



งานบริหารทั่วไป
เลขที่ 1124
วันที่ 26 ธ.ค. 2560
เวลา.....

บันทึกข้อความ

ส่วนราชการ สำนักงานพัฒนาฝีมือแรงงานปราจีนบุรี ฝ่ายพัฒนาฝีมือแรงงาน โทรศัพท์ ๓๑๙

ที่ พร. ๕๕๕/๒๕๖๐

วันที่ ๒๖ ธันวาคม ๒๕๖๐

เรื่อง ขออนุมัติหลักสูตรการฝึกยกระดับฝีมือ เทคนิคการติดตั้งและบำรุงรักษาระบบเซลล์แสงอาทิตย์

เรียน ผู้อำนวยการสำนักงานพัฒนาฝีมือแรงงานปราจีนบุรี

เรื่องเดิม

กรมพัฒนาฝีมือแรงงาน มอบหมายให้สถาบันพัฒนาฝีมือแรงงาน และสำนักงานพัฒนาฝีมือแรงงาน ดำเนินการฝึกอบรมให้กับประชาชนและบุคคลทั่วไป ตามเป้าหมายผลผลิตที่ได้รับมอบหมาย ปีงบประมาณ ๒๕๖๑

ระเบียบและคำสั่งที่เกี่ยวข้อง

คำสั่งกรมพัฒนาฝีมือแรงงาน ที่ ๒๑๒๑/๒๕๕๙ ลงวันที่ ๒ ธันวาคม ๒๕๕๙ เรื่อง มอบอำนาจอนุมัติหลักสูตรและลงนามในวุฒิบัตร

ข้อพิจารณา

ฝ่ายพัฒนาฝีมือแรงงาน พิจารณาแล้วเห็นว่าเพื่อให้การดำเนินการฝึกอบรมเป็นไปด้วยความเรียบร้อย และสอดคล้องกับเป้าหมายผลผลิตที่ได้รับมอบหมาย จึงขออนุมัติหลักสูตรฝึกยกระดับฝีมือ สาขา เทคนิคการติดตั้งและบำรุงรักษาระบบเซลล์แสงอาทิตย์ (๑๘ ชั่วโมง)

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

(นายศุภชัย ญาณชาญปรีชา)

หัวหน้าฝ่ายพัฒนาฝีมือแรงงาน

อนุมัติ

(นายอรรถชัย สุกใส)

ผู้อำนวยการสำนักงานพัฒนาฝีมือแรงงานปราจีนบุรี

๒๖ ธ.ค. ๒๕๖๐

หลักสูตรการฝึกยกระดับฝีมือ
สาขา เทคนิคการติดตั้งและบำรุงรักษาระบบเซลล์แสงอาทิตย์
(Installation and Maintenance Solar System Techniques)

1. วัตถุประสงค์

เพื่อให้ผู้รับการฝึกมีความรู้ ทักษะ และมีความพร้อมทั้งร่างกาย จิตใจตลอดจนทัศนคติที่ต่อการประกอบอาชีพ และสามารถปฏิบัติได้ ดังนี้

- 1.1 มีความรู้พื้นฐานในการจัดการอาชีวอนามัย และความปลอดภัยในขณะที่ปฏิบัติงานด้านไฟฟ้า
- 1.2 มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับทฤษฎีไฟฟ้า
- 1.3 ใช้เครื่องมือวัดทางไฟฟ้าได้อย่างถูกต้อง
- 1.4 ใช้อุปกรณ์และสามารถออกแบบระบบเซลล์แสงอาทิตย์ได้
- 1.5 ติดตั้งระบบเซลล์แสงอาทิตย์ได้อย่างถูกวิธี
- 1.6 ตรวจสอบและบำรุงรักษาอุปกรณ์ระบบเซลล์แสงอาทิตย์ได้
- 1.7 นำความรู้ และทักษะไปใช้ในการปฏิบัติงานให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น

2. ระยะเวลาการฝึก

ผู้รับการฝึกจะได้รับการฝึกในภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติ โดยสถาบันพัฒนาฝีมือแรงงานจังหวัด ศูนย์พัฒนาฝีมือแรงงานกรุงเทพมหานคร หรือหน่วยงานอื่นที่เกี่ยวข้องในการพัฒนาฝีมือแรงงาน โดยใช้ระยะเวลาในการฝึก 18 ชั่วโมง

3. คุณสมบัติของผู้รับการฝึก

- 3.1 จำนวน 20 คน
- 3.2 มีอายุ 18 ปีขึ้นไป
- 3.3 มีความรู้พื้นฐานไฟฟ้า หรืออิเล็กทรอนิกส์
- 3.4 เป็นผู้ที่ปฏิบัติงานในสาขาช่างไฟฟ้า หรือในสาขาอื่นที่เกี่ยวข้อง
- 3.5 มีสภาพร่างกาย และจิตใจที่ไม่เป็นอุปสรรคต่อการฝึก และสามารถเข้ารับการฝึกได้ตลอดหลักสูตร

4. วุฒิบัตร

ชื่อเต็ม: วุฒิบัตรพัฒนาฝีมือแรงงาน สาขา เทคนิคการติดตั้งและบำรุงรักษาระบบเซลล์แสงอาทิตย์

ชื่อย่อ: วพร.เทคนิคการติดตั้งและบำรุงรักษาระบบเซลล์แสงอาทิตย์

ผู้รับการฝึกที่ผ่านการประเมินผล และมีระยะเวลาการฝึกไม่น้อยกว่าร้อยละ 80 ของระยะเวลาฝึกทั้งหมดจะได้รับวุฒิบัตร วพร. เทคนิคการติดตั้งและบำรุงรักษาระบบเซลล์แสงอาทิตย์

5. หัวข้อวิชา

รหัส	หัวข้อวิชา	ชั่วโมง	
		ทฤษฎี	ปฏิบัติ
	ความปลอดภัยในการทำงาน	1	-
	ทฤษฎีไฟฟ้า	1	-
	เครื่องมือวัดทางไฟฟ้าเบื้องต้น	1	1
	ความรู้เกี่ยวกับพลังงานแสงอาทิตย์และพลังงานทดแทน	1	-
	การออกแบบและการเลือกใช้อุปกรณ์ในกาติดตั้ง	1	1
	การติดตั้งระบบเซลล์แสงอาทิตย์	1	5
	การตรวจสอบและบำรุงรักษาระบบเซลล์แสงอาทิตย์	1	1
	การจัดการและบริหาร	3	-
รวม		10	8
		18	

6. เนื้อหาวิชา

ความปลอดภัยในการทำงาน

วัตถุประสงค์

เพื่อให้ผู้รับการฝึกมีความรู้เกี่ยวกับพื้นฐานการจัดอาชีวนามัยและความปลอดภัยในขณะปฏิบัติงานด้านไฟฟ้า

คำอธิบาย

ศึกษาเกี่ยวกับการจัดการอาชีวนามัยและความปลอดภัยในขณะปฏิบัติงานด้านการไฟฟ้าเกี่ยวกับลักษณะ ประเภท และสาเหตุของการเกิดอุบัติเหตุ เช่น การปฏิบัติงานบนที่สูง การปฏิบัติงานเกี่ยวกับไฟฟ้า การปฏิบัติงานกับวัสดุที่มีสารเคมีเป็นส่วนประกอบ เป็นต้น การแก้ไข การป้องกันอันตรายจากไฟฟ้า และเข้าใจถึงการรักษาสีงแวดล้อมในสถานที่ปฏิบัติงาน เช่น การแยกประเภทขยะและของเสีย การไม่ก่อให้เกิดการทำลายสิ่งแวดล้อมในการปฏิบัติงาน เป็นต้น

ทฤษฎีไฟฟ้า

(2:0)

วัตถุประสงค์รายวิชา

เพื่อให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมมีความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับทฤษฎีไฟฟ้า

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาเกี่ยวกับพื้นฐาน แหล่งกำเนิดไฟฟ้ากระแสตรง และกระแสสลับจนวน ตัวนำ ความต้านทาน คาปาซิเตอร์สำหรับส่องสว่าง แรงเคลื่อนไฟฟ้า กระแสไฟฟ้า ความถี่ การคำนวณค่าพลังงานไฟฟ้า การใช้พลังงานไฟฟ้า(KWh) กฎของโอห์ม คุณสมบัติของวงจรไฟฟ้าแบบต่างๆการคำนวณพื้นฐานต่างๆในวงจรไฟฟ้า

เครื่องมือวัดทางไฟฟ้าเบื้องต้น

(1:2)

วัตถุประสงค์รายวิชา

เพื่อให้ผู้รับการฝึกมีความรู้ ความสามารถเกี่ยวกับการใช้งานเครื่องมือวัดทางไฟฟ้าได้อย่างถูกต้อง

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาเกี่ยวกับชนิด ส่วนประกอบ วิธีการใช้งาน การอ่านค่าและการบำรุงรักษา เครื่องมือวัดทางไฟฟ้า เช่น มัลติมิเตอร์ ดิจิตอลมิเตอร์ แคลมป์ป้อนมิเตอร์ เมกะโอห์มมิเตอร์ เครื่องมือวัดความต้านทาน กิโลวัตต์ชั่วโมงมิเตอร์ (KWh Meter) เป็นต้น

ฝึกปฏิบัติการใช้งาน การอ่านค่า เครื่องมือวัดทางไฟฟ้า เช่น มัลติมิเตอร์ ดิจิตอลมิเตอร์ แคลมป์ป้อนมิเตอร์ เมกะโอห์มมิเตอร์ เครื่องมือวัดความต้านทาน กิโลวัตต์ชั่วโมงมิเตอร์ (KWh Meter) เป็นต้น

ความรู้เกี่ยวกับพลังงานแสงอาทิตย์และพลังงานทดแทน

(3:0)

วัตถุประสงค์รายวิชา

เพื่อให้ผู้รับการฝึกมีความรู้ ความสามารถเกี่ยวกับพลังงานแสงอาทิตย์และพลังงานทดแทน

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาเกี่ยวกับความเป็นมาของระบบเซลล์แสงอาทิตย์ ชนิดของเซลล์แสงอาทิตย์ โครงสร้างของเซลล์แสงอาทิตย์หลักการทำงานทั่วไปของเซลล์แสงอาทิตย์ ขั้นตอนการผลิตเซลล์แสงอาทิตย์ ลักษณะเด่นของเซลล์แสงอาทิตย์ ชั่วโมงและความเข้มข้นของแสงการประยุกต์ใช้งานเซลล์แสงอาทิตย์ในด้านต่างๆ

การออกแบบและการเลือกใช้อุปกรณ์ในการติดตั้ง

(1:2)

วัตถุประสงค์รายวิชา

เพื่อให้ผู้รับการฝึกมีความรู้ เกี่ยวกับการเลือกใช้อุปกรณ์ และสามารถออกแบบระบบเซลล์แสงอาทิตย์ได้

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาเกี่ยวกับอุปกรณ์ที่ใช้ในการติดตั้ง ชนิดของแผงเซลล์แสงอาทิตย์ การทำงานของแผงเซลล์แสงอาทิตย์ กำลังไฟฟ้าที่แผงเซลล์แสงอาทิตย์ผลิตได้ อุปกรณ์ควบคุมการเก็บประจุแบตเตอรี่ ระบบการถ่ายประจุระดับความเก็บประจุ ความปลอดภัยในการใช้แบตเตอรี่ อุปกรณ์อินเวอร์เตอร์ ประเภทของอินเวอร์เตอร์ การเลือกใช้สายไฟฟ้า และอุปกรณ์ต่างๆการออกแบบระบบไฟฟ้าเซลล์แสงอาทิตย์ การหาขนาดแบตเตอรี่ การติดตั้งระบบเซลล์แสงอาทิตย์แบบต่างๆและการขออนุญาต

ฝึกปฏิบัติออกแบบระบบเซลล์แสงอาทิตย์ การคำนวณปริมาณการใช้ไฟฟ้าและประสิทธิภาพของระบบไฟฟ้าเซลล์แสงอาทิตย์ การคำนวณขนาดของแผงเซลล์แสงอาทิตย์

การติดตั้งระบบเซลล์แสงอาทิตย์

(3:6)

วัตถุประสงค์รายวิชา

เพื่อให้ผู้รับการฝึกมีความรู้ ความสามารถเกี่ยวกับการติดตั้งระบบเซลล์แสงอาทิตย์ได้อย่างถูกต้อง

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาเกี่ยวกับการติดตั้งระบบ การต่อแผงเซลล์แสงอาทิตย์แบบขนานและอนุกรมการติดตั้งระบบเซลล์แสงอาทิตย์ การติดตั้งตัวควบคุม การติดตั้งแบตเตอรี่ การเดินสายไฟฟ้า จุดเชื่อมต่อ Terminations การเลือกใช้สายไฟฟ้า การติดตั้งสวิตช์ หลอดไฟ การเชื่อมต่อเครื่องใช้ไฟฟ้า การจัดการ โหลด ที่ตรวจสอบและแก้ปัญหาในการติดตั้ง

ฝึกปฏิบัติการติดตั้งระบบเซลล์แสงอาทิตย์สำหรับปั้มน้ำเพื่อการเกษตร การติดตั้งระบบเซลล์แสงอาทิตย์สำหรับหลังคาอาคารต่างๆ การติดตั้งระบบเซลล์แสงอาทิตย์แบบรูปที่อุป

การตรวจซ่อมและบำรุงรักษาระบบเซลล์แสงอาทิตย์

(1:3)

วัตถุประสงค์รายวิชา

เพื่อให้ผู้รับการฝึกมีความรู้ ความสามารถในการตรวจซ่อมและบำรุงรักษาอุปกรณ์ระบบเซลล์แสงอาทิตย์ได้

อย่างถูกต้อง

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาเกี่ยวกับวิธีการตรวจสอบและหาแนวทางแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นกับอุปกรณ์ วิธีการบำรุงรักษาระบบเซลล์แสงอาทิตย์ เช่น การตรวจสอบสายไฟฟ้าและจุดต่อวงจรไฟฟ้า การทำความสะอาดแผงเซลล์แสงอาทิตย์ การตรวจสอบคุณภาพแบตเตอรี่ การตรวจสอบเครื่องอัดประจุแบตเตอรี่ การตรวจสอบเครื่องอินเวอร์เตอร์ การตรวจสอบอุปกรณ์ชาร์ตและอุปกรณ์ควบคุมระบบชาร์ต

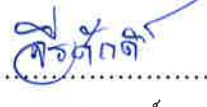
ฝึกปฏิบัติการตรวจซ่อม และบำรุงรักษาอุปกรณ์ระบบเซลล์แสงอาทิตย์ เช่น การตรวจสอบสายไฟฟ้าและจุดต่อวงจรไฟฟ้า การทำความสะอาดแผงเซลล์แสงอาทิตย์ การตรวจสอบคุณภาพแบตเตอรี่ การตรวจสอบเครื่องอัดประจุแบตเตอรี่ การตรวจสอบเครื่องอินเวอร์เตอร์ การตรวจสอบอุปกรณ์ชาร์ตและอุปกรณ์ควบคุมระบบชาร์ต

การจัดการและบริหาร

(1:0)

โดยครูผู้สอนสามารถวัดได้ในการฝึกในส่วนภาคปฏิบัติพร้อมปฏิบัติในการส่วน

(ลงนาม)..........ผู้จัดทำหลักสูตร
(นายสรารัฐ พิมพบุตร)

(ลงนาม)..........ผู้จัดทำหลักสูตร
(นายจิรศักดิ์ เตียวตระกูล)

(ลงนาม)..........ผู้เสนอหลักสูตร
(นายสุภชัย ญาณชาญปรีชา)

(ลงนาม)..........ผู้อนุมัติหลักสูตร
(นายอรรถชัย สุกใส)

ผู้อำนวยการสำนักงานพัฒนาฝีมือแรงงานปราจีนบุรี

หลักสูตรการฝึกยกระดับฝีมือ
สาขา ผู้บังคับ ผู้ให้สัญญาณ ผู้ควบคุมปั้นจั่นเหนือศีรษะ
(Overhead Crane Signal Controller)
รหัส 34200431303.๐๖.....
สถาบันพัฒนาฝีมือแรงงานภาค 7 อุบลราชธานี
กรมพัฒนาฝีมือแรงงาน กระทรวงแรงงาน

1. วัตถุประสงค์การฝึก

- 1.1 เพื่อให้ผู้รับการฝึกมีความสามารถอธิบายความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับปั้นจั่นได้อย่างถูกต้อง
- 1.2 เพื่อให้ผู้รับการฝึกมีความสามารถอธิบายความรู้เกี่ยวกับระบบการทำงานต่าง ๆ ของปั้นจั่นได้อย่างถูกต้อง
- 1.3 เพื่อให้ผู้รับการฝึกมีความสามารถปฏิบัติงานจริงในการบังคับปั้นจั่นได้อย่างถูกต้อง

2. ระยะเวลาการฝึก

ผู้รับการฝึกจะได้รับการฝึกทั้งภาคความรู้และภาคทักษะ รวมระยะเวลาการฝึก 18 ชั่วโมง

3. คุณสมบัติผู้เข้ารับการฝึก

- 3.1. มีอายุ 18 ปีขึ้นไป
- 3.2. เป็นแรงงานในสถานประกอบกิจการ แรงงานทั่วไป หรือเจ้าหน้าที่ของรัฐที่สนใจเข้ารับการฝึกอบรม
- 3.3. มีสภาพร่างกายพร้อม และสามารถเข้ารับการฝึกได้ตลอดหลักสูตร

4. วุฒิบัตร

ผู้รับการฝึกอบรมที่มีระยะเวลาการฝึกไม่น้อยกว่าร้อยละ 80 ของเวลาฝึกทั้งหมด และผ่านการวัดผล/ประเมินผล จะได้รับวุฒิบัตรจากกรมพัฒนาฝีมือแรงงาน

5. หัวข้อวิชา

รหัสวิชา	หัวข้อวิชา	ระยะเวลาฝึก (ชั่วโมง)	
		ทฤษฎี	ปฏิบัติ
3421430501	ความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับปั้นจั่น	3	-
3421430502	ระบบการทำงานต่าง ๆ ของปั้นจั่น	6	-
3421430503	ปฏิบัติงานจริงในการบังคับปั้นจั่น	-	6
3421439904	การวัดและประเมินผล	-	3
		9	9
	รวม	18	

6. เนื้อหาวิชา

3421430501 ความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับบับันจัน (3 : 0)

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับบับันจัน ได้แก่ กฎกระทรวงมาตรฐานในการบริหารและการจัดการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับเครื่องจักร มาตรฐานสัญลักษณ์ความปลอดภัย ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับบับันจัน และชนิดของบับันจัน ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับเชือก ลวดสลิง โช้ และอุปกรณ์ยก บทบาทหน้าที่ความรับผิดชอบของผู้บังคับบับันจัน และผู้ให้สัญญาณแก่ผู้บังคับบับันจัน ความปลอดภัยในการทำงาน สาเหตุและกรณีศึกษาการเกิดอุบัติเหตุของบับันจัน

3421430502 ระบบการทำงานต่าง ๆ ของบับันจัน (6 : 0)

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาระบบการทำงานต่าง ๆ ของบับันจัน ได้แก่ ระบบเครื่องยนต์ดีเซลเบื้องต้น ระบบไฮดรอลิกเบื้องต้น ระบบไฟฟ้าเบื้องต้น ระบบสัญญาณเตือนและ ลิมิตสวิตช์ (Limit switch) การใช้สัญญาณมือและเครื่องหมายจราจร การอ่านค่าตารางพิกัดยก การเลือกใช้ และ การตรวจสอบอุปกรณ์ยก วิธีผูกมัดและการยกเคลื่อนย้าย การประเมินน้ำหนักสิ่งของ การใช้คู่มือการใช้งาน การตรวจสอบ และการบำรุงรักษาตามระยะเวลา

3421430503 ปฏิบัติงานจริงในการบังคับบับันจัน (0 : 6)

คำอธิบายรายวิชา

ปฏิบัติงานจริงในการบังคับบับันจัน โดยการทดสอบการยก และเคลื่อนย้ายสิ่งของตามเส้นทางที่กำหนดอย่างถูกต้องและปลอดภัย

3421439904 การวัดและประเมินผล (0 : 3)

เพื่อวัดผลความรู้ความสามารถของผู้รับการฝึกเมื่อผ่านกระบวนการฝึกของหลักสูตรแล้ว

ผู้วิเคราะห์และจัดทำหลักสูตร

นายปรีชาชาญ เจริญนิตย์	ผู้จัดการบริษัทเจริญชัยแทรกเตอร์ จำกัด อุบลราชธานี
นายปิยะพันธ์ สันตมาศ	หัวหน้าฝ่ายเครื่องกล
นายศักดิ์ชัย กุดโพนงาม	ครูฝึกฝีมือแรงงาน ระดับ ช 3

ลงชื่อ.....ผู้เสนอหลักสูตร

(นายปิยะพันธ์ สันตมาศ)

หัวหน้าฝ่ายเครื่องกล

ลงชื่อ.....ผู้เห็นชอบหลักสูตร

(นายสุชัย พงศ์พัฒน์พาณิชย์)

หัวหน้ากลุ่มงานพัฒนาฝีมือและศักยภาพแรงงาน

/ความเห็น...

ความเห็นของคณะกรรมการพิจารณาหลักสูตร

คณะกรรมการพิจารณาหลักสูตรได้ประชุมรับรองและพิจารณาหลักสูตรแล้ว เมื่อวันที่

11 กรกฎาคม 2559

ลงชื่อ..... ประธานคณะกรรมการพิจารณาหลักสูตร

(นายสุชัย พงศ์พัฒนพาณิชย์)

หัวหน้ากลุ่มงานพัฒนาฝีมือและศักยภาพแรงงาน

ลงชื่อ..... ผู้อนุมัติหลักสูตร

(นายวิชัย ผิวสะอาด)

ผู้อำนวยการสถาบันพัฒนาฝีมือแรงงานภาค 7 อุบลราชธานี

.....

หลักสูตรยกระดับฝีมือ
สาขา พนักงานควบคุมเครื่องจักรรถยก
สำนักงานพัฒนาฝีมือแรงงานปราจีนบุรี

๑. วัตถุประสงค์

๑.๑ เพื่อให้ผู้รับการฝึกมีความรู้ความเข้าใจ ทักษะสามารถปฏิบัติงานได้ตามมาตรฐานความปลอดภัย

๑.๒ เพื่อให้ผู้รับการฝึก มีความพร้อมในการปฏิบัติงานขับชี้รถโฟล์คลิฟท์ ในสถานที่จริงได้

๑.๓ เพื่อให้ผู้รับการฝึก ปฏิบัติงานเสร็จตามระยะเวลาที่กำหนด ด้วยความปลอดภัยและมีประสิทธิภาพมากขึ้น

๒. ระยะเวลาการฝึก

- ผู้รับการฝึกจะได้รับการฝึกทั้งภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติ โดยสำนักงานพัฒนาฝีมือแรงงานปราจีนบุรี หรือหน่วยงานอื่นที่เกี่ยวข้องในสังกัดกรมพัฒนาฝีมือแรงงาน เป็นเวลา ๑๘ ชั่วโมง

๓. คุณสมบัติของผู้รับการฝึก

๓.๑ เป็นผู้ประกอบอาชีพในสาขาที่สมัคร หรืองานอื่นที่เกี่ยวข้อง หรือมีประสบการณ์ในสาขาอาชีพการใช้งานและขับชี้รถโฟล์คลิฟท์ ไม่น้อยกว่า ๑ ปี หรือจบการศึกษาที่เกี่ยวข้องกับสาขาข้างยนต์

๓.๒ มีอายุ ๑๘ ปีขึ้นไป

๓.๓ มีสภาพร่างกายและจิตใจที่ไม่เป็นอุปสรรคต่อการฝึก และสามารถเข้ารับการฝึกได้ตลอด

หลักสูตร

๔. วุฒิบัตร

- ชื่อเต็ม : วุฒิบัตรพัฒนาฝีมือแรงงาน สาขา พนักงานควบคุมเครื่องจักรรถยก

- ชื่อย่อ : วพร. พนักงานควบคุมเครื่องจักรรถยก

- ผู้รับการฝึกที่ผ่านการประเมินผล และมีระยะเวลาการฝึกไม่น้อยกว่าร้อยละ ๘๐ ของระยะเวลาฝึกทั้งหมดจะได้รับวุฒิบัตร วพร. สาขา พนักงานควบคุมเครื่องจักรรถยก

๕. หัวข้อวิชา

หัวข้อวิชา		ชั่วโมง	
		ทฤษฎี	ปฏิบัติ
๑	ความปลอดภัยในการทำงาน	๐.๕	-
๒	คณิตศาสตร์ช่าง	๐.๕	-
๓	น้ำมันเชื้อเพลิงและสารหล่อลื่น	๐.๕	๐.๕
๔	การใช้หนังสือคู่มือและเครื่องมือในการบำรุงรักษาเครื่องจักร	๐.๕	๐.๕
๕	เครื่องยนต์ดีเซลเบื้องต้น	๐.๕	๐.๕
๖	ระบบไฮดรอลิกเบื้องต้น	๐.๕	๑
๗	มาตรวัดและระบบสัญญาณเตือนในเครื่องจักร	๐.๕	๐.๕
๘	การใช้งานและการบำรุงรักษาเครื่องจักร	๐.๕	๑
๙	เทคนิคการควบคุมเครื่องจักร	๐.๕	๔
๑๐	กฎจราจรและเครื่องหมาย	๐.๕	๒
๑๑	การวัดผล	๑	๒
รวม		๖	๑๒
		๑๘	

๖. เนื้อหาวิชา

๖.๑ ความปลอดภัยในการทำงาน

(๐.๕ : ๐)

ศึกษา ลักษณะ ประเภทสาเหตุของอุบัติเหตุ การแก้ไข วิธีป้องกันอุบัติเหตุ ในการควบคุมรถโฟล์คคลิฟท์ การปฐมพยาบาล รวมถึงการใช้อุปกรณ์ความปลอดภัยส่วนบุคคล

๖.๒ คณิตศาสตร์ช่าง

(๐.๕ : ๐)

การ บวกลบ คูณ หาร เลขจำนวนเต็ม และการคำนวณปัญหาทางคณิตศาสตร์อย่างง่าย ๆ

๖.๓ น้ำมันเชื้อเพลิงและสารหล่อลื่น

(๐.๕ : ๐.๕)

ศึกษา ชนิดของน้ำมันเชื้อเพลิง และสารหล่อลื่น การเลือกใช้สารหล่อลื่น

ปฏิบัติ การไล่ลมและเปลี่ยนกรองน้ำมันเชื้อเพลิง การอัดจารบีจุดหล่อลื่นต่าง ๆ การตรวจเช็คแบตเตอรี่ กราตรวจสอบมอเตอร์เบื้องต้น

๖.๔ การใช้หนังสือคู่มือและเครื่องมือในการบำรุงรักษาเครื่องจักร

(๐.๕ : ๐.๕)

ศึกษาความหมายของภาพ สัญลักษณ์ที่แสดงในหนังสือคู่มือ

ปฏิบัติ การทำความสะอาดเครื่องมืออุปกรณ์ในการบำรุงรักษาและการใช้ตารางการบำรุงรักษา

๖.๕ เครื่องยนต์ดีเซลและมอเตอร์ไฟฟ้าเบื้องต้น

(๐.๕ : ๐.๕)

ศึกษา ชนิด การทำงานของเครื่องยนต์ดีเซล และมอเตอร์ไฟฟ้า

ปฏิบัติ การทำความสะอาด เครื่องยนต์ และมอเตอร์ไฟฟ้า

๖.๖ ระบบไฮดรอลิกเบื้องต้น

(๐.๕ : ๑)

ศึกษา ส่วนประกอบที่สำคัญและการทำงานของระบบไฮดรอลิก ที่ใช้ในรถโฟล์คคลิฟท์

ปฏิบัติ การตรวจและเติมน้ำมันไฮดรอลิก เช่น น้ำมันห้ามล้อ น้ำมันคลัตช์ น้ำมันพวงมาลัยเพาเวอร์

๖.๗ มาตรฐานและระบบสัญญาณเตือนในเครื่องจักร

(๐.๕ : ๐.๕)

ศึกษา ลักษณะ การอ่าน แปลความหมายของมาตรวัด และสัญญาณเตือนที่ใช้ในรถโฟล์คคลิฟท์

ปฏิบัติ การอ่าน แปลความหมายของมาตรวัด สัญญาณเตือนที่ใช้ในรถโฟล์คคลิฟท์ และการตรวจสอบการทำงานของมาตรวัดและสัญญาณต่าง ๆ

๖.๘ การใช้งานและการบำรุงรักษาเครื่องจักร

(๐.๕ : ๑)

ศึกษา การใช้คัมบังคัปต่าง ๆ เพื่อควบคุมรถโฟล์คคลิฟท์และการดูแลรักษาตามระยะเวลาในการใช้งาน

ปฏิบัติ การตรวจสอบการใช้งาน รถโฟล์คคลิฟท์ ชนิดเครื่องยนต์ และชนิดมอเตอร์ไฟฟ้า

๖.๙ เทคนิคการควบคุมเครื่องจักร

(๐.๕ : ๔)

ศึกษา ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับการใช้งานรถโฟล์คคลิฟท์ การใช้งานรถโฟล์คคลิฟท์

ปฏิบัติ การตรวจและปรับอุปกรณ์ต่าง ๆ โดยทั่วไป ก่อนการใช้งาน ตรวจสอบการทำงานของระบบบังคับเลี้ยว ระบบห้ามล้อ การขับเดินหน้า - ถอยหลัง ฝีกการยกของในลักษณะต่าง ๆ การขับเข้าจอด และการเก็บรักษา รถโฟล์คคลิฟท์อย่างถูกวิธีและปลอดภัย

๖.๑๐ กฎจราจรและเครื่องหมาย

(๐.๕ : ๒)

ศึกษา กฎจราจร และเครื่องหมายจราจรต่าง ๆ
ปฏิบัติ การใช้สัญญาณมือและอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องกับรถโพลีคลิฟท์

๖.๑๒ การวัดผล

(๑ : ๒)

ประเมินความรู้ และทักษะความสามารถของผู้รับการฝึก

ลงชื่อ..........ผู้เขียนหลักสูตร
(นายจිරศักดิ์ เตียวตระกูล)

นักวิชาการพัฒนาฝีมือแรงงานปฏิบัติการ

ลงชื่อ..........ผู้เสนอหลักสูตร
(นายจිරศักดิ์ เตียวตระกูล)

นักวิชาการพัฒนาฝีมือแรงงานปฏิบัติการ

ลงชื่อ..........ผู้เห็นชอบหลักสูตร
(นายศุภชัย ญาณชาญปรีชา)

ตำแหน่งหัวหน้าฝ่ายพัฒนาฝีมือแรงงาน

ลงชื่อ..........ผู้อนุมัติหลักสูตร
(นายอรรถชัย สุกใส)

ผู้อำนวยการสำนักงานพัฒนาฝีมือแรงงานปราจีนบุรี

หลักสูตรยกระดับฝีมือ
สาขา พนักงานควบคุมเครื่องจักรรถยก
สำนักงานพัฒนาฝีมือแรงงานปราจีนบุรี

๑. วัตถุประสงค์

๑.๑ เพื่อให้ผู้รับการฝึกมีความรู้ความเข้าใจ ทักษะสามารถปฏิบัติงานได้ตามมาตรฐานความปลอดภัย

๑.๒ เพื่อให้ผู้รับการฝึก มีความพร้อมในการปฏิบัติงานขับซึร์กโฟล์คลิฟท์ ในสถานที่จริงได้

๑.๓ เพื่อให้ผู้รับการฝึก ปฏิบัติงานเสร็จตามระยะเวลาที่กำหนด ด้วยความปลอดภัยและมีประสิทธิภาพมากขึ้น

๒. ระยะเวลาการฝึก

- ผู้รับการฝึกจะได้รับการฝึกทั้งภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติ โดยสำนักงานพัฒนาฝีมือแรงงานปราจีนบุรี หรือหน่วยงานอื่นที่เกี่ยวข้องในสังกัดกรมพัฒนาฝีมือแรงงาน เป็นเวลา ๑๘ ชั่วโมง

๓. คุณสมบัติของผู้รับการฝึก

๓.๑ เป็นผู้ประกอบอาชีพในสาขาที่สมัคร หรืองานอื่นที่เกี่ยวข้อง หรือมีประสบการณ์ในสาขาอาชีพการใช้งานและขับซึร์กโฟล์คลิฟท์ ไม่น้อยกว่า ๑ ปี หรือจบการศึกษาที่เกี่ยวข้องกับสาขาข้างยนต์

๓.๒ มีอายุ ๑๘ ปีขึ้นไป

๓.๓ มีสภาพร่างกายและจิตใจที่ไม่เป็นอุปสรรคต่อการฝึก และสามารถเข้ารับการฝึกได้ตลอด

หลักสูตร

๔. วุฒิบัตร

- ชื่อเต็ม : วุฒิบัตรพัฒนาฝีมือแรงงาน สาขา พนักงานควบคุมเครื่องจักรรถยก

- ชื่อย่อ : วพร. พนักงานควบคุมเครื่องจักรรถยก

- ผู้รับการฝึกที่ผ่านการประเมินผล และมีระยะเวลาการฝึกไม่น้อยกว่าร้อยละ ๘๐ ของระยะเวลาฝึกทั้งหมดจะได้รับวุฒิบัตร วพร. สาขา พนักงานควบคุมเครื่องจักรรถยก

๕. หัวข้อวิชา

หัวข้อวิชา		ชั่วโมง	
		ทฤษฎี	ปฏิบัติ
๑	ความปลอดภัยในการทำงาน	๐.๕	-
๒	คณิตศาสตร์ช่าง	๐.๕	-
๓	น้ำมันเชื้อเพลิงและสารหล่อลื่น	๐.๕	๐.๕
๔	การใช้หนังสือคู่มือและเครื่องมือในการบำรุงรักษาเครื่องจักร	๐.๕	๐.๕
๕	เครื่องยนต์ดีเซลเบื้องต้น	๐.๕	๐.๕
๖	ระบบไฮดรอลิกเบื้องต้น	๐.๕	๑
๗	มาตรวัดและระบบสัญญาณเตือนในเครื่องจักร	๐.๕	๐.๕
๘	การใช้งานและการบำรุงรักษาเครื่องจักร	๐.๕	๑
๙	เทคนิคการควบคุมเครื่องจักร	๐.๕	๔
๑๐	กฎจราจรและเครื่องหมาย	๐.๕	๒
๑๑	การวัดผล	๑	๒
รวม		๖	๑๒
		๑๘	

๖. เนื้อหาวิชา

๖.๑ ความปลอดภัยในการทำงาน

(๐.๕ : ๐)

ศึกษา ลักษณะ ประเภทสาเหตุของอุบัติเหตุ การแก้ไข วิธีป้องกันอุบัติเหตุ ในการควบคุมรถโฟล์คคลิฟท์ การปฐมพยาบาล รวมถึงการใช้อุปกรณ์ความปลอดภัยส่วนบุคคล

๖.๒ คณิตศาสตร์ช่าง

(๐.๕ : ๐)

การ บวกลบ คูณ หหาร เลขจำนวนเต็ม และการคำนวณปัญหาทางคณิตศาสตร์อย่างง่าย ๆ

๖.๓ น้ำมันเชื้อเพลิงและสารหล่อลื่น

(๐.๕ : ๐.๕)

ศึกษา ชนิดของน้ำมันเชื้อเพลิง และสารหล่อลื่น การเลือกใช้สารหล่อลื่น

ปฏิบัติ การไล่ลมและเปลี่ยนกรองน้ำมันเชื้อเพลิง การอัดจารบีจุดหล่อลื่นต่าง ๆ การตรวจเช็คแบตเตอรี่ กราตรวจส้อมอเตอร์เบื้องต้น

๖.๔ การใช้หนังสือคู่มือและเครื่องมือในการบำรุงรักษาเครื่องจักร

(๐.๕ : ๐.๕)

ศึกษาความหมายของภาพ สัญลักษณ์ที่แสดงในหนังสือคู่มือ

ปฏิบัติ การทำความสะอาดเครื่องมืออุปกรณ์ในการบำรุงรักษาและการใช้ตารางการบำรุงรักษา

๖.๕ เครื่องยนต์ดีเซลและมอเตอร์ไฟฟ้าเบื้องต้น

(๐.๕ : ๐.๕)

ศึกษา ชนิด การทำงานของเครื่องยนต์ดีเซล และมอเตอร์ไฟฟ้า

ปฏิบัติ การทำความสะอาด เครื่องยนต์ และมอเตอร์ไฟฟ้า

๖.๖ ระบบไฮดรอลิกเบื้องต้น

(๐.๕ : ๑)

ศึกษา ส่วนประกอบที่สำคัญและการทำงานของระบบไฮดรอลิก ที่ใช้ในรถโฟล์คคลิฟท์

ปฏิบัติ การตรวจและเติมน้ำมันไฮดรอลิก เช่น น้ำมันห้ามล้อ น้ำมันคลัตช์ น้ำมันพวงมาลัยเพาเวอร์

๖.๗ มาตรวัดและระบบสัญญาณเตือนในเครื่องจักร

(๐.๕ : ๐.๕)

ศึกษา ลักษณะ การอ่าน แปลความหมายของมาตรวัด และสัญญาณเตือนที่ใช้ในรถโฟล์คคลิฟท์

ปฏิบัติ การอ่าน แปลความหมายของมาตรวัด สัญญาณเตือนที่ใช้ในรถโฟล์คคลิฟท์ และการตรวจสอบการทำงานของมาตรวัดและสัญญาณต่าง ๆ

๖.๘ การใช้งานและการบำรุงรักษาเครื่องจักร

(๐.๕ : ๑)

ศึกษา การใช้คัตเตอร์ต่าง ๆ เพื่อควบคุมรถโฟล์คคลิฟท์และการดูแลรักษาตามระยะเวลาในการใช้งาน

ปฏิบัติ การตรวจสอบการใช้งาน รถโฟล์คคลิฟท์ ชนิดเครื่องยนต์ และชนิดมอเตอร์ไฟฟ้า

๖.๙ เทคนิคการควบคุมเครื่องจักร

(๐.๕ : ๔)

ศึกษา ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับการใช้งานรถโฟล์คคลิฟท์ การใช้งานรถโฟล์คคลิฟท์

ปฏิบัติ การตรวจและปรับอุปกรณ์ต่าง ๆ โดยทั่วไป ก่อนการใช้งาน ตรวจสอบการทำงานของระบบบังคับเลี้ยว ระบบห้ามล้อ การขับเคลื่อนหน้า - ถอยหลัง ฝีกการยกของในลักษณะต่าง ๆ การขับเข้าจอด และการเก็บรักษา รถโฟล์คคลิฟท์อย่างถูกวิธีและปลอดภัย

๖.๑๐ กฎจราจรและเครื่องหมาย

(๐.๕ : ๒)

ศึกษา กฎจราจร และเครื่องหมายจราจรต่าง ๆ
ปฏิบัติ การใช้สัญญาณมือและอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องกับรถโพลีคลิฟท์

๖.๑๒ การวัดผล

(๑ : ๒)

ประเมินความรู้ และทักษะความสามารถของผู้รับการฝึก

ลงชื่อ สิริศักดิ์ เตียวตระกูล ผู้เขียนหลักสูตร
(นายสิริศักดิ์ เตียวตระกูล)

นักวิชาการพัฒนาฝีมือแรงงานปฏิบัติการ

ลงชื่อ สิริศักดิ์ เตียวตระกูล ผู้เสนอหลักสูตร
(นายสิริศักดิ์ เตียวตระกูล)

นักวิชาการพัฒนาฝีมือแรงงานปฏิบัติการ

ลงชื่อ สุวิทย์ ผู้เห็นชอบหลักสูตร
(นายสุวิทย์ ญาณชาญปรีชา)

ตำแหน่งหัวหน้าฝ่ายพัฒนาฝีมือแรงงาน

ลงชื่อ อรรถชัย ผู้อนุมัติหลักสูตร
(นายอรรถชัย สุกใส)

ผู้อำนวยการสำนักงานพัฒนาฝีมือแรงงานปราจีนบุรี

หัวหน้าฝ่าย..... วันที่.....
เจ้าของเรื่อง..... วันที่ ๓๐, ๓๑, ๓๑
ผู้พิมพ์/ทาน..... วันที่ ๓๑, ๓๑, ๒๕๖๐



บันทึกข้อความ

ส่วนราชการ สำนักงานพัฒนาฝีมือแรงงานปราจีนบุรี ฝ่ายพัฒนาฝีมือแรงงาน โทรศัพท์ ๑๓๘

ที่ พร. ๖๖๑/๒๕๖๑

วันที่ ๒๑ สิงหาคม ๒๕๖๑

เรื่อง ขออนุมัติหลักสูตรยกระดับฝีมือแรงงาน สาขาพนักงานบริการอาหารและเครื่องดื่ม (๑๘ ชั่วโมง)

เรียน ผู้อำนวยการสำนักงานพัฒนาฝีมือแรงงานปราจีนบุรี

เรื่องเดิม

กรมพัฒนาฝีมือแรงงาน มอบหมายให้สถาบันพัฒนาฝีมือแรงงาน และสำนักงานพัฒนาฝีมือแรงงาน ดำเนินการฝึกอบรมให้กับประชาชนและบุคคลทั่วไป ตามเป้าหมายผลผลิตที่ได้รับมอบหมาย ปีงบประมาณ ๒๕๖๑

ระเบียบและคำสั่งที่เกี่ยวข้อง

คำสั่งกรมพัฒนาฝีมือแรงงาน ที่ ๒๑๒๑/๒๕๕๙ ลงวันที่ ๒ ธันวาคม ๒๕๕๙ เรื่อง มอบอำนาจอนุมัติ หลักสูตรและลงนามในวุฒิบัตร

ข้อพิจารณา

ฝ่ายพัฒนาฝีมือแรงงาน พิจารณาแล้วเห็นว่าเพื่อให้การดำเนินการฝึกอบรมเป็นไปด้วยความเรียบร้อย และสอดคล้องกับเป้าหมายผลผลิตที่ได้รับมอบหมาย จึงขออนุมัติหลักสูตรฝึกอบรมยกระดับฝีมือแรงงาน สาขาพนักงานบริการอาหารและเครื่องดื่ม (๑๘ ชั่วโมง)

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

ศิริศักดิ์ เตียวตระกูล

(นายจรัสศักดิ์ เตียวตระกูล)

หัวหน้าฝ่ายพัฒนาฝีมือแรงงาน

อนุมัติ

(นายอรรถชัย สุขใส)

ผู้อำนวยการสำนักงานพัฒนาฝีมือแรงงานปราจีนบุรี

๒๒ ส.ค. ๒๕๖๑

หลักสูตรการฝึกยกระดับฝีมือแรงงาน

สาขา พนักงานบริการอาหารและเครื่องดื่ม

๑. วัตถุประสงค์

- ๑) เพื่อให้ผู้รับการฝึกมีความรู้ ทักษะและความสามารถในการปฏิบัติงานตามบทบาทหน้าที่ และความรับผิดชอบ
- ๒) เพื่อให้ผู้รับการฝึกมีความรู้ ทักษะและความสามารถในการให้บริการอาหารและเครื่องดื่ม และเทคนิคในการเสิร์ฟอาหาร
- ๓) เพื่อให้ผู้รับการฝึกมีคุณลักษณะและทัศนคติที่ดีในการทำงาน

๒. ระยะเวลาการฝึก

ผู้รับการฝึกจะได้รับการฝึกทั้งทฤษฎีและปฏิบัติเป็นระยะเวลา ๑๘ ชั่วโมง โดยผู้รับการฝึกจะต้อง เข้าฝึกอบรมไม่น้อยกว่าร้อยละ ๘๐ ของระยะเวลาฝึกอบรมทั้งหมด

๓. คุณสมบัติของผู้เข้ารับการฝึก

๑. อายุ ๑๘ ปีบริบูรณ์ ขึ้นไป
๒. เป็นผู้ที่มีประสบการณ์ในการทำอาหารจำหน่าย หรือ
๓. เป็นผู้มีอาชีพด้านการทำอาหาร บุคลากรในหน่วยงานภาครัฐ เอกชน ตลอดจนบุคคลทั่วไปที่มีอาชีพด้านการทำอาหาร และ
๔. มีความพร้อมด้านร่างกาย และความประพฤติดี ไม่เป็นอุปสรรคในการฝึกอบรม สามารถเข้ารับการฝึกอบรมได้ตลอดหลักสูตร

๔. วุฒิบัตร

ชื่อเต็ม : วุฒิบัตรพัฒนาฝีมือแรงงาน สาขา พนักงานบริการอาหารและเครื่องดื่ม

ชื่อย่อ : วพร. พนักงานบริการอาหารและเครื่องดื่ม

ผู้รับการฝึกที่เข้าฝึกอบรมที่ผ่านการประเมินผลและมีระยะเวลาการฝึกไม่น้อยกว่าร้อยละ ๘๐ จะได้รับวุฒิบัตร วพร.พนักงานบริการอาหารและเครื่องดื่ม จากสำนักงานพัฒนาฝีมือแรงงานปราจีนบุรี

๕. หัวข้อวิชา

ลำดับ	หัวข้อวิชา	ชั่วโมง	
		ทฤษฎี	ปฏิบัติ
๑	ความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับหลักความปลอดภัย อาหารปลอดภัย ในการบริการอาหารและเครื่องดื่ม	๑	-
๒	ภาษาอังกฤษที่ใช้ในงานแผนกบริการอาหารและเครื่องดื่ม	๑	-
๓	การจัดเตรียมการบริการอาหารและเครื่องดื่ม	๑	-
๔	หลักและเทคนิควิธีการเสิร์ฟอาหารและการปฏิบัติงานตาม ลักษณะหน้าที่รับผิดชอบ	๓	๓
๕	ขั้นตอนการบริการอาหารและเครื่องดื่ม	๑	๒
๖	การประเมินผลการฝึกอบรม	๑	๕
		๘	๑๐
		๑๘	

๖. เนื้อหาวิชา

๖.๑ ความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับหลักความปลอดภัย อาหารปลอดภัย ในการบริการอาหารและเครื่องดื่ม

ศึกษาเกี่ยวกับความสำคัญของหลักความปลอดภัย อาหารปลอดภัย ในการบริการอาหารและเครื่องดื่ม คุณสมบัติและกฎระเบียบของพนักงานบริการอาหารและเครื่องดื่ม ความรู้เกี่ยวกับอาหารและเครื่องดื่ม เทคนิคการเพิ่มยอดขาย

๖.๒ ภาษาอังกฤษที่ใช้ในงานแผนกบริการอาหารและเครื่องดื่ม

ศึกษาเกี่ยวกับคำศัพท์ภาษาอังกฤษที่ใช้กันทั่วไปอย่างง่าย คำศัพท์เฉพาะแผนกบริการอาหารและเครื่องดื่ม

๖.๓ การจัดเตรียมการบริการอาหารและเครื่องดื่ม

ศึกษาและฝึกปฏิบัติเกี่ยวกับการจัดถืออุปกรณ์ การทำความสะอาดอุปกรณ์ การจัดโต๊ะอาหาร การจัดจานอาหาร การพับผ้าเนปकिनในรูปแบบต่าง ๆ

๖.๔ หลักและเทคนิควิธีการเสิร์ฟอาหารและการปฏิบัติงานตามลักษณะหน้าที่รับผิดชอบ

ศึกษาและฝึกปฏิบัติเกี่ยวกับวิธีการเสิร์ฟอาหาร รูปแบบการเสิร์ฟอาหาร หลักและวิธีการเสิร์ฟเครื่องดื่ม (การเสิร์ฟกาแฟ น้ำเปล่า ไวน์ และอื่น ๆ) เรียนรู้และฝึกปฏิบัติงานตามหน้าที่ความรับผิดชอบที่ได้รับมอบหมาย ในแผนกพนักงานบริการอาหารและเครื่องดื่ม การเตรียมตัวเพื่อปฏิบัติงานและจัดเตรียมอุปกรณ์การทำงาน และฝึกปฏิบัติการบริการที่โต๊ะอาหาร การรับรับคำสั่งอาหาร การสั่งอาหาร การเตรียมอาหารก่อนเสิร์ฟ การเสิร์ฟอาหาร การเก็บโต๊ะอาหาร และการทำความสะอาดเคาน์เตอร์

๖.๕ ขั้นตอนการบริการอาหารและเครื่องดื่ม

ฝึกปฏิบัติเกี่ยวกับการต้อนรับ การรับคำสั่งอาหารและเครื่องดื่ม การเสิร์ฟอาหารและเครื่องดื่ม การเก็บจาน การเก็บเงิน การตรวจสอบความพึงพอใจ การส่งแขกหรือลูกค้า

๖.๖ การประเมินผลการปฏิบัติงาน

การประเมินผล ภาควิชาความรู้ และภาคปฏิบัติ

ผู้จัดทำหลักสูตรและพิจารณาหลักสูตร

สิทธศักดิ์ เตียวยตระกูล

นายจรัสศักดิ์ เตียวยตระกูล

นักวิชาการพัฒนาฝีมือแรงงานชำนาญการ

ผู้อนุมัติหลักสูตร



(นายอรรถชัย สุกใส)

ผู้อำนวยการสำนักงานพัฒนาฝีมือแรงงานปราจีนบุรี



บันทึกข้อความ

งานบริหารทั่วไป
เลขที่ ๐๗๘
วันที่ 31 ม.ค 2561
เวลา.....

ส่วนราชการ สำนักงานพัฒนาฝีมือแรงงานปราจีนบุรี ฝ่ายพัฒนาฝีมือแรงงาน โทรศัพท์ ๓๑๙

ที่ พร. ๐๖๑ /๒๕๖๑

วันที่ ๓๑ มกราคม ๒๕๖๑

เรื่อง ขออนุมัติหลักสูตรการฝึกยกระดับฝีมือ สาขาการใช้โปรแกรมไมโครซอฟต์เอ็กเซล (๑๘ ชั่วโมง)

เรียน ผู้อำนวยการสำนักงานพัฒนาฝีมือแรงงานปราจีนบุรี

เรื่องเดิม

กรมพัฒนาฝีมือแรงงาน มอบหมายให้สถาบันพัฒนาฝีมือแรงงาน และสำนักงานพัฒนาฝีมือแรงงาน ดำเนินการฝึกอบรมให้กับประชาชนและบุคคลทั่วไป ตามเป้าหมายผลผลิตที่ได้รับมอบหมาย ปีงบประมาณ ๒๕๖๑

ระเบียบและคำสั่งที่เกี่ยวข้อง

คำสั่งกรมพัฒนาฝีมือแรงงาน ที่ ๒๑๒๑/๒๕๕๙ ลงวันที่ ๒ ธันวาคม ๒๕๕๙ เรื่อง มอบอำนาจอนุมัติ หลักสูตรและลงนามในวุฒิบัตร

ข้อพิจารณา

ฝ่ายพัฒนาฝีมือแรงงาน พิจารณาแล้วเห็นว่าเพื่อให้การดำเนินการฝึกอบรมเป็นไปด้วยความเรียบร้อย และสอดคล้องกับเป้าหมายผลผลิตที่ได้รับมอบหมาย จึงขออนุมัติหลักสูตรฝึกยกระดับฝีมือ สาขาการใช้โปรแกรม ไมโครซอฟต์เอ็กเซล (๑๘ ชั่วโมง)

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

(นายศุภชัย ญาณชาญปรีชา)
หัวหน้าฝ่ายพัฒนาฝีมือแรงงาน

อนุมัติ

(นายอรรถชัย สุกใส)

ผู้อำนวยการสำนักงานพัฒนาฝีมือแรงงานปราจีนบุรี

พ.ร.บ. ๓. ๒๕๖๑

หลักสูตรการฝึกยกระดับฝีมือ
สาขา การใช้โปรแกรมไมโครซอฟต์เอ็กเซล
(Using Microsoft Excel)

๑. วัตถุประสงค์

- ๑.๑ เพื่อให้ผู้รับการฝึกสามารถใช้งานโปรแกรมสเปรดชีตที่ทำงานบนไมโครซอฟท์วินโดวส์ได้
- ๑.๒ เพื่อให้ผู้ได้รับการฝึกสามารถใช้โปรแกรมไมโครซอฟต์เอ็กเซล คำนวณและวิเคราะห์ข้อมูลได้
- ๑.๓ เพื่อให้ผู้ได้รับการฝึกสามารถใช้โปรแกรมไมโครซอฟต์เอ็กเซล จัดทำแผนภูมิข้อมูล เพื่อประกอบการนำเสนอได้

๒. ระยะเวลาฝึก

ผู้รับการฝึกจะได้รับการฝึกทั้งภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติ รวมระยะเวลาฝึก ๑๘ ชั่วโมง โดยผู้รับการฝึกจะต้องมีเวลาฝึกไม่น้อยกว่าร้อยละ ๘๐ จึงจะมีสิทธิ์สอบวัดผล

๓. คุณสมบัติของผู้รับการฝึก

- ๓.๑ อายุ ๑๘ ปีขึ้นไป
- ๓.๒ เป็นผู้มีความรู้ ความสามารถ ในการใช้คอมพิวเตอร์เบื้องต้น
- ๓.๓ เป็นผู้มีความประพฤติดี และสามารถเข้ารับการฝึกได้ตลอดหลักสูตร

๔. วุฒิบัตร

ผู้รับการฝึกที่ผ่านการประเมินผลและมีระยะเวลาการฝึกไม่น้อยกว่าร้อยละ ๘๐ ของ ระยะเวลาฝึกทั้งหมดจะได้รับวุฒิบัตร

๕. หัวข้อวิชา

รหัส	หัวข้อวิชา	ชั่วโมง	
		ทฤษฎี	ปฏิบัติ
	ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับระบบปฏิบัติการวินโดวส์และ ไมโครซอฟต์เอ็กเซล	๐.๕	๑
	การทำงานในสมุดงาน	๐.๕	๑
	การป้อนข้อมูล	๐.๕	๐.๕
	การใช้สูตรเพื่อคำนวณ	๐.๕	๒
	การจัดรูปแบบและแก้ไขชีตงาน	๑	๒
	การสร้างแผนภูมิ	๑	๒
	การพิมพ์ชีตงานและแผนภูมิ	๑	๑
	การนำเสนอ ตรวจสอบแก้ไขและแบ่งสมุดงาน	๑	๒
	การวัดและประเมินผล	๐	๐.๕
		๖	๑๒
		๑๘	

๖. เนื้อหาวิชา

ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับระบบปฏิบัติการวินโดวส์และไมโครซอฟต์เอ็กเซล (๐.๕ : ๑)

แนะนำระบบระบบปฏิบัติการวินโดวส์ โหมดการทำงาน คุณสมบัติทางฮาร์ดแวร์ที่
ต้องการ การติดตั้งระบบปฏิบัติการไมโครซอฟต์วินโดวส์ การติดตั้งเมาส์และการใช้งาน การเข้าและออกจาก
ระบบปฏิบัติการไมโครซอฟต์วินโดวส์ ประเภทของส่วนประกอบของหน้าต่าง การควบคุมหน้าต่าง การตอบโต้
ข่าวสาร ประเภทไอคอน การปรับแต่งโปรแกรมไมโครซอฟต์เอ็กเซล

การทำงานในสมุดงาน (๐.๕ : ๑)

เรียนรู้และปฏิบัติเกี่ยวกับการสร้าง เปิด ปิด บันทึกและค้นหาสมุดงาน การมองภาพ
สมุดงาน การป้องกัน แก้ไขและดูสรุปรายละเอียดของสมุดงาน การแทรก ลบและเปลี่ยนชื่อชีตในสมุดงาน
การไปที่เซลล์หรือช่องว่างที่ระบุ การคัดลอก เคลื่อนย้ายชีตภายในสมุดงานและไปยังสมุดงานอื่น การแสดง

ปิดและจัดเรียงวินโดว์สมุดงาน การย่อและเรียกคืนขนาดวินโดว์ การจัดเรียงไอคอน การตรึงชื่อเรื่อง การเลือกเซลล์หรือช่วงของเซลล์และการเคลื่อนย้ายเซลล์ภายในชีตงาน การเลือกชิตและการยกเลิกการเลือกกลุ่มในสมุดงาน การเลือกคำสั่งในแถบเมนูและเมนูลัด การเลือกปุ่มบนแถบเครื่องมือ การยกเลิกหรือทำซ้ำคำสั่ง

การป้อนข้อมูล (๐.๕ : ๐.๕)

เรียนรู้และปฏิบัติเกี่ยวกับเทคนิคการป้อนข้อมูล การป้อนข้อความและตัวเลขลงในเซลล์การป้อนวันที่หรือเวลา การลบข้อมูลออกจากเซลล์ การยกเลิกการเปลี่ยนแปลง การใช้คำสั่ง AutoFill ป้อนชุดอนุกรมข้อมูล การเพิ่มลำดับชุดของตัวเลขหรือวันที่ การปรับแต่งเติมเต็มอัตโนมัติ การป้อนรายการเติมเต็มอัตโนมัติเองลงในชีตงาน การแก้ไขหรือลบรายการเติมเต็มอัตโนมัติทำเอง การเปิดและปิดเติมเต็มอัตโนมัติ ชนิดของชุดอนุกรม

การใช้สูตรเพื่อคำนวณ (๐.๕ : ๒)

เรียนรู้และปฏิบัติเกี่ยวกับการสร้างสูตรอย่างง่าย การป้อนสูตร แก้ไขสูตรและการแทรกฟังก์ชันในสูตรโดยใช้ฟังก์ชันพิเศษ การรวมข้อมูลในแถวและคอลัมน์อย่างอัตโนมัติ การตั้งชื่อเซลล์ ช่วงหรือสูตร การเปลี่ยนแปลงชื่อเซลล์และสูตร การวางชื่อลงในสูตร การสร้างสูตรโดยใช้การอ้างอิงเซลล์แบบสัมพัทธ์และสัมบูรณ์

การจัดรูปแบบและแก้ไขชีตงาน (๑ : ๒)

เรียนรู้และปฏิบัติเกี่ยวกับการปรับความกว้างของคอลัมน์และความสูงของแถว การจัดแนวข้อมูลในชีตงาน การกำหนดรูปแบบของตัวเลข วันที่หรือเวลา การสร้างและลบรูปแบบตัวเลขกำหนดเองการจัดรูปแบบโดยใช้เส้นขอบ ลวดลายและสี การจัดรูปแบบตัวอักษรในเซลล์ การใช้ต้นแบบเซลล์ การกำหนดรูปแบบเซลล์อัตโนมัติ การแก้ไขข้อมูลในเซลล์หรือแถบสูตร การคัดลอกและเคลื่อนย้ายข้อมูลระหว่างเซลล์ การแทรก ลบ และล้างเซลล์แถว/คอลัมน์ การค้นหาแทนที่ข้อความ

การสร้างแผนภูมิ (๑ : ๒)

เรียนรู้และปฏิบัติเกี่ยวกับการสร้างแผนภูมิแบบฝังบนชีตงาน การสร้างชิตแผนภูมิในสมุดงานการสร้างแผนภูมิด้วยแผนภูมิพิเศษ การเรียกใช้แผนภูมิและรายการแผนภูมิด้วยเมาส์และแป้นพิมพ์ การเพิ่มป้ายข้อมูล ชื่อเรื่องและรายการอื่นให้กับแผนภูมิ การแก้ไขและเพิ่มเติมข้อมูลในแผนภูมิ การจัดรูปแบบแผนภูมิ เครื่องหมายชุดข้อมูล คำอธิบาย แกน เครื่องหมายชิตและเส้นร่าง การเปลี่ยนมุมมองแผนภูมิ การเปลี่ยนแปลงและรวมแผนภูมิชนิดต่าง ๆ การเลือกลักษณะการเปลี่ยนขนาดของชิตแผนภูมิ การเตรียมข้อมูลแผนภูมิเพื่อพิมพ์

การพิมพ์ชีตงานและแผนภูมิ (๑ : ๑)

เรียนรู้และปฏิบัติเกี่ยวกับการดูภาพก่อนพิมพ์ การจัดหน้าพิมพ์ การเลือกเครื่องพิมพ์ การตั้งแนว ขนาดและขอบกระดาษ การสร้างหัวและท้ายกระดาษ การพิมพ์ร่างและหัวข้อแถว/

คอลัมน์ การพิมพ์บันทึกย่อเซลล์พร้อมซีตงาน การระบุพื้นที่ของซีตงานที่จะพิมพ์ การเพิ่มชื่อเรื่องในหลายหน้า การพิมพ์ซีตช่วงที่เลือกหรือทั้งสมุดงาน การพิมพ์ช่วงของหน้า การตั้งลำดับการพิมพ์หน้าการกระดาษ การแทรกหรือลบตัวแบ่งหน้า การย่อหรือขยายส่วนที่ต้องการพิมพ์ การสร้าง แก๊ไขและพิมพ์รายงาน

การนำเสนอ ตรวจสอบแก้และแบ่งสมุดงาน (๑ : ๒)

เรียนรู้และปฏิบัติเกี่ยวกับการสร้างออบเจกต์กราฟิกบนซีตงาน การสร้างการแสดง
ไฮไลต์การตรวจสอบและการเพิ่มหมายเหตุ

การวัดและประเมินผล (๐ : ๐.๕)

วัดผลความรู้และทักษะของผู้รับการฝึกโดยการทดสอบ

ผู้จัดทำหลักสูตร


นายจිරักดิ์ เตียวตระกูล

นักวิชาการพัฒนาฝีมือแรงงานปฏิบัติการ

ผู้พิจารณาหลักสูตร



(นายสุภชัย ญาณชาญปรีชา)

หัวหน้าฝ่ายพัฒนาฝีมือแรงงาน

ผู้อนุมัติหลักสูตร



(นายอรรถชัย สุกใส)

ผู้อำนวยการสำนักงานพัฒนาฝีมือแรงงานปราจีนบุรี

หลักสูตรการฝึกยกระดับฝีมือ
สาขา การทำความสะอาดเครื่องปรับอากาศในบ้านและการพาณิชย์ขนาดเล็ก
(The Clean Air in Homes and Small Commercial)

รหัสหลักสูตร 0920014170202
กรมพัฒนาฝีมือแรงงาน กระทรวงแรงงาน

1. วัตถุประสงค์

เพื่อให้ผู้รับการฝึกมีความรู้ ทักษะ และมีความพร้อมทั้งร่างกาย จิตใจ ตลอดจนมีทัศนคติที่ดีต่อการประกอบอาชีพ และสามารถปฏิบัติงานได้ดังนี้

- 1.1 มีความรู้ และสามารถปฏิบัติงานโดยคำนึงถึงความปลอดภัย
- 1.2 สามารถนำความรู้ ความสามารถไปใช้ในการปฏิบัติงานด้านการล้างทำความสะอาดเครื่องปรับอากาศในบ้านและการพาณิชย์ขนาดเล็กได้อย่างถูกต้อง
- 1.3 สามารถนำความรู้ ความสามารถไปใช้ในการปฏิบัติงาน หรือพัฒนางานให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น
- 1.4 มีทัศนคติที่ดีต่อการประกอบอาชีพช่างเครื่องปรับอากาศในบ้านและการพาณิชย์ขนาดเล็ก

2. ระยะเวลาการฝึก

ผู้รับการฝึกจะได้รับการฝึกในภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติ โดยสถาบันพัฒนาฝีมือแรงงานภาค ศูนย์พัฒนาฝีมือแรงงานจังหวัด ศูนย์พัฒนาฝีมือแรงงานกรุงเทพมหานคร หรือหน่วยงานอื่นที่เกี่ยวข้องในการพัฒนาฝีมือแรงงาน โดยใช้ระยะเวลาในการฝึก 18 ชั่วโมง

3. คุณสมบัติของผู้รับการฝึก

- 3.1 มีอายุตั้งแต่ 18 ปีขึ้นไป
- 3.2 สำเร็จการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนต้นขึ้นไป
- 3.3 ปฏิบัติงานด้านช่างเครื่องปรับอากาศ หรืองานอื่นที่เกี่ยวข้อง
- 3.4 มีสภาพร่างกายและจิตใจที่ไม่เป็นอุปสรรคต่อการฝึก และสามารถเข้ารับการฝึกได้ตลอดหลักสูตร

4. วุฒิบัตร

ชื่อเต็ม : วุฒิบัตรพัฒนาฝีมือแรงงาน สาขา การล้างทำความสะอาดเครื่องปรับอากาศในบ้านและการพาณิชย์ขนาดเล็ก

ชื่อย่อ : วพร. การล้างทำความสะอาดเครื่องปรับอากาศในบ้านและการพาณิชย์ขนาดเล็กรับการฝึกที่ผ่านการประเมินผล และมีระยะเวลาการฝึกไม่น้อยกว่าร้อยละ 80 ของระยะเวลาฝึกทั้งหมด จะได้รับวุฒิบัตร วพร. การล้างทำความสะอาดเครื่องปรับอากาศในบ้านและการพาณิชย์ขนาดเล็ก

5. หัวข้อวิชา

รหัส	หัวข้อวิชา	ชั่วโมง	
		ทฤษฎี	ปฏิบัติ
0921710101	ความปลอดภัยในการทำงาน	1	-
0921710102	กิจกรรมสร้างเสริมนิสัยอุตสาหกรรมและการบริการที่ประทับใจ	๒	-
0921730201	ความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับระบบไฟฟ้า	2	-
0921730401	หลักการการทำงานของเครื่องปรับอากาศขนาดเล็ก	2	-
0921730402	การทำความสะอาดชุดระบายความร้อน	1	3
0921730403	การทำความสะอาดชุดทำความเย็น	1	3
0921739901	การวัดและประเมินผล	1	2
รวม		10	8
		18	

6. เนื้อหาวิชา

- 0921710101 ความปลอดภัยในการทำงาน (1 : 0)**
วัตถุประสงค์รายวิชา
 เพื่อให้ผู้รับการฝึกมีความรู้เกี่ยวกับ ความปลอดภัยในการทำงาน
คำอธิบายรายวิชา
 ศึกษาเกี่ยวกับความปลอดภัยในการทำงาน สาเหตุของการเกิดอุบัติเหตุ การปฐมพยาบาลเบื้องต้น การป้องกันอันตรายและอุบัติเหตุที่อาจเกิดขึ้น เช่น ไฟฟ้ารั่ว ไฟฟ้าลัดวงจร ไฟฟ้าดูด หลักการใช้อุปกรณ์ป้องกันภัยส่วนบุคคล เช่น หมวกนิรภัย ที่อุดหู แวนตานิรภัย ถุงมือนิรภัย รองเท้านิรภัย
- 0921710102 กิจกรรมสร้างเสริมนิสัยอุตสาหกรรมและการบริการที่ประทับใจ (2 : 0)**
วัตถุประสงค์รายวิชา
 เพื่อให้ผู้รับการฝึกมีความรู้ ความสามารถ เกี่ยวกับการสร้างนิสัยการทำงานที่ดีและการสร้างนิสัยการบริการที่ดี
คำอธิบายรายวิชา
 ศึกษาเกี่ยวกับการเข้าร่วมกิจกรรมเกี่ยวกับหลักมนุษยสัมพันธ์และการร่วมกิจกรรมเกี่ยวกับการสร้างทัศนคติ ซึ่งประกอบด้วย จรรยาบรรณในการปฏิบัติงาน การตรงต่อเวลา รักษาวินัย มีความซื่อสัตย์และประหยัด เป็นต้น

ฝึกปฏิบัติเกี่ยวกับการตรงต่อเวลา รักษาวินัย มีความซื่อสัตย์และประหยัด

- 0921730201 **ความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับระบบไฟฟ้า** (2 : 0)
วัตถุประสงค์รายวิชา
เพื่อให้ผู้รับการฝึกมีความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับระบบไฟฟ้า
คำอธิบายรายวิชา
ศึกษาเกี่ยวกับความรู้ทั่วไปของระบบไฟฟ้า เช่น สัญลักษณ์ทางไฟฟ้า วงจรไฟฟ้า กระแสสลับ กระแสตรง การต่อวงจรไฟฟ้า สายดิน อุปกรณ์ป้องกันไฟฟ้าลัดวงจรและไฟฟ้าเกินพิกัด การติดตั้งตามมาตรฐานทางไฟฟ้า
- 0921730401 **หลักการการทำงานของเครื่องปรับอากาศขนาดเล็ก** (2 : 0)
วัตถุประสงค์รายวิชา
เพื่อให้ผู้รับการฝึกมีความรู้เกี่ยวกับหลักการการทำงานของเครื่องปรับอากาศในบ้าน และการพาณิชย์ขนาดเล็ก
คำอธิบายรายวิชา
ศึกษาเกี่ยวกับระบบและวงจรเบื้องต้นของเครื่องปรับอากาศ อุปกรณ์หลักที่ใช้ในวงจรเบื้องต้นของเครื่องปรับอากาศ และการใช้เครื่องมือวัดแรงดันสารทำความเย็น
- 0921730402 **การทำความสะอาดชุดระบายความร้อน** (1 : 3)
วัตถุประสงค์รายวิชา
เพื่อให้ผู้รับการฝึกมีความรู้ ความสามารถเกี่ยวกับการทำความสะอาดชุดระบายความร้อน
คำอธิบายรายวิชา
ศึกษาเกี่ยวกับวิธีการใช้เครื่องฉีดน้ำ วิธีการถอด ทำความสะอาดประกอบ ชุดระบายความร้อน ด้วยเครื่องฉีดน้ำ
ฝึกปฏิบัติถอด ทำความสะอาด ประกอบ ชุดระบายความร้อนด้วยเครื่องฉีดน้ำ
- 0921730403 **การทำความสะอาดชุดทำความเย็น** (1 : 3)
วัตถุประสงค์รายวิชา
เพื่อให้ผู้รับการฝึกมีความรู้ ความสามารถเกี่ยวกับการทำความสะอาดชุดทำความเย็น
คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาเกี่ยวกับวิธีการถอด ทำความสะอาด ประกอบ ชุดทำความเย็น เช่น การทำความสะอาดใบพัดลมคอยล์เย็น การทำความสะอาดถาดรองน้ำและท่อน้ำทิ้ง การทำความสะอาดคอยล์เย็น การทำความสะอาดแผ่นกรองฝุ่นและการใช้เครื่องมือวัดแรงดันสารทำความเย็น หลังทำความสะอาดเสร็จ

ฝึกปฏิบัติถอด ทำความสะอาด ประกอบ ชุดทำความเย็น เช่น การทำความสะอาดใบพัดลมคอยล์เย็น การทำความสะอาดถาดรองน้ำและท่อน้ำทิ้ง การทำความสะอาดคอยล์เย็น การทำความสะอาดแผ่นกรองฝุ่นและใช้เครื่องมือวัดแรงดันสารทำความเย็น

0921739901

การวัดและประเมินผล

(1 : 2)

เป็นการวัดผลผู้รับการฝึกโดยการประเมินผลหลังการฝึกอบรมในแต่ละหัวข้อวิชาทั้งภาคความรู้และภาคความสามารถ

ผู้จัดทำหลักสูตร

- | | | |
|------------------|-----------|--|
| 1. นายโสวิต | อาจวงศ์ | ครูฝึกฝีมือแรงงาน ระดับ ช3
สำนักพัฒนามาตรฐานและทดสอบฝีมือแรงงาน |
| 2. นายอรุณ | เริ่มน้อย | ครูฝึกฝีมือแรงงาน ระดับ ช3
ศูนย์พัฒนาฝีมือแรงงานจังหวัดปทุมธานี |
| 3. นายทฤษฎ์ณรงค์ | รุ่งเรือง | ครูฝึกฝีมือแรงงาน ระดับ ช2
ศูนย์พัฒนาฝีมือแรงงานจังหวัดสมุทรสาคร |
| 4. นายจักรชัย | เตชะสาย | ผู้จัดการฝ่ายวิศวกรรม
บริษัท เทคโนโลยี อินสตรูमेंท์ จำกัด |
| 5. นางวรนิภา | จินาชาญ | นักวิชาการพัฒนาฝีมือแรงงานชำนาญการ
สำนักพัฒนาผู้ฝึกและเทคโนโลยีการฝึก |



บันทึกข้อความ

ส่วนราชการ สำนักงานพัฒนาฝีมือแรงงานปราจีนบุรี ฝ่ายพัฒนาฝีมือแรงงาน โทรศัพท์ ๓๑๙

ที่ พร. ๐๓๓/๒๕๖๑

วันที่ ๑๐ มกราคม ๒๕๖๑

เรื่อง ขออนุมัติหลักสูตรการฝึกยกระดับฝีมือ สาขาการพัฒนาสมรรถนะเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงาน
ชั้นสูง (๑๘ ชั่วโมง)

เรียน ผู้อำนวยการสำนักงานพัฒนาฝีมือแรงงานปราจีนบุรี

เรื่องเดิม

กรมพัฒนาฝีมือแรงงาน มอบหมายให้สถาบันพัฒนาฝีมือแรงงาน และสำนักงานพัฒนาฝีมือแรงงาน
ดำเนินการฝึกอบรมให้กับประชาชนและบุคคลทั่วไป ตามเป้าหมายผลผลิตที่ได้รับมอบหมาย ปีงบประมาณ ๒๕๖๑

ระเบียบและคำสั่งที่เกี่ยวข้อง

คำสั่งกรมพัฒนาฝีมือแรงงาน ที่ ๒๑๒๑/๒๕๕๙ ลงวันที่ ๒ ธันวาคม ๒๕๕๙ เรื่อง มอบอำนาจอนุมัติ
หลักสูตรและลงนามในวุฒิบัตร

ข้อพิจารณา

ฝ่ายพัฒนาฝีมือแรงงาน พิจารณาแล้วเห็นว่าเพื่อให้การดำเนินการฝึกอบรมเป็นไปด้วยความเรียบร้อย
และสอดคล้องกับเป้าหมายผลผลิตที่ได้รับมอบหมาย จึงขออนุมัติหลักสูตรการฝึกยกระดับฝีมือ สาขาการพัฒนา
สมรรถนะเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานชั้นสูง (๑๘ ชั่วโมง)

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

(นายศุภชัย ญาณชาญปรีชา)
หัวหน้าฝ่ายพัฒนาฝีมือแรงงาน

อนุมัติ

(นายอรรถชัย สุกใส)

ผู้อำนวยการสำนักงานพัฒนาฝีมือแรงงานปราจีนบุรี

๑๐ ม. ก. ๒๕๖๑

หลักสูตรการฝึกยกระดับฝีมือ

สาขาการพัฒนาสมรรถนะเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานชั้นสูง (๑๘ ชั่วโมง)

๑. วัตถุประสงค์ของหลักสูตร

เพื่อให้ผู้รับการฝึกมีความรู้ ทักษะ และมีความพร้อมทั้งร่างกาย จิตใจตลอดจนทัศนคติที่ดีต่อการประกอบอาชีพและสามารถปฏิบัติได้ดังนี้

๑.๑ ปฏิบัติงานด้านความปลอดภัยได้อย่างถูกต้องตามข้อกำหนดเพื่อประโยชน์ในการวางมาตรการควบคุม กำกับ ดูแล และบริหารจัดการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานอย่างเหมาะสม สำหรับป้องกัน สงวนรักษาทรัพยากรบุคคลอันเป็นกำลังสำคัญของชาติ

๑.๒ นำความรู้ไปใช้ในการปฏิบัติงาน หรือพัฒนางานให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น ตลอดจนวิเคราะห์ปัญหา แก้ไขปัญหาได้อย่างถูกต้อง

๑.๓ มีกิจนิสัยในการปฏิบัติงาน และมีทัศนคติที่ดีด้านความปลอดภัย ตลอดจนมีวิธีการและขั้นตอนปฏิบัติงานด้วยความเป็นระเบียบเรียบร้อย ประณีต รอบคอบ ซื่อสัตย์ และปลอดภัย

๒. ระยะเวลาการฝึก

ผู้รับการฝึกจะได้รับการฝึกในภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติ โดยสำนักงานพัฒนาฝีมือแรงงานปราจีนบุรี และใช้ระยะเวลาในการฝึก ๑๘ ชั่วโมง

๓. คุณสมบัติผู้เข้ารับการฝึก

๓.๑ มีอายุตั้งแต่ ๑๘ ปีขึ้นไป

๓.๒ มีพื้นฐานความรู้และประสบการณ์ในงานด้านความปลอดภัยหรือปฏิบัติงานด้านอื่นๆ

ที่เกี่ยวข้อง

๓.๓ มีสภาพร่างกายและจิตใจที่ไม่เป็นอุปสรรคต่อการฝึก และสามารถเข้ารับการฝึกได้ตลอด

หลักสูตร

๓.๔ เป็นผู้ที่มีร่างกายแข็งแรง มีความประพฤติดี

๔. วุฒิบัตร:

ผู้รับการฝึกที่ผ่านการประเมินผล และมีระยะเวลาการฝึกไม่น้อยกว่าร้อยละ ๘๐ ของระยะเวลาการฝึกทั้งหมด จะได้รับวุฒิบัตรสาขาการพัฒนาสมรรถนะเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานชั้นสูง (๑๘ ชั่วโมง) จากสำนักงานพัฒนาฝีมือแรงงานปราจีนบุรี

๕. หัวข้อวิชา

หัวข้อวิชา	ชั่วโมงฝึก	
	ทฤษฎี	ปฏิบัติ
กฎหมายกองทุนเงินทดแทน	๑	-
กฎหมายว่าด้วยความปลอดภัยในการทำงาน	๕	-
การประเมินความเสี่ยง (Risk Assessment)	๒	๔
ประสบการณ์การเป็นวิทยากร ระดับ จป.วิชาชีพ	-	๒
การจัดทำแผนงาน/กิจกรรมของงบประมาณจากนายจ้าง	-	๑
การเขียนรายงาน จปว.	-	๑
การรายงาน สปร.๕ และการวิเคราะห์การประสบอันตรายจากการทำงาน	-	๒
	๘	๑๐
	๑๘	

หมายเหตุ : วิทยากรสามารถดำเนินการวัดและประเมินผล ทั้งภาคทฤษฎีและปฏิบัติตามหัวข้อวิชาที่กำหนดได้ตามความเหมาะสม

๖. เนื้อหาวิชา

กฎหมายกองทุนเงินทดแทน (๑ : ๐)

วัตถุประสงค์

เพื่อให้ผู้เข้ารับการฝึกมีความรู้เกี่ยวกับกฎหมายกองทุนเงินทดแทน

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาเกี่ยวกับ กฎหมายกองทุนเงินทดแทน ลักษณะกิจการที่ได้รับการยกเว้น หน้าที่ของนายจ้าง การขึ้นทะเบียนนายจ้าง การจ่ายเงินสมทบและการรายงานค่าจ้าง วิธีการและกำหนดเวลาการจ่ายเงินสมทบ อัตราเงินสมทบ ค่าจ้างและการคำนวณเงินสมทบ การจ่ายเงินสมทบและรับประโยชน์ทดแทน วิธีการรับประโยชน์ทดแทน สิทธิประโยชน์ของลูกจ้าง (กองทุนเงินทดแทน)

กฎหมายว่าด้วยความปลอดภัยในการทำงาน (๕ : ๐)

วัตถุประสงค์

เพื่อให้ผู้รับการฝึกมีความรู้เกี่ยวกับกฎหมายว่าด้วยความปลอดภัยในการทำงาน

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาเรียนรู้เกี่ยวกับกฎหมายว่าด้วยความปลอดภัยในการทำงาน, กฎกระทรวง(ออกตามพระราชบัญญัติความปลอดภัยฯ), กฎกระทรวง(ออกตามพระราชบัญญัติคุ้มครองแรงงานฯ), ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน(ออกตามพระราชบัญญัติความปลอดภัยฯ), คำสั่งกระทรวงแรงงาน(ออกตามพระราชบัญญัติความปลอดภัยฯ) เพื่อประโยชน์ในการวางมาตรการควบคุม กำกับ ดูแล และบริหารจัดการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานอย่างเหมาะสม สำหรับป้องกัน สงวนรักษาทรัพยากรบุคคลอันเป็นกำลังสำคัญของชาติ

/การประเมิน...

การประเมินความเสี่ยง (Risk Assessment)

(๒ : ๔)

วัตถุประสงค์

เพื่อให้ผู้รับการฝึกมีความรู้เกี่ยวกับการประเมินความเสี่ยง (Risk Assessment)

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาและปฏิบัติเกี่ยวกับ การบริหารความเสี่ยงขององค์กร (ENTERPRISE RISK MANAGEMENT), หลักการและความจำเป็นของการบริหารความเสี่ยง, คำจำกัดความ (Key Terms) ที่เกี่ยวข้องกับ การบริหารความเสี่ยง, นโยบายการบริหารความเสี่ยง, ประเภทความเสี่ยง, บทบาท หน้าที่ และความรับผิดชอบ ของผู้ที่เกี่ยวข้องในการบริหารความเสี่ยง, กระบวนการบริหารความเสี่ยง, การกำหนดวัตถุประสงค์, การระบุ ความเสี่ยง, การประเมินความเสี่ยง, การจัดการความเสี่ยง, การติดตามและการรายงานผล

ประสบการณ์การเป็นวิทยากร ระดับ จป.วิชาชีพ

(๐ : ๒)

วัตถุประสงค์

เพื่อให้ผู้เข้ารับการฝึกมีความรู้เกี่ยวกับประสบการณ์การเป็นวิทยากรเจ้าหน้าที่ความปลอดภัย

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาและปฏิบัติเกี่ยวกับการพัฒนาบุคลากรสู่ความสำเร็จการเป็นวิทยากรด้านความปลอดภัย, เทคนิคในการเป็นวิทยากร, คุณสมบัติที่ดีของวิทยากรความปลอดภัย, จรรยาบรรณและข้อพึงระวังของวิทยากร ความปลอดภัย, การนำเสนอแผนงานให้ได้ ผลงาน, การนำความรู้จากประสบการณ์การเป็นวิทยากรไปพัฒนา ตนเองในการเป็นวิทยากรที่มีคุณภาพ

การจัดทำแผนงาน/กิจกรรมของงบประมาณจากนายจ้าง

(๐ : ๑)

วัตถุประสงค์

เพื่อให้ผู้เข้ารับการฝึกมีความรู้เกี่ยวกับการจัดทำแผนงาน/กิจกรรมของงบประมาณจากนายจ้าง

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาและปฏิบัติเกี่ยวกับระบบจัดการด้านความปลอดภัยในการทำงาน, แผนการควบคุมดูแล ความปลอดภัยในการทำงาน, แผนฝึกอบรมให้ความรู้ด้านความปลอดภัยในการทำงานแก่ลูกจ้าง, แผนการรณรงค์ ส่งเสริมความปลอดภัยในการทำงาน, แผนฉุกเฉินกรณีเกิดอุบัติเหตุในการทำงาน, แผนการตรวจสอบ วิเคราะห์และ รายงานอุบัติเหตุในการทำงาน

การเขียนรายงาน จปว.

(๐ : ๑)

วัตถุประสงค์

เพื่อให้ผู้เข้ารับการฝึกมีความรู้เกี่ยวกับการเขียนรายงาน จปว.

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาและปฏิบัติกรเขียนรายงานการตรวจสอบและการเสนอแนะให้นายจ้างปฏิบัติตามกฎหมาย ความปลอดภัยในการทำงาน, การจัดทำแผนงาน โครงการ มาตรการด้านความปลอดภัยในการทำงานเสนอต่อ นายจ้าง, การตรวจสอบการปฏิบัติงานของสถานประกอบกิจการให้เป็นไปตามแผนงาน โครงการหรือมาตรการ เกี่ยวกับความปลอดภัยในการทำงาน, การกำกับ ดูแลให้ลูกจ้างปฏิบัติตามกฎระเบียบ คำสั่ง หรือมาตรการเกี่ยวกับ ความปลอดภัยในการทำงาน, การแนะนำ ฝึกสอน อบรมลูกจ้างเพื่อให้ปฏิบัติงานปลอดภัยจากเหตุอันจะทำให้เกิด ความไม่ปลอดภัยในการทำงาน, การตรวจสอบหาสาเหตุการประสบอันตราย การเจ็บป่วย หรือการเกิดเหตุ เดือดร้อนรำคาญอันเนื่องมาจากการทำงานและรายงานผลรวมทั้งข้อเสนอแนะเพื่อการป้องกัน

/การรายงาน...

การรายงาน สปร.๕ และการวิเคราะห์การประสบอันตรายจากการทำงาน


(๐ : ๒)


วัตถุประสงค์

เพื่อให้ผู้เข้ารับการฝึกมีความรู้เกี่ยวกับการรายงาน สปร.๕ และการวิเคราะห์การประสบอันตรายจากการทำงาน

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาเกี่ยวและปฏิบัติกับการรายงานความเสียหายจากการเกิดอุบัติเหตุร้ายแรง หรือการประสบอันตรายจากการทำงาน,สถานที่เกิดเหตุ, สาเหตุของการเกิดอุบัติเหตุร้ายแรง หรือการประสบอันตรายจากการทำงาน, การดำเนินการแก้ไขและป้องกันการเกิดเหตุการณ์เกิดเหตุตามมาตรา ๓๔, การวิเคราะห์การประสบอันตรายจากการทำงาน เช่นจุดอันตราย, ลักษณะของการประสบอันตรายหรือการเจ็บป่วย, ผลต่อทรัพย์สิน, ผลต่อบุคคล, สาเหตุที่คาดหมายและสาเหตุที่วิเคราะห์แล้ว, การป้องกัน แก้ไข การกระทำที่ไม่ปลอดภัย และ/สถานที่ไม่ปลอดภัย ในระยะสั้นและ ระยะยาว, การช่วยเหลือบุคคลผู้รับอันตรายหรือเจ็บป่วย

ลงชื่อ..........ผู้จัดทำหลักสูตร
(นายศุภชัย ญาณชาญปรีชา)
นักวิชาการพัฒนาฝีมือแรงงานปฏิบัติการ

ลงชื่อ..........ผู้เสนอหลักสูตร
(นายศุภชัย ญาณชาญปรีชา)
หัวหน้าฝ่ายพัฒนาฝีมือแรงงาน

ลงชื่อ..........ผู้อนุมัติหลักสูตร
(นายอรรถชัย สุกใส)
ผู้อำนวยการสำนักงานพัฒนาฝีมือแรงงานปราจีนบุรี



คำสั่งกรมพัฒนาฝีมือแรงงาน
ที่ ๒๑๒๑ /๒๕๕๙
เรื่อง มอบอำนาจอนุมัติหลักสูตรและลงนามในวุฒิบัตร

เพื่อให้การบริหารงานเกี่ยวกับการฝึกอบรมของกรมพัฒนาฝีมือแรงงานมีประสิทธิภาพ
ในการปฏิบัติราชการ กระจายอำนาจการตัดสินใจและความรับผิดชอบที่เหมาะสม

อาศัยอำนาจตามความในมาตรา ๓๘ แห่งพระราชบัญญัติระเบียบบริหารราชการแผ่นดิน
พ.ศ. ๒๕๓๔ ซึ่งแก้ไขเพิ่มเติมโดยพระราชบัญญัติระเบียบบริหารราชการแผ่นดิน (ฉบับที่ ๗) พ.ศ. ๒๕๕๐
และมาตรา ๑๔ แห่งพระราชกฤษฎีกาว่าด้วยการมอบอำนาจ พ.ศ. ๒๕๕๐ อธิบดีกรมพัฒนาฝีมือแรงงาน
จึงมีคำสั่ง ดังต่อไปนี้

๑. ให้ยกเลิกคำสั่งกรมพัฒนาฝีมือแรงงาน ที่ ๑๘๖๑/๒๕๕๙ ลงวันที่ ๒๕ ตุลาคม พ.ศ. ๒๕๕๙
เรื่อง มอบอำนาจอนุมัติหลักสูตรและลงนามในวุฒิบัตร

๒. มอบอำนาจให้ผู้ว่าการสำนักพัฒนาผู้ฝึกและเทคโนโลยีการฝึก ผู้อำนวยการสถาบัน
พัฒนาฝีมือแรงงาน ผู้อำนวยการสำนักงานพัฒนาฝีมือแรงงาน ผู้อำนวยการสถาบันพัฒนาฝีมือแรงงานนานาชาติ
ผู้อำนวยการสถาบันพัฒนาบุคลากรในอุตสาหกรรมยานยนต์และชิ้นส่วนอะไหล่ยานยนต์ หรือผู้อำนวยการ
สถาบันพัฒนาทรัพยากรมนุษย์สำหรับอุตสาหกรรมบริการสุขภาพ ปฏิบัติราชการแทนอธิบดีกรมพัฒนาฝีมือ
แรงงาน ดังนี้

(๑) พิจารณาอนุมัติหลักสูตรการฝึก ในกิจกรรมการฝึกยกระดับฝีมือ กิจกรรมการฝึกอาชีพเสริม
และกิจกรรมการฝึกเตรียมเข้าทำงานระยะสั้นที่ไม่มีการฝากฝึกในกิจการ

(๒) ลงนามในวุฒิบัตรที่ออกให้แก่ผู้ผ่านการฝึกในทุกกิจกรรมการฝึก

ทั้งนี้ ตั้งแต่บัดนี้เป็นต้นไป

สั่ง ณ วันที่ ๒๑ ธันวาคม พ.ศ. ๒๕๕๙

(นายธีรพล ขุนเมือง)
อธิบดีกรมพัฒนาฝีมือแรงงาน

หลักสูตรการฝึกยกระดับฝีมือ
สาขา การย้ายและติดตั้งเครื่องปรับอากาศในบ้านและการพาณิชย์ขนาดเล็ก
รหัสหลักสูตร 0920014170203

(To Move and Install Air Conditioners in Homes and Small Commercial)

กรมพัฒนาฝีมือแรงงาน กระทรวงแรงงาน

1. วัตถุประสงค์

เพื่อให้ผู้รับการฝึกมีความรู้ ทักษะ และมีความพร้อมทั้งร่างกาย จิตใจ ตลอดจนมีทัศนคติที่ดีต่อการประกอบอาชีพ และสามารถปฏิบัติงานได้ดังนี้

- 1.1 มีความสามารถถอดย้ายและติดตั้งใหม่เครื่องปรับอากาศในบ้านและการพาณิชย์ขนาดเล็กได้
- 1.2 สามารถการบริการเป็นที่ประทับใจของผู้ขอใช้บริการ

2. ระยะเวลาการฝึก

ผู้รับการฝึกจะได้รับการฝึกในภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติ โดยสถาบันพัฒนาฝีมือแรงงานภาค ศูนย์พัฒนาฝีมือแรงงานจังหวัด ศูนย์พัฒนาฝีมือแรงงานกรุงเทพมหานคร หรือหน่วยงานอื่นที่เกี่ยวข้องในการพัฒนาฝีมือแรงงาน โดยใช้ระยะเวลาในการฝึก 18 ชั่วโมง

3. คุณสมบัติของผู้รับการฝึก

- 3.1 มีอายุตั้งแต่ 18 ปีขึ้นไป
- 3.2 สำเร็จการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนต้นขึ้นไป
- 3.3 ปฏิบัติงานด้านช่างเครื่องปรับอากาศ หรืองานอื่นที่เกี่ยวข้อง
- 3.4 มีสภาพร่างกายและจิตใจที่ไม่เป็นอุปสรรคต่อการฝึก และสามารถเข้ารับการฝึกได้ตลอดหลักสูตร

4. วุฒิบัตร

ชื่อเต็ม : วุฒิบัตรพัฒนาฝีมือแรงงาน สาขา การย้ายและติดตั้งเครื่องปรับอากาศในบ้านและการพาณิชย์ขนาดเล็ก

ชื่อย่อ : วพร. การย้ายและติดตั้งเครื่องปรับอากาศในบ้านและการพาณิชย์ขนาดเล็ก

ผู้รับการฝึกที่ฝึกจบหลักสูตร โดยมีระยะเวลาฝึกตามหลักสูตร ไม่น้อยกว่าร้อยละ 80 และผ่านการวัดผลและประเมินผล จะได้รับวุฒิบัตรพัฒนาฝีมือแรงงาน สาขา การย้ายและติดตั้งเครื่องปรับอากาศในบ้านและการพาณิชย์ขนาดเล็ก

5. หัวข้อวิชา

รหัส	หัวข้อวิชา	ชั่วโมง	
		ทฤษฎี	ปฏิบัติ
0921710101	การสร้างทีมงาน	2	0
0921710102	การเข้าพบผู้ขอใช้บริการและการแนะนำทีมงาน	1	1
0921710103	การรักษาและป้องกันความเสียหายในทรัพย์สินของผู้ใช้บริการ	1	1
0921710104	เทคนิคการถอนการติดตั้งเครื่องปรับอากาศอย่างถูกต้องและถูกใจผู้ขอใช้บริการ	1	5
0921710105	การบริการติดตั้งใหม่อย่างถูกต้องและถูกใจผู้ขอใช้บริการ	1	4
0921710106	การเก็บงานและทำความสะอาดก่อนส่งงาน	-	1
0921710199	การวัดและประเมินผล	-	-
รวม		6	12
		18	

6. เนื้อหาวิชา

0921710101 การสร้างทีมงาน (2 : 0)

วัตถุประสงค์รายวิชา

เพื่อให้ผู้รับการฝึกมีความรู้เกี่ยวกับการสร้างทีมงานะเพื่อให้เกิดความประทับใจด้านบริการ

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาเกี่ยวกับการสร้างทีมงานเพื่อการบริการที่ดี การแบ่งความรับผิดชอบของทีมงาน การสื่อสารระหว่างบุคลากรในทีมงาน และระหว่างทีมงานกับผู้ขอใช้บริการ การจัดลำดับความสำคัญของบุคลากรในทีมงาน เพื่อให้บรรลุเป้าหมายของการบริการ

0921710102 การเข้าพบผู้ขอใช้บริการและการแนะนำทีมงาน (1 : 1)

วัตถุประสงค์รายวิชา

เพื่อให้ผู้รับการฝึกมีความรู้ ความสามารถเกี่ยวกับเทคนิคการเข้าพบผู้ขอใช้บริการและการแนะนำทีมงาน

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาเกี่ยวกับเทคนิคการเข้าพบผู้ขอใช้บริการและการแนะนำทีมงาน

ฝึกปฏิบัติการเข้าพบผู้ขอใช้บริการและการแนะนำทีมงาน การสอบถามรายละเอียด

ความต้องการของผู้ใช้บริการ และการสร้างความมั่นใจของคุณภาพการบริการให้กับผู้ใช้บริการ

0921710103 การรักษาและป้องกันความเสียหายในทรัพย์สินของผู้ใช้บริการ (1 : 1)

วัตถุประสงค์รายวิชา

เพื่อให้ผู้รับการฝึกมีความรู้ ความสามารถเกี่ยวกับการรักษาและป้องกันความเสียหายในทรัพย์สินของผู้ใช้บริการเพื่อให้เกิดการบริการที่ประทับใจ

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาเกี่ยวกับการรักษาและป้องกันความเสียหายในทรัพย์สินของผู้ใช้บริการเพื่อให้เกิดการบริการที่ประทับใจ

ฝึกปฏิบัติการป้องกันการเกิดรอยที่พื้นอาคาร, บันได และทางเดินต่างๆ การป้องกันการเกิดรอยที่ขอบหน้าต่างประตู และการป้องกันการฝุ่นละอองจากการปฏิบัติงานตกลงในพื้นที่เฉพาะงาน เช่น เติียงนอน, ชุดรับแขก ฯลฯ

0921710104 เทคนิคการถอนการติดตั้งเครื่องปรับอากาศอย่างถูกต้องและถูกใจผู้ให้บริการ (1: 5)

วัตถุประสงค์รายวิชา

เพื่อให้ผู้รับการฝึกมีความรู้ ความสามารถเกี่ยวกับการถอนการติดตั้งเครื่องปรับอากาศอย่างถูกต้องและถูกใจผู้ให้บริการ

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาเกี่ยวกับการถอนการติดตั้งเครื่องปรับอากาศอย่างถูกต้องและถูกใจผู้ให้บริการ

ฝึกปฏิบัติการถอนการติดตั้งเครื่องปรับอากาศอย่างระมัดระวัง การทำความสะอาดล้างเครื่องปรับอากาศก่อนการติดตั้งใหม่เพื่อให้ได้คุณภาพการบริการเป็นที่ยอมรับของผู้ใช้บริการและการป้องกันการเกิดความเสียหายหรือรอยตำหนิกับอาคารหรือทรัพย์สินอื่น

0921710105 การบริการติดตั้งใหม่อย่างถูกต้องและถูกใจผู้ให้บริการ (1 : 4)

วัตถุประสงค์รายวิชา

เพื่อให้ผู้รับการฝึกมีความรู้ ความสามารถเกี่ยวกับการบริการติดตั้งใหม่อย่างถูกต้องและถูกใจผู้ให้บริการ

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาเกี่ยวกับการบริการติดตั้งใหม่อย่างถูกต้องและถูกใจผู้ขอใช้บริการ

ฝึกปฏิบัติการติดตั้งชุดคอยล์ร้อนให้รับกับความสวยงามภายนอกของอาคาร การติดตั้งชุดคอยล์ให้รับกับความสวยงามภายในของอาคาร การติดตั้งท่อระบบทางเดินน้ำยาและสายไฟฟ้าให้รับกับความสวยงามภายในและภายนอกของอาคาร และการทำสุญญากาศและการอัดสารทำความเย็น

0921710106 การเก็บงานและทำความสะอาดก่อนส่งงาน

(0 : 1)

วัตถุประสงค์รายวิชา

เพื่อให้ผู้รับการฝึกมีความรู้ ความสามารถเกี่ยวกับการเก็บงานและทำความสะอาดก่อนส่งงานให้ผู้ขอใช้บริการ

คำอธิบายรายวิชา

ฝึกปฏิบัติการทดสอบงานเพื่อให้เป็นที่พอใจของผู้ขอใช้บริการ การทำความสะอาดพื้นที่ทำงานให้เหมือนเดิมก่อนส่งงานให้ผู้ขอใช้บริการ และการส่งมอบงานให้ผู้ขอใช้บริการและเกิดความพึงพอใจจากผู้ขอใช้บริการ

0921710199 การวัดและประเมินผล

(1 : 2)

เป็นการวัดผลผู้รับการฝึกโดยการประเมินผลหลังการฝึกอบรมในแต่ละหัวข้อวิชาทั้งภาคความรู้และภาคความสามารถ

ผู้จัดทำหลักสูตร

- | | | |
|------------------|-----------|--|
| 1. นายโสวิต | อาจวงศ์ | ครูฝึกฝีมือแรงงาน ระดับ ช3
สำนักพัฒนามาตรฐานและทดสอบฝีมือแรงงาน |
| 2. นายอรุณ | เริ่มน้อย | ครูฝึกฝีมือแรงงาน ระดับ ช3
ศูนย์พัฒนาฝีมือแรงงานจังหวัดปทุมธานี |
| 3. นายหฤษฎ์ณรงค์ | รุ่งเรือง | ครูฝึกฝีมือแรงงาน ระดับ ช2
ศูนย์พัฒนาฝีมือแรงงานจังหวัดสมุทรสาคร |
| 4. นายจักรชัย | เตชะสาย | ผู้จัดการฝ่ายวิศวกรรม
บริษัท เทคโนโลยี อินสตรูเมนต์ จำกัด |
| 5. นางวรนิภา | จินาชาญ | นักวิชาการพัฒนาฝีมือแรงงานชำนาญการ
สำนักพัฒนาผู้ฝึกและเทคโนโลยีการฝึก |



หลักสูตรการฝึกยกระดับฝีมือตามความสามารถ

กลุ่มอุตสาหกรรมเครื่องปรับอากาศและเครื่องทำความเย็น

สาขาอาชีพ

ช่างเชื่อมระบบท่อในอุตสาหกรรมเครื่องปรับอากาศ
และเครื่องทำความเย็น ระดับ 1

รหัสหลักสูตร : 0920024170103

สำนักพัฒนาผู้ฝึกและเทคโนโลยีการฝึก
กรมพัฒนาฝีมือแรงงาน กระทรวงแรงงาน



หลักสูตรการฝึกยกระดับฝีมือตามความสามารถ

มาตรฐานสมรรถนะ

มาตรฐานฝีมือแรงงานแห่งชาติ	
สาขาอาชีพช่างเชื่อมระบบท่อในอุตสาหกรรมเครื่องปรับอากาศและเครื่องทำความเย็น ระดับ 1	
หน่วยความสามารถ	ความสามารถย่อย
1. ปฏิบัติงานตามกฎระเบียบของสถานประกอบการ	1. แต่งกายและอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล 2. ปฏิบัติตามข้อกำหนดความปลอดภัย 3. ปฏิบัติตามกิจกรรม 5ส
2. ตรวจสอบเครื่องมือ อุปกรณ์ก่อนและหลังการเชื่อม	4. ตรวจสอบและทำความสะอาดเครื่องมือ อุปกรณ์ที่ใช้ในการเชื่อม 5. ตรวจสอบระบบก๊าซ
3. ตรวจสอบชิ้นงานก่อนและหลังการเชื่อม	6. ตรวจสอบชิ้นงานก่อนการเชื่อม 7. ตรวจสอบชิ้นงานหลังการเชื่อม
4. ปฏิบัติการเชื่อมแบบไม่ใช้ฟลักซ์	8. เตรียมชิ้นงาน 9. ปฏิบัติการเชื่อมชิ้นงาน 10. ตรวจสอบชิ้นงานหลังการเชื่อมด้วยสายตา



หลักสูตรการฝึกยกระดับฝีมือตามความสามารถ

ส่วนที่ 1 โครงสร้างหลักสูตร

1. หลักสูตรการฝึกยกระดับฝีมือ	สาขาอาชีพช่างเชื่อมระบบท่อในอุตสาหกรรมเครื่องปรับอากาศและเครื่องทำความเย็น ระดับ 1	รหัสหลักสูตร 0920024170103		
2. ระยะเวลาการฝึกอบรม	รวม 18:00 ชั่วโมง	ทฤษฎี 8:30 ชั่วโมง	ปฏิบัติ 9:30 ชั่วโมง	
3. ขอบเขตของหลักสูตร หลักสูตรนี้พัฒนาขึ้นให้ครอบคลุมด้านความรู้ ทักษะ และเจตคติแก่ผู้เข้ารับการฝึกในงานเชื่อมระบบท่อในอุตสาหกรรมเครื่องปรับอากาศและเครื่องทำความเย็น เพื่อให้มีสมรรถนะตามมาตรฐานฝีมือแรงงานแห่งชาติ สาขาอาชีพช่างเชื่อมระบบท่อในอุตสาหกรรมเครื่องปรับอากาศและเครื่องทำความเย็น ระดับ 1 ดังนี้				
1. ปฏิบัติงานตามกฎระเบียบของสถานประกอบการ 2. ตรวจสอบเครื่องมือ อุปกรณ์ก่อนและหลังการเชื่อม 3. ตรวจสอบชิ้นงานก่อนและหลังการเชื่อม 4. ปฏิบัติการเชื่อมแบบไม่ใช้ฟลักซ์				
4. คุณสมบัติผู้สมัครเข้ารับการฝึก	ตามระเบียบกรมพัฒนาฝีมือแรงงาน ว่าด้วยการฝึกยกระดับฝีมือ พ.ศ.2547 หมวด 1 คุณสมบัติของผู้สมัคร ดังนี้			
1. มีอายุไม่ต่ำกว่าสิบแปดปีบริบูรณ์ ณ วันเปิดฝึก 2. มีความสามารถในการใช้คอมพิวเตอร์เบื้องต้น 3. มีประสบการณ์ในงานเชื่อมระบบท่อในอุตสาหกรรมเครื่องปรับอากาศและเครื่องทำความเย็น				
5. โครงสร้างและองค์ประกอบของหลักสูตร				
หน่วยความสามารถ	ชื่อหน่วยการฝึก	ผลลัพธ์การเรียนรู้	ระยะเวลา ชั่วโมง:นาที	
			ทฤษฎี	ปฏิบัติ
ปฏิบัติงานตามกฎระเบียบของสถานประกอบการ	1. การปฏิบัติงานตามกฎระเบียบของสถานประกอบการ	1. สามารถแต่งกายและอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล	1:00	0
		2. สามารถปฏิบัติตามข้อกำหนดความปลอดภัย	1:00	0
		3. สามารถปฏิบัติตามกิจกรรม 5ส	1:00	0
ตรวจสอบเครื่องมือ อุปกรณ์ก่อนและหลังการเชื่อม	2. การตรวจสอบเครื่องมือ อุปกรณ์ก่อนและหลังการเชื่อม	1. สามารถตรวจสอบและทำความสะอาดเครื่องมือ อุปกรณ์ที่ใช้ในการเชื่อม	1:00	1:00
		2. สามารถตรวจสอบระบบก๊าซ	0:30	0:30
ตรวจสอบชิ้นงานก่อนและหลังการเชื่อม	3. การตรวจสอบชิ้นงานก่อนและหลังการเชื่อม	1. สามารถตรวจสอบชิ้นงานก่อนการเชื่อม	1:00	1:00
		2. สามารถตรวจสอบชิ้นงานหลังการเชื่อม	1:00	1:00



หลักสูตรการฝึกยกระดับฝีมือตามความสามารถ

ปฏิบัติการเชื่อมแบบ ไม่ใช้ฟลักซ์	4. การเชื่อมแบบไม่ ใช้ฟลักซ์	1. สามารถเตรียมชิ้นงาน 2. สามารถปฏิบัติการเชื่อม ชิ้นงาน 3. สามารถตรวจสอบชิ้นงาน หลังการเชื่อมด้วยสายตา	0:30 1:00 0:30	0:30 5:00 0:30
รวมทั้งสิ้น			8:30	9:30
			18:00	
6. วิธีการประเมินผล	เป็นการทดสอบภาคทฤษฎี และภาคปฏิบัติของผู้รับการฝึกเพื่อประเมินความรู้ ความสามารถตามเกณฑ์ที่กำหนด ดังนี้			
	<ol style="list-style-type: none"> 1. ทดสอบภาคทฤษฎีต้องได้คะแนนไม่น้อยกว่าร้อยละ 70 2. ทดสอบภาคปฏิบัติต้องได้คะแนนไม่น้อยกว่าร้อยละ 70 			
7. วิธีการฝึกอบรม	<ol style="list-style-type: none"> 1. ฝึกอบรมด้วยตนเองโดยใช้ชุดการฝึก 2. ฝึกปฏิบัติ 			
8. เครื่องมือ อุปกรณ์และวัสดุที่ใช้ในการฝึกและการประเมิน				
8.1 เครื่องจักร และอุปกรณ์			จำนวน/คน	
<ol style="list-style-type: none"> 1. กระบอกรเชื่อม 2. สายเชื่อม 3. ที่รัดสายเชื่อม 4. Jig เชื่อม 5. Gas saver 6. หัวทูป 7. น้ำยาเช็ดครีว 8. เกจวัดออกซิเจน 9. เกจวัดก๊าซเชื้อเพลิง 10. ถังออกซิเจน 11. ถังก๊าซ 12. คีมจับชิ้นงาน 13. ถาดใส่ชิ้นงาน 14. เลื่อย 15. ปากกาจับชิ้นงาน 16. ตะไบละเอียด 17. ผ้าเช็ดทำความสะอาด 18. ถังน้ำอลูมิเนียม 19. แวนตาเชื่อม 20. ผ้าปิดจมูก 21. ถุงมือ 22. ปลอกแขน 23. เฝ้าย หรือ ชุดที่สถานประกอบการกำหนด 				



หลักสูตรการฝึกยกระดับฝีมือตามความสามารถ

8.2 วัสดุที่ใช้ในการฝึกและการประเมิน	จำนวน/คน
<ol style="list-style-type: none">1. ท่อทองแดงสำหรับเชื่อม2. ลวดเชื่อม3. ก๊าซ LPG4. ก๊าซออกซิเจน	
8.3 เอกสารประกอบการฝึกและการประเมิน	จำนวน/คน
<ol style="list-style-type: none">1. คู่มือครูฝึก2. คู่มือผู้เข้ารับการฝึก	
9. คุณสมบัติของครูฝึก/วิทยากร	
<p>ผู้รับการฝึกจะได้รับการฝึกทั้งภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติ โดยครูฝึกจากกรมพัฒนาฝีมือแรงงาน หรือ วิทยากรจากภายนอก ที่มีคุณสมบัติ ดังนี้</p> <ol style="list-style-type: none">1. ผ่านการคัดเลือกตามข้อกำหนดของกรมพัฒนาฝีมือแรงงาน2. มีประสบการณ์ด้านการสอนหรือผ่านการฝึกอบรมหลักสูตรเตรียมความพร้อมการเป็นวิทยากรระบบการฝึกตามความสามารถ3. มีความสามารถในการใช้งานโปรแกรมคอมพิวเตอร์4. มีความรู้ ความสามารถในสาขาอาชีพที่จะฝึกอบรม	



หลักสูตรการฝึกยกระดับฝีมือตามความสามารถ

ส่วนที่ 2 หน่วยการฝึก

หน่วยการฝึกที่ 1

1. ชื่อหลักสูตร	สาขาอาชีพช่างเชื่อมระบบท่อในอุตสาหกรรม เครื่องปรับอากาศและเครื่องทำความเย็น ระดับ 1	รหัสหลักสูตร 0920024170103		
2. ชื่อหน่วยการฝึก	1. การปฏิบัติงานตามกฎระเบียบของสถาน ประกอบการ	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. ปฏิบัติตามข้อกำหนดความปลอดภัย 3. ปฏิบัติตามกิจกรรม 5ส			
5. พื้นฐานความสามารถของผู้รับการฝึก	มีประสบการณ์ในงานเชื่อมระบบท่อในอุตสาหกรรม เครื่องปรับอากาศและเครื่องทำความเย็น			
6. ผลลัพธ์การเรียนรู้				
ผลลัพธ์การเรียนรู้	ชื่อหัวข้อวิชา	ระยะเวลา ชั่วโมง:นาที		
		ทฤษฎี	ปฏิบัติ	รวม
1. สามารถแต่งกายและอุปกรณ์ ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล	1. การแต่งกายและอุปกรณ์ป้องกัน อันตรายส่วนบุคคล	1:00	0	1:00
2. สามารถปฏิบัติตามข้อกำหนด ความปลอดภัย	2. การปฏิบัติตามข้อกำหนดความ ปลอดภัย	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	สาขาอาชีพช่างเชื่อมระบบท่อในอุตสาหกรรม เครื่องปรับอากาศและเครื่องทำความเย็น ระดับ 1	รหัสหลักสูตร 0920024170103		
2. ชื่อหน่วยการฝึก	2. การตรวจสอบเครื่องมือ อุปกรณ์ก่อนและหลัง การเชื่อม	รหัสหน่วยการฝึก 02		
3. ระยะเวลาการฝึก	รวม 3:00 ชั่วโมง	ทฤษฎี 1:30 ชั่วโมง ปฏิบัติ 1:30 ชั่วโมง		
4. ขอบเขตของหน่วย การฝึก	หน่วยการฝึกนี้ พัฒนาขึ้นให้ครอบคลุมด้านความรู้ ทักษะ และเจตคติแก่ผู้ เข้ารับการฝึก เพื่อให้มีความสามารถ ดังนี้ 1. ตรวจสอบและทำความสะอาดเครื่องมือ อุปกรณ์ที่ใช้ในการเชื่อม 2. ตรวจสอบระบบก๊าซ			
5. พื้นฐานความสามารถของผู้รับการฝึก	ผ่านการฝึกอบรมหน่วยการฝึกที่ 1			
6. ผลลัพธ์การเรียนรู้				
ผลลัพธ์การเรียนรู้	ชื่อหัวข้อวิชา	ระยะเวลา ชั่วโมง:นาที		
		ทฤษฎี	ปฏิบัติ	รวม
1. สามารถตรวจสอบและทำความสะอาด สะอาดเครื่องมือ อุปกรณ์ที่ใช้ใน การเชื่อม	1. การตรวจสอบและทำความสะอาด เครื่องมือ อุปกรณ์ที่ใช้ในการเชื่อม	1:00	1:00	2:00
2. สามารถตรวจสอบระบบก๊าซ	2. การตรวจสอบระบบก๊าซ	0:30	0:30	1:00
รวมทั้งสิ้น		1:30	1:30	3:00



หลักสูตรการฝึกยกระดับฝีมือตามความสามารถ

หน่วยการฝึกที่ 3

1. ชื่อหลักสูตร	สาขาอาชีพช่างเชื่อมระบบท่อในอุตสาหกรรม เครื่องปรับอากาศและเครื่องทำความเย็น ระดับ 1	รหัสหลักสูตร 0920024170103		
2. ชื่อหน่วยการฝึก	3. การตรวจสอบชิ้นงานก่อนและหลังการเชื่อม	รหัสหน่วยการฝึก 03		
3. ระยะเวลาการฝึก	รวม 4:00 ชั่วโมง	ทฤษฎี 2:00 ชั่วโมง ปฏิบัติ 2:00 ชั่วโมง		
4. ขอบเขตของหน่วย การฝึก	หน่วยการฝึกนี้ พัฒนาขึ้นให้ครอบคลุมด้านความรู้ ทักษะ และเจตคติแก่ผู้ เข้ารับการฝึก เพื่อให้มีความสามารถ ดังนี้ 1. ตรวจสอบชิ้นงานก่อนการเชื่อม 2. ตรวจสอบชิ้นงานหลังการเชื่อม			
5. พื้นฐานความสามารถของผู้รับการฝึก	ผ่านการฝึกอบรมหน่วยการฝึกที่ 2			
6. ผลลัพธ์การเรียนรู้				
ผลลัพธ์การเรียนรู้	ชื่อหัวข้อวิชา	ระยะเวลา ชั่วโมง:นาที		
		ทฤษฎี	ปฏิบัติ	รวม
1. สามารถตรวจสอบชิ้นงานก่อน การเชื่อม	1. การตรวจสอบชิ้นงานก่อนการเชื่อม	1:00	1:00	2:00
2. สามารถตรวจสอบชิ้นงานหลัง การเชื่อม	2. การตรวจสอบชิ้นงานหลังการเชื่อม	1:00	1:00	2:00
รวมทั้งสิ้น		2:00	2:00	4:00



หลักสูตรการฝึกยกระดับฝีมือตามความสามารถ

หน่วยการฝึกที่ 4

1. ชื่อหลักสูตร	สาขาอาชีพช่างเชื่อมระบบท่อในอุตสาหกรรม เครื่องปรับอากาศและเครื่องทำความเย็น ระดับ 1	รหัสหลักสูตร 0920024170103		
2. ชื่อหน่วยการฝึก	4. การเชื่อมแบบไม่ใช้ฟลักซ์	รหัสหน่วยการฝึก 04		
3. ระยะเวลาการฝึก	รวม 8:00 ชั่วโมง	ทฤษฎี 2:00 ชั่วโมง ปฏิบัติ 6:00 ชั่วโมง		
4. ขอบเขตของหน่วย การฝึก	หน่วยการฝึกนี้ พัฒนาขึ้นให้ครอบคลุมด้านความรู้ ทักษะ และเจตคติแก่ผู้ เข้ารับการฝึก เพื่อให้มีความสามารถ ดังนี้ 1. เตรียมชิ้นงาน 2. ปฏิบัติการเชื่อมชิ้นงาน 3. ตรวจสอบชิ้นงานหลังการเชื่อมด้วยสายตา			
5. พื้นฐานความสามารถของผู้รับการฝึก	ผ่านการฝึกอบรมหน่วยการฝึกที่ 3			
6. ผลลัพธ์การเรียนรู้				
ผลลัพธ์การเรียนรู้	ชื่อหัวข้อวิชา	ระยะเวลา ชั่วโมง: นาที		
		ทฤษฎี	ปฏิบัติ	รวม
1. สามารถเตรียมชิ้นงาน	1. การเตรียมชิ้นงาน	0:30	0:30	1:00
2. สามารถปฏิบัติการเชื่อมชิ้นงาน	2. การเชื่อมชิ้นงาน	1:00	5:00	6:00
3. สามารถตรวจสอบชิ้นงานหลังการ เชื่อมด้วยสายตา	3. การตรวจสอบชิ้นงานหลังการเชื่อม ด้วยสายตา	0:30	0:30	1:00
รวมทั้งสิ้น		2:00	6:00	8:00



หลักสูตรการฝึกยกระดับฝีมือตามความสามารถ

ส่วนที่ 3 หัวข้อวิชา

1. ชื่อหลักสูตร	สาขาอาชีพช่างเชื่อมระบบท่อในอุตสาหกรรม เครื่องปรับอากาศและเครื่องทำความเย็น ระดับ 1	รหัสหลักสูตร 0920024170103
2. ชื่อหน่วยการฝึก	1. การปฏิบัติงานตามกฎระเบียบของสถาน ประกอบการ	รหัสหน่วยการฝึก 01
3. ชื่อหัวข้อวิชา	1. การแต่งกายและอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล	รหัสวิชา 0921729801
4. ระยะเวลาการฝึก	รวม 1:00 ชั่วโมง	ทฤษฎี 1:00 ชั่วโมง ปฏิบัติ 0 ชั่วโมง
5. เกณฑ์การประเมิน	เมื่อผ่านการฝึกในหัวข้อวิชานี้แล้วผู้รับการฝึกมีความสามารถ ดังนี้ 1. แต่งกายได้ถูกต้องตามที่สถานประกอบการกำหนด 2. ใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลได้เหมาะสมกับลักษณะงาน	
6. หัวข้อสำคัญ	หัวข้อวิชานี้จะมีเนื้อหาครอบคลุมหัวข้อ ดังนี้ 1. กฎระเบียบในการปฏิบัติงานเชื่อมสำหรับอุตสาหกรรมการผลิต 2. วิธีการใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล	
7. วิธีการฝึกอบรม	ฝึกอบรมด้วยตนเองโดยการใช้ชุดการฝึก	
8. วิธีการประเมินผล	ทดสอบภาคทฤษฎี	
9. เครื่องมือ อุปกรณ์และวัสดุที่ใช้ในการฝึก		
	เครื่องมือและอุปกรณ์	วัสดุ
	1. กระบอกรเชื่อม 2. สายเชื่อม 3. ที่รัดสายเชื่อม 4. Jig เชื่อม 5. Gas saver 6. หัวทูป 7. น้ำยาเช็ดครีว 8. เกจวัดออกซิเจน 9. เกจวัดก๊าซเชื้อเพลิง 10. ถังออกซิเจน 11. ถังก๊าซ 12. คีมจับชิ้นงาน 13. ถาดใส่ชิ้นงาน 14. เลื่อย 15. ปากกาจับชิ้นงาน 16. ตะไบละเอียด 17. ผ้าเช็ดทำความสะอาด 18. ถังน้ำอลูมิเนียม 19. แวนตาเชื่อม	1. ท่อทองแดงสำหรับเชื่อม 2. ลวดเชื่อม 3. ก๊าซ LPG 4. ก๊าซออกซิเจน



20. ผ้าปิดจมูก 21. ถุงมือ 22. ปลอกแขน 23. เข็ม หรือ ชุดที่สถานประกอบการกำหนด	
10. เงื่อนไขการฝึกอื่นๆ(ถ้าจำเป็นต้องมี)	
11. เอกสารประกอบการฝึก ฝีมือ และเอกสารอ้างอิง 1. ฝีมือครูฝึก 2. ฝีมือผู้รับการฝึก	



หลักสูตรการฝึกยกระดับฝีมือตามความสามารถ

1. ชื่อหลักสูตร	สาขาอาชีพช่างเชื่อมระบบท่อในอุตสาหกรรม เครื่องปรับอากาศและเครื่องทำความเย็น ระดับ 1		รหัสหลักสูตร 0920024170103
2. ชื่อหน่วยการฝึก	1. การปฏิบัติงานตามกฎระเบียบของสถาน ประกอบการ		รหัสหน่วยการฝึก 01
3. ชื่อหัวข้อวิชา	2. การปฏิบัติตามข้อกำหนดความปลอดภัย		รหัสวิชา 0921729802
4. ระยะเวลาการฝึก	รวม 1:00 ชั่วโมง	ทฤษฎี 1:00 ชั่วโมง	ปฏิบัติ 0 ชั่วโมง
5. เกณฑ์การประเมิน	เมื่อผ่านการฝึกในหัวข้อวิชานี้แล้วผู้รับการฝึกมีความสามารถ ดังนี้ 1. อธิบายสัญลักษณ์และเครื่องหมายความปลอดภัยได้ถูกต้องตามข้อกำหนด ของสถานประกอบการ 2. ใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลได้เหมาะสมกับลักษณะงาน		
6. หัวข้อสำคัญ	หัวข้อวิชานี้จะมีเนื้อหาครอบคลุมหัวข้อ ดังนี้ 1. สัญลักษณ์และเครื่องหมายเกี่ยวกับความปลอดภัย 2. การปฏิบัติตนในสภาวะฉุกเฉิน		
7. วิธีการฝึกอบรม	ฝึกอบรมด้วยตนเองโดยการใช้ชุดการฝึก		
8. วิธีการประเมินผล	ทดสอบภาคทฤษฎี		
9. เครื่องมือ อุปกรณ์และวัสดุที่ใช้ในการฝึก			
เครื่องมือและอุปกรณ์		วัสดุ	
<ol style="list-style-type: none"> 1. กระบอกรเชื่อม 2. สายเชื่อม 3. ที่รัดสายเชื่อม 4. Jig เชื่อม 5. Gas saver 6. หัวทูป 7. น้ำยาเช็ดครีว 8. เกจวัดออกซิเจน 9. เกจวัดก๊าซเชื้อเพลิง 10. ถังออกซิเจน 11. ถังก๊าซ 12. คีมจับชิ้นงาน 13. ถาดใส่ชิ้นงาน 14. เลื่อย 15. ปากกาจับชิ้นงาน 16. ตะไบละเอียด 17. ผ้าเช็ดทำความสะอาด 18. ถังน้ำอลูมิเนียม 19. แวนตาเชื่อม 20. ผ้าปิดจมูก 		<ol style="list-style-type: none"> 1. ท่อทองแดงสำหรับเชื่อม 2. ลวดเชื่อม 3. ก๊าซ LPG 4. ก๊าซออกซิเจน 	



21. ถุงมือ 22. ปลอกแขน 23. เหยื่อ หรือ ชุดที่สถานประกอบการกำหนด	
10. เงื่อนไขการฝึกอื่นๆ(ถ้าจำเป็นต้องมี)	
11. เอกสารประกอบการฝึก คู่มือ และเอกสารอ้างอิง 1. คู่มือครูฝึก 2. คู่มือผู้รับการฝึก	



หลักสูตรการฝึกยกระดับฝีมือตามความสามารถ

1. ชื่อหลักสูตร	สาขาอาชีพช่างเชื่อมระบบท่อในอุตสาหกรรม เครื่องปรับอากาศและเครื่องทำความเย็น ระดับ 1	รหัสหลักสูตร 0920024170103
2. ชื่อหน่วยการฝึก	1. การปฏิบัติงานตามกฎระเบียบของสถาน ประกอบการ	รหัสหน่วยการฝึก 01
3. ชื่อหัวข้อวิชา	3. การปฏิบัติตามกิจกรรม 5ส	รหัสวิชา 0921729803
4. ระยะเวลาการฝึก	รวม 1:00 ชั่วโมง	ทฤษฎี 1:00 ชั่วโมง ปฏิบัติ 0 ชั่วโมง
5. เกณฑ์การประเมิน	เมื่อผ่านการฝึกในหัวข้อวิชานี้แล้วผู้รับการฝึกมีความสามารถ ดังนี้ 1. จัดเตรียมเครื่องมือ เครื่องจักร และพื้นที่ปฏิบัติงานตามมาตรฐานของ สถานประกอบการ 2. จัดวางชิ้นส่วน เครื่องมือ และอุปกรณ์บนโต๊ะหรือชั้นวางตามมาตรฐานของ สถานประกอบการ 3. จัดเก็บ ทำความสะอาดเครื่องมือ อุปกรณ์ และพื้นที่ปฏิบัติงานตาม มาตรฐานของสถานประกอบการ	
6. หัวข้อสำคัญ	หัวข้อวิชานี้จะมีเนื้อหาครอบคลุมหัวข้อ ดังนี้ 1. เครื่องมือ และอุปกรณ์ในการเชื่อม 2. การปฏิบัติตามกิจกรรม 5ส	
7. วิธีการฝึกอบรม	ฝึกอบรมด้วยตนเองโดยการใช้ชุดการฝึก	
8. วิธีการประเมินผล	ทดสอบภาคทฤษฎี	
9. เครื่องมือ อุปกรณ์และวัสดุที่ใช้ในการฝึก		
	เครื่องมือและอุปกรณ์	วัสดุ
	1. กระบอกรับเชื่อม 2. สายเชื่อม 3. ที่รัดสายเชื่อม 4. Jig เชื่อม 5. Gas saver 6. หัวทูป 7. น้ำยาเช็ดครู่ 8. เกจวัดออกซิเจน 9. เกจวัดก๊าซเชื้อเพลิง 10. ถังออกซิเจน 11. ถังก๊าซ 12. คีมจับชิ้นงาน 13. ภาชนะใส่ชิ้นงาน 14. เลื่อย 15. ปากกาจับชิ้นงาน 16. ตะไบละเอียด 17. ผ้าเช็ดทำความสะอาด	1. ท่อทองแดงสำหรับเชื่อม 2. ลวดเชื่อม 3. ก๊าซ LPG 4. ก๊าซออกซิเจน



18. ถังน้ำอลูมิเนียม 19. แวนตาเชื่อม 20. ผ้าปิดจมูก 21. ถุงมือ 22. ปลอกแขน 23. ใยแมงมุม หรือ ชุดที่สถานประกอบการกำหนด	
10. เงื่อนไขการฝึกอื่นๆ(ถ้าจำเป็นต้องมี)	
11. เอกสารประกอบการฝึก คู่มือ และเอกสารอ้างอิง 1. คู่มือครูฝึก 2. คู่มือผู้รับการฝึก	



หลักสูตรการฝึกยกระดับฝีมือตามความสามารถ

1. ชื่อหลักสูตร	สาขาอาชีพช่างเชื่อมระบบท่อในอุตสาหกรรม เครื่องปรับอากาศและเครื่องทำความเย็น ระดับ 1	รหัสหลักสูตร 0920024170103
2. ชื่อหน่วยการฝึก	2. การตรวจสอบเครื่องมือ อุปกรณ์ก่อนและหลัง การเชื่อม	รหัสหน่วยการฝึก 02
3. ชื่อหัวข้อวิชา	1. การตรวจสอบและทำความสะอาดเครื่องมือ อุปกรณ์ที่ใช้ในการเชื่อม	รหัสวิชา 0921729804
4. ระยะเวลาการฝึก	รวม 2:00 ชั่วโมง	ทฤษฎี 1:00 ชั่วโมง ปฏิบัติ 1:00 ชั่วโมง
5. เกณฑ์การประเมิน	เมื่อผ่านการฝึกในหัวข้อวิชานี้แล้วผู้รับการฝึกมีความสามารถ ดังนี้ 1. ตรวจสอบอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลให้มีความพร้อมใช้งานตาม มาตรฐานของสถานประกอบการ 2. ตรวจสอบกระบอกเชื่อมให้มีความพร้อมใช้งานตามมาตรฐานของสถาน ประกอบการ 3. ตรวจสอบสายเชื่อมให้มีความพร้อมใช้งานตามมาตรฐานของสถาน ประกอบการ 4. ตรวจสอบ Jig ที่ใช้ในการเชื่อมให้มีความพร้อมใช้งานตามมาตรฐานของ สถานประกอบการ 5. ตรวจสอบชุด Gas Saver ให้มีความพร้อมใช้งานตามมาตรฐานของสถาน ประกอบการ 6. ตรวจสอบระบบปรับอากาศให้มีความพร้อมใช้งานตามมาตรฐานของ สถานประกอบการ 7. ทำความสะอาดและเปลี่ยนหัวทิวให้มีความพร้อมใช้งานตามมาตรฐาน ของสถานประกอบการ	
6. หัวข้อสำคัญ	หัวข้อวิชานี้จะมีเนื้อหาครอบคลุมหัวข้อ ดังนี้ 1. วิธีการตรวจสภาพอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล 2. วิธีการตรวจเครื่องมือและอุปกรณ์ที่ใช้ในการเชื่อมตามมาตรฐาน 3. วิธีการใช้งาน Gas Saver 4. ความปลอดภัยในการใช้เครื่องมือ อุปกรณ์ และการทำงาน	
7. วิธีการฝึกอบรม	ฝึกอบรมด้วยตนเองโดยการใช้ชุดการฝึก ฝึกปฏิบัติ	
8. วิธีการประเมินผล	ทดสอบภาคทฤษฎี ทดสอบภาคปฏิบัติ	
9. เครื่องมือ อุปกรณ์และวัสดุที่ใช้ในการฝึก	เครื่องมือและอุปกรณ์	วัสดุ
	1. กระบอกเชื่อม 2. สายเชื่อม 3. ที่รัดสายเชื่อม 4. Jig เชื่อม	1. ท่อทองแดงสำหรับเชื่อม 2. ลวดเชื่อม 3. ก๊าซ LPG 4. ก๊าซออกซิเจน



<ol style="list-style-type: none">5. Gas saver6. หัวทิป7. น้ำยาเช็ดครู่8. เกจวัดออกซิเจน9. เกจวัดก๊าซเชื้อเพลิง10. ถังออกซิเจน11. ถังก๊าซ12. คีมจับชิ้นงาน13. ถาดใส่ชิ้นงาน14. เลื่อย15. ปากกาจับชิ้นงาน16. ตะไบละเอียด17. ผ้าเช็ดทำความสะอาด18. ถังน้ำลุมิเนียม19. แวนตาเชื่อม20. ผ้าปิดจมูก21. ถุงมือ22. ปลอกแขน23. เอิ้ม หรือ ชุดที่สถานประกอบการกิจการกำหนด	
10. เงื่อนไขการฝึกอื่นๆ(ถ้าจำเป็นต้องมี)	
11. เอกสารประกอบการฝึก คู่มือ และเอกสารอ้างอิง <ol style="list-style-type: none">1. คู่มือครูฝึก2. คู่มือผู้รับการฝึก	



หลักสูตรการฝึกยกระดับฝีมือตามความสามารถ

1. ชื่อหลักสูตร	สาขาอาชีพช่างเชื่อมระบบท่อในอุตสาหกรรม เครื่องปรับอากาศและเครื่องทำความเย็น ระดับ 1	รหัสหลักสูตร 0920024170103
2. ชื่อหน่วยการฝึก	2. การตรวจสอบเครื่องมือ อุปกรณ์ก่อนและหลัง การเชื่อม	รหัสหน่วยการฝึก 02
3. ชื่อหัวข้อวิชา	2. การตรวจสอบระบบก๊าซ	รหัสวิชา 0921729805
4. ระยะเวลาการฝึก	รวม 1:00 ชั่วโมง	ทฤษฎี 0:30 ชั่วโมง ปฏิบัติ 0:30 ชั่วโมง
5. เกณฑ์การประเมิน	เมื่อผ่านการฝึกในหัวข้อวิชานี้แล้วผู้รับการฝึกมีความสามารถ ดังนี้ 1. ตรวจสอบแรงดันของก๊าซตามมาตรฐานของสถานประกอบการ 2. ตรวจสอบข้อต่อต่างๆตามมาตรฐานของสถานประกอบการ	
6. หัวข้อสำคัญ	หัวข้อวิชานี้จะมีเนื้อหาครอบคลุมหัวข้อ ดังนี้ 1. ชนิดและมาตรฐานของเกจวัดแรงดัน 2. วิธีการตรวจสอบแรงดันแต่ละชนิด 3. วิธีการตรวจสอบข้อต่อต่างๆ	
7. วิธีการฝึกอบรม	ฝึกอบรมด้วยตนเองโดยการใช้ชุดการฝึก ฝึกปฏิบัติ	
8. วิธีการประเมินผล	ทดสอบภาคทฤษฎี ทดสอบภาคปฏิบัติ	
9. เครื่องมือ อุปกรณ์และวัสดุที่ใช้ในการฝึก		
	เครื่องมือและอุปกรณ์	วัสดุ
	1. กระบอกเชื่อม 2. สายเชื่อม 3. ที่รัดสายเชื่อม 4. Jig เชื่อม 5. Gas saver 6. หัวทูป 7. น้ำยาเช็ดร้ว 8. เกจวัดออกซิเจน 9. เกจวัดก๊าซเชื้อเพลิง 10. ถังออกซิเจน 11. ถังก๊าซ 12. คีมจับชิ้นงาน 13. ภาดใส่ชิ้นงาน 14. เลื่อย 15. ปากกาจับชิ้นงาน 16. ตะไบละเอียด 17. ผ้าเช็ดทำความสะอาด 18. ถังน้ำอลูมิเนียม	1. ท่อทองแดงสำหรับเชื่อม 2. ลวดเชื่อม 3. ก๊าซ LPG 4. ก๊าซออกซิเจน



19. แวนตาเชื่อม 20. ผ้าปิดจมูก 21. ถู่มือ 22. ปลอกแขน 23. เหยื่อ หรือ ชุดที่สถานประกอบการกำหนด	
10. เงื่อนไขการฝึกอื่นๆ(ถ้าจำเป็นต้องมี)	
11. เอกสารประกอบการฝึก คู่มือ และเอกสารอ้างอิง 1. คู่มือครูฝึก 2. คู่มือผู้รับการฝึก	



หลักสูตรการฝึกยกระดับฝีมือตามความสามารถ

1. ชื่อหลักสูตร	สาขาอาชีพช่างเชื่อมระบบท่อในอุตสาหกรรม เครื่องปรับอากาศและเครื่องทำความเย็น ระดับ 1	รหัสหลักสูตร 0920024170103
2. ชื่อหน่วยการฝึก	3. การตรวจสอบชิ้นงานก่อนและหลังการเชื่อม	รหัสหน่วยการฝึก 03
3. ชื่อหัวข้อวิชา	1. การตรวจสอบชิ้นงานก่อนการเชื่อม	รหัสวิชา 0921729806
4. ระยะเวลาการฝึก	รวม 2:00 ชั่วโมง	ทฤษฎี 1:00 ชั่วโมง ปฏิบัติ 1:00 ชั่วโมง
5. เกณฑ์การประเมิน	เมื่อผ่านการฝึกในหัวข้อวิชานี้แล้วผู้รับการฝึกมีความสามารถ ดังนี้ 1. คัดเลือกชิ้นงานได้ตรงตามมาตรฐานการผลิต 2. คัดเลือกชิ้นงานที่มีจุดบกพร่องตามมาตรฐานการผลิต	
6. หัวข้อสำคัญ	หัวข้อวิชานี้จะมีเนื้อหาครอบคลุมหัวข้อ ดังนี้ 1. มาตรฐานของชิ้นงาน 2. ข้อปฏิบัติในการตัดแยกชิ้นงาน 3. ข้อปฏิบัติในการตรวจสอบชิ้นงาน 4. วิธีการจัดเก็บชิ้นงาน	
7. วิธีการฝึกอบรม	ฝึกอบรมด้วยตนเองโดยการใช้ชุดการฝึก ฝึกปฏิบัติ	
8. วิธีการประเมินผล	ทดสอบภาคทฤษฎี ทดสอบภาคปฏิบัติ	
9. เครื่องมือ อุปกรณ์และวัสดุที่ใช้ในการฝึก		
	เครื่องมือและอุปกรณ์	วัสดุ
	1. กระบอกลเชื่อม 2. สายเชื่อม 3. ที่รัดสายเชื่อม 4. Jig เชื่อม 5. Gas saver 6. หัวทูป 7. น้ำยาเช็ดร้ว 8. เกจวัดออกซิเจน 9. เกจวัดก๊าซเชื้อเพลิง 10. ถังออกซิเจน 11. ถังก๊าซ 12. คีมจับชิ้นงาน 13. ถาดใส่ชิ้นงาน 14. เลื่อย 15. ปากกาจับชิ้นงาน 16. ตะไบละเอียด 17. ผ้าเช็ดทำความสะอาด 18. ถังน้ำอลูมิเนียม	1. ท่อทองแดงสำหรับเชื่อม 2. ลวดเชื่อม 3. ก๊าซ LPG 4. ก๊าซออกซิเจน



19. แวนตาเชื่อม 20. ผ้าปิดจมูก 21. ถุงมือ 22. ปลอกแขน 23. เื่อยม หรือ ชุดที่สถานประกอบการกำหนด	
10. เงื่อนไขการฝึกอื่นๆ(ถ้าจำเป็นต้องมี)	
11. เอกสารประกอบการฝึก คู่มือ และเอกสารอ้างอิง 1. คู่มือครูฝึก 2. คู่มือผู้รับการฝึก	



หลักสูตรการฝึกยกระดับฝีมือตามความสามารถ

1. ชื่อหลักสูตร	สาขาอาชีพช่างเชื่อมระบบท่อในอุตสาหกรรม เครื่องปรับอากาศและเครื่องทำความเย็น ระดับ 1	รหัสหลักสูตร 0920024170103
2. ชื่อหน่วยการฝึก	3. การตรวจสอบชิ้นงานก่อนและหลังการเชื่อม	รหัสหน่วยการฝึก 03
3. ชื่อหัวข้อวิชา	2. การตรวจสอบชิ้นงานหลังการเชื่อม	รหัสวิชา 0921729807
4. ระยะเวลาการฝึก	รวม 2:00 ชั่วโมง	ทฤษฎี 1:00 ชั่วโมง ปฏิบัติ 1:00 ชั่วโมง
5. เกณฑ์การประเมิน	เมื่อผ่านการฝึกในหัวข้อวิชานี้แล้วผู้รับการฝึกมีความสามารถ ดังนี้ 1. ตรวจสอบชิ้นงานด้วยสายตาตามมาตรฐานการผลิต 2. ตรวจสอบท่อแคปทีฟด้วยแอร์โพล์วตามมาตรฐานการผลิต	
6. หัวข้อสำคัญ	หัวข้อวิชานี้จะมีเนื้อหาครอบคลุมหัวข้อ ดังนี้ 1. วิธีการตรวจสอบชิ้นงานด้วยสายตา 2. ลักษณะของรอยเชื่อมที่ไม่ได้คุณภาพ 3. วิธีการใช้แอร์โพล์วในการตรวจสอบท่อแคปทีฟ	
7. วิธีการฝึกอบรม	ฝึกอบรมด้วยตนเองโดยการใช้ชุดการฝึก ฝึกปฏิบัติ	
8. วิธีการประเมินผล	ทดสอบภาคทฤษฎี ทดสอบภาคปฏิบัติ	
9. เครื่องมือ อุปกรณ์และวัสดุที่ใช้ในการฝึก		
เครื่องมือและอุปกรณ์		วัสดุ
1. กระบอกรเชื่อม 2. สายเชื่อม 3. ที่รัดสายเชื่อม 4. Jig เชื่อม 5. Gas saver 6. หัวทูป 7. น้ำยาเช็ดครีว 8. เกจวัดออกซิเจน 9. เกจวัดก๊าซเชื้อเพลิง 10. ถังออกซิเจน 11. ถังก๊าซ 12. คีมจับชิ้นงาน 13. ภาดใส่ชิ้นงาน 14. เลื่อย 15. ปากกาจับชิ้นงาน 16. ตะไบละเอียด 17. ผ้าเช็ดทำความสะอาด 18. ถังน้ำอลูมิเนียม 19. แวนตาเชื่อม		1. ท่อทองแดงสำหรับเชื่อม 2. ลวดเชื่อม 3. ก๊าซ LPG 4. ก๊าซออกซิเจน



20. ผ้าปิดจมูก 21. ถุงมือ 22. ปลอกแขน 23. เข็ม หรือ ชุดที่สถานประกอบการกำหนด	
10. เงื่อนไขการฝึกอื่นๆ(ถ้าจำเป็นต้องมี)	
11. เอกสารประกอบการฝึก คู่มือ และเอกสารอ้างอิง 1. คู่มือครูฝึก 2. คู่มือผู้รับการฝึก	



หลักสูตรการฝึกยกระดับฝีมือตามความสามารถ

1. ชื่อหลักสูตร	สาขาอาชีพช่างเชื่อมระบบท่อในอุตสาหกรรม เครื่องปรับอากาศและเครื่องทำความเย็น ระดับ 1	รหัสหลักสูตร 0920024170103
2. ชื่อหน่วยการฝึก	4. การเชื่อมแบบไม่ใช้ฟลักซ์	รหัสหน่วยการฝึก 04
3. ชื่อหัวข้อวิชา	1. การเตรียมชิ้นงาน	รหัสวิชา 0921729808
4. ระยะเวลาการฝึก	รวม 1:00 ชั่วโมง	ทฤษฎี 0:30 ชั่วโมง ปฏิบัติ 0:30 ชั่วโมง
5. เกณฑ์การประเมิน	เมื่อผ่านการฝึกในหัวข้อวิชานี้แล้วผู้รับการฝึกมีความสามารถ ดังนี้ 1. เตรียมชิ้นงานสำหรับการเชื่อมตามมาตรฐานการผลิต 2. เตรียมวัสดุ อุปกรณ์สำหรับการเชื่อมตามมาตรฐานการผลิต 3. ประกอบชิ้นงานตามมาตรฐานการผลิต	
6. หัวข้อสำคัญ	หัวข้อวิชานี้จะมีเนื้อหาครอบคลุมหัวข้อ ดังนี้ 1. ขั้นตอนการปฏิบัติงาน 2. การอ่านแบบเบื้องต้น 3. วิธีการตรวจสอบเครื่องมือ อุปกรณ์ที่ใช้ในการเชื่อม 4. เทคนิคการประกอบชิ้นงาน 5. ความปลอดภัยในการทำงาน	
7. วิธีการฝึกอบรม	ฝึกอบรมด้วยตนเองโดยการใช้ชุดการฝึก ฝึกปฏิบัติ	
8. วิธีการประเมินผล	ทดสอบภาคทฤษฎี ทดสอบภาคปฏิบัติ	
9. เครื่องมือ อุปกรณ์และวัสดุที่ใช้ในการฝึก	เครื่องมือและอุปกรณ์	วัสดุ
	1. กระบอกรับเชื่อม 2. สายเชื่อม 3. ที่รัดสายเชื่อม 4. Jig เชื่อม 5. Gas saver 6. หัวทิป 7. น้ำยาเช็ดครีว 8. เกจวัดออกซิเจน 9. เกจวัดก๊าซเชื้อเพลิง 10. ถังออกซิเจน 11. ถังก๊าซ 12. คีมจับชิ้นงาน 13. ถาดใส่ชิ้นงาน 14. เลื่อย 15. ปากกาจับชิ้นงาน 16. ตะไบละเอียด	1. ท่อทองแดงสำหรับเชื่อม 2. ลวดเชื่อม 3. ก๊าซ LPG 4. ก๊าซออกซิเจน



17. ผ้าเช็ดทำความสะอาด 18. ถังน้ำลูมิเนียม 19. แวนตาเชื่อม 20. ผ้าปิดจมูก 21. ถุงมือ 22. ปลอกแขน 23. ใยขัด หรือ ชุดที่สถานประกอบการกำหนด	
10. เงื่อนไขการฝึกอื่นๆ(ถ้าจำเป็นต้องมี)	
11. เอกสารประกอบการฝึก ฝีมือ และเอกสารอ้างอิง 1. ฝีมือครูฝึก 2. ฝีมือผู้รับการฝึก	



หลักสูตรการฝึกยกระดับฝีมือตามความสามารถ

1. ชื่อหลักสูตร	สาขาอาชีพช่างเชื่อมระบบท่อในอุตสาหกรรม เครื่องปรับอากาศและเครื่องทำความเย็น ระดับ 1		รหัสหลักสูตร 0920024170103
2. ชื่อหน่วยการฝึก	4. การเชื่อมแบบไม่ใช้ฟลักซ์		รหัสหน่วยการฝึก 04
3. ชื่อหัวข้อวิชา	2. การเชื่อมชิ้นงาน		รหัสวิชา 0921729809
4. ระยะเวลาการฝึก	รวม 6:00 ชั่วโมง	ทฤษฎี 1:00 ชั่วโมง	ปฏิบัติ 5:00 ชั่วโมง
5. เกณฑ์การประเมิน	เมื่อผ่านการฝึกในหัวข้อวิชานี้แล้วผู้รับการฝึกมีความสามารถ ดังนี้ 1. ปรับเปลวไฟในการเชื่อมได้เหมาะสมกับลักษณะงาน 2. คู่มือของท่อขณะเชื่อมได้ถูกต้องตามลักษณะงาน 3. เติมลวดเชื่อมได้เหมาะสมกับลักษณะงาน 4. แก้ไขชิ้นงานเชื่อมเบื้องต้นได้ถูกต้องตามมาตรฐานการผลิต		
6. หัวข้อสำคัญ	หัวข้อวิชานี้จะมีเนื้อหาครอบคลุมหัวข้อ ดังนี้ 1. ชนิดของเปลวไฟในการเชื่อม 2. เทคนิคการคู่มือท่อในขณะที่เชื่อม 3. สมบัติของลวดเชื่อม 4. เทคนิคการเติมลวดเชื่อม 5. เทคนิคการเชื่อม 6. วิธีการใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล 7. วิธีการทำความสะอาดชิ้นงาน 8. เทคนิคการแก้ไขชิ้นงานเชื่อมเบื้องต้น 9. เทคนิคการใช้ก๊าซไนโตรเจนในงานเชื่อม		
7. วิธีการฝึกอบรม	ฝึกอบรมด้วยตนเองโดยการใช้ชุดการฝึก ฝึกปฏิบัติ		
8. วิธีการประเมินผล	ทดสอบภาคทฤษฎี ทดสอบภาคปฏิบัติ		
9. เครื่องมือ อุปกรณ์และวัสดุที่ใช้ในการฝึก			
	เครื่องมือและอุปกรณ์	วัสดุ	
	1. กระบอกเชื่อม 2. สายเชื่อม 3. ที่รัดสายเชื่อม 4. Jig เชื่อม 5. Gas saver 6. หัวทูป 7. น้ำยาเช็ดครู่ 8. เกจวัดออกซิเจน 9. เกจวัดก๊าซเชื้อเพลิง 10. ถังออกซิเจน 11. ถังก๊าซ	1. ท่อทองแดงสำหรับเชื่อม 2. ลวดเชื่อม 3. ก๊าซ LPG 4. ก๊าซออกซิเจน	



<ol style="list-style-type: none">12. คีมจับชิ้นงาน13. ถาดใส่ชิ้นงาน14. เลื่อย15. ปากกาจับชิ้นงาน16. ตะไบละเอียด17. ผ้าเช็ดทำความสะอาด18. ถังน้ำลูมิเนียม19. แวนตาเชื่อม20. ผ้าปิดจมูก21. ถุงมือ22. ปลอกแขน23. ใยขัด หรือ ชุดที่สถานประกอบการกำหนด	
10. เเงอนไขการฝึกอื่นๆ(ถ้าจำเป็นต้องมี)	
11. เอกสารประกอบการฝึก คู่มือ และเอกสารอ้างอิง <ol style="list-style-type: none">1. คู่มือครูฝึก2. คู่มือผู้รับการฝึก	



หลักสูตรการฝึกยกระดับฝีมือตามความสามารถ

1. ชื่อหลักสูตร	สาขาอาชีพช่างเชื่อมระบบท่อในอุตสาหกรรม เครื่องปรับอากาศและเครื่องทำความเย็น ระดับ 1	รหัสหลักสูตร 0920024170103
2. ชื่อหน่วยการฝึก	4. การเชื่อมแบบไม่ใช้ฟลักซ์	รหัสหน่วยการฝึก 04
3. ชื่อหัวข้อวิชา	3. การตรวจสอบชิ้นงานหลังการเชื่อมด้วยสายตา	รหัสวิชา 0921729810
4. ระยะเวลาการฝึก	รวม 1:00 ชั่วโมง	ทฤษฎี 0:30 ชั่วโมง ปฏิบัติ 0:30 ชั่วโมง
5. เกณฑ์การประเมิน	เมื่อผ่านการฝึกในหัวข้อวิชานี้แล้วผู้รับการฝึกมีความสามารถ ดังนี้ 1. บอกลักษณะรอยเชื่อมที่เป็นรูพรุนได้ถูกต้องตามมาตรฐานการผลิต 2. บอกลักษณะรอยเชื่อมย่อยได้ถูกต้องตามมาตรฐานการผลิต 3. บอกลักษณะรอยเชื่อมที่ไม่เต็มได้ถูกต้องตามมาตรฐานการผลิต 4. บอกลักษณะรอยเชื่อมที่โอเวอร์ฮีทได้ถูกต้องตามมาตรฐานการผลิต	
6. หัวข้อสำคัญ	หัวข้อวิชานี้จะมีเนื้อหาครอบคลุมหัวข้อ ดังนี้ 1. ลักษณะรอยเชื่อมที่เป็นรูพรุน 2. ลักษณะรอยเชื่อมย่อย 3. ลักษณะรอยเชื่อมที่ไม่เต็ม 4. ลักษณะรอยเชื่อมที่โอเวอร์ฮีท 5. ข้อกำหนดของรอยเชื่อม	
7. วิธีการฝึกอบรม	ฝึกอบรมด้วยตนเองโดยการใช้ชุดการฝึก ฝึกปฏิบัติ	
8. วิธีการประเมินผล	ทดสอบภาคทฤษฎี ทดสอบภาคปฏิบัติ	
9. เครื่องมือ อุปกรณ์และวัสดุที่ใช้ในการฝึก		
เครื่องมือและอุปกรณ์		วัสดุ
1. กระบอกเชื่อม 2. สายเชื่อม 3. ที่รัดสายเชื่อม 4. Jig เชื่อม 5. Gas saver 6. หัวทูป 7. น้ำยาเช็ดครีว 8. เกจวัดออกซิเจน 9. เกจวัดก๊าซเชื้อเพลิง 10. ถังออกซิเจน 11. ถังก๊าซ 12. คีมจับชิ้นงาน 13. ภาดใส่ชิ้นงาน 14. เลื่อย 15. ปากกาจับชิ้นงาน		1. ท่อทองแดงสำหรับเชื่อม 2. ลวดเชื่อม 3. ก๊าซ LPG 4. ก๊าซออกซิเจน



16. ตะไบละเอียด 17. ผ้าเช็ดทำความสะอาด 18. ถังน้ำลูมิเนียม 19. แวนตาเชื่อม 20. ผ้าปิดจมูก 21. ถุงมือ 22. ปลอกแขน 23. ใยขัด หรือ ชุดที่สถานประกอบการกำหนด	
10. เงื่อนไขการฝึกอื่นๆ(ถ้าจำเป็นต้องมี)	
11. เอกสารประกอบการฝึก ฝีมือ และเอกสารอ้างอิง 1. ฝีมือครูฝึก 2. ฝีมือผู้รับการฝึก	



ผู้จัดทำหลักสูตร

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี

ผู้พิจารณาหลักสูตร

นายบุญชัย ศิริสนธิวรรณ

นางสาวพัชราภรณ์ ยศปัญญา

นายวิระ ชิตชลธาร

นางสาวนันทนวล ศงสนันท์

นายจักรวาล ทิพย์มาลัย

นายนที ราชฉวาง

นายศักดิ์ชาย ศิลปสมศักดิ์

นายทรงพล เอาเจริญศักดิ์

ผู้อำนวยการกลุ่มงานพัฒนาหลักสูตรและเทคโนโลยีการฝึก

หัวหน้าฝ่ายพัฒนาหลักสูตร

นักวิชาการพัฒนาฝีมือแรงงานชำนาญการ

นักวิชาการพัฒนาฝีมือแรงงานชำนาญการ

นักวิชาการพัฒนาฝีมือแรงงานชำนาญการ

นักวิชาการพัฒนาฝีมือแรงงานชำนาญการ

นักวิชาการพัฒนาฝีมือแรงงานชำนาญการ

ครูฝึกฝีมือแรงงาน ระดับ ช2

ลงนาม.....ผู้เสนอหลักสูตร

(นายสุชาติ หลิมรัตน์)

ผู้อำนวยการกลุ่มงานพัฒนาบุคลากรฝึก

รักษาราชการแทนผู้อำนวยการสำนักพัฒนาผู้ฝึกและเทคโนโลยีการฝึก

ลงนาม.....ผู้เห็นชอบหลักสูตร

(นายวิชัย คงรัตนชาติ)

รองอธิบดีกรมพัฒนาฝีมือแรงงาน

ลงนาม.....ผู้อนุมัติหลักสูตร

(หม่อมหลวงปทุมทริก สมิตี)

อธิบดีกรมพัฒนาฝีมือแรงงาน



บันทึกข้อความ

ส่วนราชการ สำนักงานพัฒนาฝีมือแรงงานปราจีนบุรี ฝ่ายพัฒนาฝีมือแรงงาน โทรศัพท์ ๓๑๙

ที่ พร.๒๑๗/๒๕๖๐

วันที่ ๓๑ กรกฎาคม ๒๕๖๐

เรื่อง ขออนุมัติหลักสูตรการฝึกยกระดับฝีมือ สาขาช่างไฟฟ้าภายในอาคาร (๑๘ ชั่วโมง)

เรียน ผู้อำนวยการสำนักงานพัฒนาฝีมือแรงงานปราจีนบุรี

เรื่องเดิม

กรมพัฒนาฝีมือแรงงาน มอบหมายให้สถาบันพัฒนาฝีมือแรงงาน และสำนักงานพัฒนาฝีมือแรงงาน ดำเนินการฝึกอบรมให้กับประชาชนและบุคคลทั่วไป ตามเป้าหมายผลผลิตที่ได้รับมอบหมาย ปีงบประมาณ ๒๕๖๐

ระเบียบและคำสั่งที่เกี่ยวข้อง

คำสั่งกรมพัฒนาฝีมือแรงงาน ที่ ๒๑๒๑/๒๕๕๙ ลงวันที่ ๒ ธันวาคม ๒๕๕๙ เรื่อง มอบอำนาจอนุมัติ หลักสูตรและลงนามในวุฒิบัตร

ข้อพิจารณา

ฝ่ายพัฒนาฝีมือแรงงาน พิจารณาแล้วเห็นว่าเพื่อให้การดำเนินการฝึกอบรมเป็นไปด้วยความเรียบร้อย และสอดคล้องกับเป้าหมายผลผลิตที่ได้รับมอบหมาย จึงขออนุมัติหลักสูตรฝึกยกระดับฝีมือ สาขาช่างไฟฟ้าภายใน อาคาร (๑๘ ชั่วโมง)

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

(นายศุภชัย ญาณชาญปรีชา)

หัวหน้าฝ่ายพัฒนาฝีมือแรงงาน

อนุมัติ

(นายอรรถชัย สุกใส)

ผู้อำนวยการสำนักงานพัฒนาฝีมือแรงงานปราจีนบุรี

๓๑ ก. ก. ๒๕๖๐

หลักสูตรการฝึกยกระดับฝีมือ
สาขา ช่างไฟฟ้าภายในอาคาร (๑๘ ชั่วโมง)

๑. วัตถุประสงค์ของหลักสูตร

- ๑.๑ เพื่อให้ผู้รับการฝึกมีความรู้ ทักษะและความสามารถในการปฏิบัติงาน
- ๑.๒ เพื่อให้ผู้รับการฝึกมีความพร้อม ในการเข้ารับการทดสอบมาตรฐานฝีมือแรงงานแห่งชาติสาขาช่างไฟฟ้าภายในอาคาร ระดับ ๑
- ๑.๓ เพื่อให้ผู้เข้ารับการฝึกปฏิบัติงานด้วยความปลอดภัย

๒. ระยะเวลาการฝึก

ผู้รับการฝึกจะได้รับการฝึกทั้งภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติ รวมระยะเวลาฝึก ๓๐ ชั่วโมง โดยผู้รับการฝึกจะต้องมีเวลาฝึกไม่น้อยกว่าร้อยละ ๘๐ จึงจะมีสิทธิสอบวัดผล

๓. คุณสมบัติผู้เข้ารับการฝึก

- ๓.๑ มีประสบการณ์อย่างน้อย ๑ ปี ในสาขาที่จะทดสอบ หรือ
- ๓.๒ อยู่ในระหว่างการศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ ปีสุดท้ายในสาขาที่ทดสอบ โดยมีหนังสือรับรองจากสถานศึกษา หรือจบการศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ ในสาขาที่จะทดสอบ
- ๓.๓ ผ่านการฝึกอบรมในสาขาที่จะทดสอบตามที่กำหนดไว้ในคุณสมบัติผู้เข้าทดสอบมาตรฐานฝีมือแรงงานแห่งชาติ

๔. วุฒิบัตร:

ผู้รับการฝึกที่จบหลักสูตรและผ่านการประเมินผลจาก สำนักงานพัฒนาฝีมือแรงงานปราจีนบุรี จะได้รับวุฒิบัตรช่างไฟฟ้าภายในอาคาร

๕. หัวข้อวิชา

หัวข้อวิชา	ชั่วโมงฝึก	
	ทฤษฎี	ปฏิบัติ
ความปลอดภัยในการทำงาน	๑	๐
ทฤษฎีไฟฟ้า	๑	๐
การอ่านแบบ - เขียนแบบวงจรไฟฟ้าอาคาร	๑	๐
เครื่องมือวัดและทดสอบงานไฟฟ้า	๑	๐
มาตรฐานและบริภัณฑ์ไฟฟ้า	๑	๐
การต่อสายไฟฟ้า	๑	๑
การเดินสายไฟฟ้าภายในอาคาร	๑	๗
การเดินสายไฟฟ้าด้วยท่อ พี วี ซี	๑	๑
การวัดผล	๑	๐
	๙	๙
	๑๘	

๖. เนื้อหาวิชา

ความปลอดภัยในการทำงาน

(๑ : ๐)

เรียนรู้หลัก กฎเกณฑ์และข้อกำหนดของความปลอดภัยในการใช้เครื่องมือเครื่องจักร การทำงานเกี่ยวกับไฟฟ้า ลักษณะ ประเภท สาเหตุของการเกิดอุบัติเหตุ การระมัดระวัง การแก้ไข การปฐมพยาบาลเบื้องต้น อันตรายที่เกิดจากแรงดันไฟฟ้า การป้องกันอันตรายและอุบัติเหตุที่อาจเกิดขึ้น

ทฤษฎีไฟฟ้า

(๑ : ๐)

ศึกษาเกี่ยวกับชนิดของระบบไฟฟ้ากระแสตรง กระแสสลับ ฉนวนไฟฟ้า ตัวนำไฟฟ้า ความต้านทาน อินдукเตอร์ สัญลักษณ์ หน่วยวัดทางไฟฟ้า การคำนวณไฟฟ้าเบื้องต้นเกี่ยวกับกฎของโอห์มกำลังและพลังงานไฟฟ้า วงจรไฟฟ้าแบบต่างๆ วงจรอนุกรม วงจรขนาน วงจรผสม ระบบไฟฟ้าแบบ ๓ เฟส ๓ สาย แบบ ๓ เฟส ๔ สาย แบบ ๓ เฟส ๕ สาย (พร้อมระบบป้องกัน)

การอ่านแบบ – เขียนแบบวงจรไฟฟ้าอาคาร

(๑ : ๐)

ศึกษาเกี่ยวกับการอ่านและเขียนสัญลักษณ์ไฟฟ้า วงจรไฟฟ้าแบบต่างๆ วงจรพลังงาน(One line Diagram) วงจรปฏิบัติงานจริง (Working Diagram) แบบการเดินสายให้มีจุดต่อสายในที่พักสายและจุดต่อสายที่สวิทช์ เต้ารับ ตวงโคม แผงสวิทช์ควบคุม ศึกษาหลักการออกแบบ ข้อปฏิบัติที่ควรระมัดระวังป้องกันเกี่ยวกับการเดินสายไฟ

เครื่องมือวัดและทดสอบงานไฟฟ้า

(๑ : ๐)

ศึกษาเกี่ยวกับโครงสร้าง หลักการทำงาน วิธีการใช้ การอ่านค่า แอมป์มิเตอร์ โวลต์มิเตอร์ วัตต์มิเตอร์ มิลลิแอมป์มิเตอร์ แคลมป์บิโอมมิเตอร์ วัตต์เฮาท์มิเตอร์ เมกะโอห์มมิเตอร์ เฟสมิเตอร์ เพาเวอร์ แฟคเตอร์มิเตอร์ วัดและทดสอบค่าต่างๆ ในวงจรไฟฟ้า

มาตรฐานสายไฟฟ้าและบริษัทไฟฟ้า

(๑ : ๐)

ศึกษาเกี่ยวกับชนิด คุณสมบัติ ข้อกำหนดมาตรฐานของบริษัท เช่น หลอดไฟฟ้า สายไฟฟ้า ตัวนำไฟฟ้า แผงจ่ายไฟ เครื่องป้องกันกระแส สวิตช์ตัดตอน มอเตอร์ไฟฟ้ากระแสสลับ หลักดินอุปกรณ์ตัดตอนวงจรไฟฟ้า เช่น ฟิวส์ เซอร์กิตเบรกเกอร์ แมกเนติกคอนแทคเตอร์ โอเวอร์โวลต์รีเลย์ สวิตช์ที่ใช้งานควบคุม หลอดไฟสัญญาณ รีเลย์ ตั้งเวลา เป็นต้น

ศึกษาเกี่ยวกับข้อกำหนดมาตรฐานการติดตั้งทางไฟฟ้า เช่น แผงจ่ายไฟ เครื่องป้องกันกระแส สวิตช์ตัดตอน โคมไฟฟ้า สวิตช์ เต้ารับและเต้าเสียบ มอเตอร์ วงจรมอเตอร์และเครื่องควบคุม

การต่อสายไฟฟ้า

(๑ : ๑)

ศึกษาหลักการและวิธีการต่อสายไฟฟ้า สายเดี่ยว สายตีเกลียว การใช้อุปกรณ์ต่อสาย การเข้าขั้วสายด้วยหางปลา การย้ายหางปลา การใช้ขั้วนำต่อสาย การบัดกรี วิธีการพันฉนวน การเช็ดและกำหนดขั้วมอเตอร์

ปฏิบัติการใช้สลิตต่อสายไฟฟ้า สายเดี่ยว สายตีเกลียว การย้ายหางปลา การบัดกรีรอยต่อสาย การต่อสายเข้าอุปกรณ์ การต่อขั้วมอเตอร์แบบสตาร์และแบบเดลต้า

การเดินสายไฟฟ้าภายในอาคาร

(๑ : ๗)

ศึกษากฎข้อบังคับมาตรฐานการติดตั้งทางไฟฟ้าสำหรับประเทศไทย เกี่ยวกับการเดินสายด้วยเข็มขัดรัดสาย บนผนังปูน ผนังไม้ จุดต่อสายในที่พักสาย จุดต่อสายสวิทช์ เต้ารับ การติดตั้งอุปกรณ์ไฟฟ้า การติดตั้งเมนสวิทช์และสวิทช์ควบคุมวงจรรย่อย การกำหนดขนาดของฟิวส์และสวิทช์ตัดตอน

ปฏิบัติการเดินสายและติดตั้งอุปกรณ์ไฟฟ้าในอาคารด้วยเข็มขัดรัดสายบนผนังปูน ผนังไม้ การต่อวงจร สวิตช์ การต่อวงจรเต้ารับ การต่อวงจรโคม การต่อสายในจุดพักสาย การติดตั้งและกำหนดขนาดเมนสวิตช์ ขนาด สวิตช์วงจรย่อย การตรวจสอบวงจรไฟฟ้า

การเดินสายไฟฟ้าด้วยท่อ พี วี ซี

(๑ : ๑)

ศึกษาเกี่ยวกับคุณสมบัติ ชนิดและขนาดของท่อ พี วี ซี เครื่องมือ อุปกรณ์ที่ใช้ในงานเดินท่อ พี วี ซี การ เลือกขนาดท่อ พี วี ซี การตัดท่อ การตัดท่อในลักษณะมุมต่างๆ การต่อท่อ ข้อกำหนดต่างๆ ในการเดินท่อและการ บำรุงรักษา


ปฏิบัติการตัดท่อ พี วี ซี การตัดท่อ การต่อท่อ การเดินท่อและการติดตั้ง การเดินท่อเข้าอุปกรณ์ การร้อย สายไฟฟ้าในท่อ

การวัดผล

(๑ : ๐)

วัดผลความรู้ของผู้รับการฝึก

ลงชื่อ..........ผู้จัดทำหลักสูตร
(นายศุภชัย ญาณชาญปรีชา)
นักวิชาการพัฒนาฝีมือแรงงานปฏิบัติการ

ลงชื่อ..........ผู้เสนอหลักสูตร
(นายศุภชัย ญาณชาญปรีชา)
หัวหน้าฝ่ายพัฒนาฝีมือแรงงาน

ลงชื่อ..........ผู้อนุมัติหลักสูตร
(นายอรรถชัย สุกใส)
ผู้อำนวยการสำนักงานพัฒนาฝีมือแรงงานปราจีนบุรี



คำสั่งกรมพัฒนาฝีมือแรงงาน
ที่ ๒๕๖๑/๒๕๕๙
เรื่อง มอบอำนาจอนุมัติหลักสูตรและลงนามในวุฒิบัตร

เพื่อให้การบริหารงานเกี่ยวกับการฝึกอบรมของกรมพัฒนาฝีมือแรงงานมีประสิทธิภาพ
ในการปฏิบัติราชการ กระจายอำนาจการตัดสินใจและความรับผิดชอบที่เหมาะสม

อาศัยอำนาจตามความในมาตรา ๓๘ แห่งพระราชบัญญัติระเบียบบริหารราชการแผ่นดิน
พ.ศ. ๒๕๓๔ ซึ่งแก้ไขเพิ่มเติมโดยพระราชบัญญัติระเบียบบริหารราชการแผ่นดิน (ฉบับที่ ๗) พ.ศ. ๒๕๕๐
และมาตรา ๑๔ แห่งพระราชกฤษฎีกาว่าด้วยการมอบอำนาจ พ.ศ. ๒๕๕๐ อธิบดีกรมพัฒนาฝีมือแรงงาน
จึงมีคำสั่ง ดังต่อไปนี้

๑. ให้ยกเลิกคำสั่งกรมพัฒนาฝีมือแรงงาน ที่ ๑๘๖๑/๒๕๕๙ ลงวันที่ ๒๕ ตุลาคม พ.ศ. ๒๕๕๙
เรื่อง มอบอำนาจอนุมัติหลักสูตรและลงนามในวุฒิบัตร

๒. มอบอำนาจให้ผู้ว่าการสำนักงานพัฒนาผู้ฝึกและเทคโนโลยีการฝึก ผู้อำนวยการสถาบัน
พัฒนาฝีมือแรงงาน ผู้อำนวยการสำนักงานพัฒนาฝีมือแรงงาน ผู้อำนวยการสถาบันพัฒนาฝีมือแรงงานนานาชาติ
ผู้อำนวยการสถาบันพัฒนาบุคลากรในอุตสาหกรรมยานยนต์และชิ้นส่วนอะไหล่ยานยนต์ หรือผู้อำนวยการ
สถาบันพัฒนาทรัพยากรมนุษย์สำหรับอุตสาหกรรมบริการสุขภาพ ปฏิบัติราชการแทนอธิบดีกรมพัฒนาฝีมือ
แรงงาน ดังนี้

(๑) พิจารณาอนุมัติหลักสูตรการฝึก ในกิจกรรมการฝึกยกระดับฝีมือ กิจกรรมการฝึกอาชีพเสริม
และกิจกรรมการฝึกเตรียมเข้าทำงานระยะสั้นที่ไม่มีการฝากฝึกในกิจการ

(๒) ลงนามในวุฒิบัตรที่ออกให้แก่ผู้ผ่านการฝึกในทุกกิจกรรมการฝึก

ทั้งนี้ ตั้งแต่บัดนี้เป็นต้นไป

สั่ง ณ วันที่ ๒๕ ธันวาคม พ.ศ. ๒๕๕๙

(นายธีรพล ขุนเมือง)
อธิบดีกรมพัฒนาฝีมือแรงงาน