1	1
0921530905	การวัดและประเมินผล	1	1
รวม		7	11
		18	

6. เนื้อหาวิชา

- 0921530901 ความปลอดภัยในการปฏิบัติงานกับไฟฟ้า (1:0)
วัตถุประสงค์รายวิชา
 เพื่อให้ผู้เข้ารับการฝึกมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับความปลอดภัยและการป้องกันอุบัติเหตุในการปฏิบัติงานกับไฟฟ้า
คำอธิบายรายวิชา
 ศึกษาเกี่ยวกับวิธีการปฏิบัติงานและการป้องกันอุบัติเหตุในการปฏิบัติงานกับไฟฟ้า
- 0921530902 การติดตั้งโปรแกรมเมเบิลคอนโทรลเลอร์ (2:0)
วัตถุประสงค์รายวิชา
 เพื่อให้ผู้รับการฝึกมีความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับการอ่านแบบและเข้าใจการติดตั้งโปรแกรมเมเบิลคอนโทรลเลอร์
คำอธิบายรายวิชา
 ศึกษาการอ่านแบบ การติดตั้ง โปรแกรมเมเบิลคอนโทรลเลอร์
- 0921530903 การแก้ไขโปรแกรมเบื้องต้น (2:9)
วัตถุประสงค์รายวิชา
 เพื่อให้ผู้รับการฝึกมีความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับการแก้ไขและตรวจเช็คโปรแกรมเมเบิลคอนโทรลเลอร์เบื้องต้น
คำอธิบายรายวิชา
 ศึกษาประเภทคำสั่งและคำสั่งพื้นฐาน แก้ไขและตรวจเช็คโปรแกรมเมเบิลคอนโทรลเลอร์เบื้องต้นและฝึกปฏิบัติ การแก้ไขและตรวจเช็คโปรแกรมเมเบิลคอนโทรลเลอร์เบื้องต้น
- 0921530904 การบำรุงรักษา (1:1)
วัตถุประสงค์รายวิชา
 เพื่อให้ผู้รับการฝึกมีความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับการบำรุงรักษาโปรแกรมและชุดควบคุมอย่างถูกต้อง

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษา เกี่ยวกับการบำรุงรักษาโปรแกรมและชุดควบคุมไฟฟ้าอย่างถูกต้องและฝึกปฏิบัติการบำรุงรักษาโปรแกรมและชุดควบคุมอย่างถูกต้องและเหมาะสม

0921530905 การวัดและประเมินผล

(1:1)

เป็นการวัดผลผู้เข้ารับการฝึกโดยการประเมินผลหลังการฝึกอบรม ทั้งภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติ สามารถ ติดตั้ง แก้ไขและบำรุงรักษา โปรแกรมและควบคุมไฟฟ้า

ผู้จัดทำหลักสูตร

- | | |
|---------------------------|---|
| 1. นายวีระชัย ขำสะอาด | ผู้อำนวยการฝ่ายทรัพยากรบุคคล กลุ่มวังขนาย |
| 2. นายบรรเจ็ด จรุงชนม์ | ผู้อำนวยการอาวุโสบริหารการผลิต กลุ่มวังขนาย |
| 3. นายบุญชัย ศิริสนธิวรรณ | นักวิชาการพัฒนาฝีมือแรงงานชำนาญการพิเศษ
กลุ่มงานพัฒนาผู้ฝึกและผู้ประเมิน
สำนักพัฒนาผู้ฝึกและเทคโนโลยีการฝึก |
| 4. นายประดิษฐ์ ราชเดิม | นักวิชาการพัฒนาฝีมือแรงงานชำนาญการพิเศษ
กลุ่มงานพัฒนาผู้ฝึกและผู้ประเมิน
สำนักพัฒนาผู้ฝึกและเทคโนโลยีการฝึก |
| 5. นายวินิจ สืบแต่ตระกูล | นักวิชาการพัฒนาฝีมือแรงงานชำนาญการ
กลุ่มงานพัฒนาผู้ฝึกและผู้ประเมิน
สำนักพัฒนาผู้ฝึกและเทคโนโลยีการฝึก |
| 6. นางสาวระวีวรรณ เทพทวี | นักวิชาการพัฒนาฝีมือแรงงาน
กลุ่มงานพัฒนาผู้ฝึกและผู้ประเมิน
สำนักพัฒนาผู้ฝึกและเทคโนโลยีการฝึก |
| 7. นางสาวน้ำค้าง ทองไทร | พนักงานประจำสำนักงาน
กลุ่มงานพัฒนาผู้ฝึกและผู้ประเมิน
สำนักพัฒนาผู้ฝึกและเทคโนโลยีการฝึก |

ลงนาม.....ผู้เสนอหลักสูตร

(นายเฉลิมพงษ์ บุญรอด)

ผู้อำนวยการสำนักพัฒนาผู้ฝึกและเทคโนโลยีการฝึก

ลงนาม.....ผู้เห็นชอบหลักสูตร

(นายประทีป ทรงลายอง)

รองอธิบดีกรมพัฒนาฝีมือแรงงาน

ลงนาม.....ผู้อนุมัติหลักสูตร

(นายชวีช เบญจาทิกุล)

อธิบดีกรมพัฒนาฝีมือแรงงาน

๓๐.๓.๒๕๖๓