หลักสูตรการฝึกยกระดับฝีมือ
สาขาการบำรุงรักษาเครื่องปรับอากาศในบ้านและการพาณิชย์ขนาดเล็ก
(Maintenance of Air Conditioning in Homes and Small Commercial)
รหัสหลักสูตร (5320014170201)
สำนักงานพัฒนาฝีมือแรงงานอุตรดิตถ์ กรมพัฒนาฝีมือแรงงาน

---

1. วัตถุประสงค์

1.1 ผู้รับการฝึกมีความรู้ และสามารถปฏิบัติงานโดยคำนึงถึงความปลอดภัยได้

1.2 ผู้รับการฝึกสามารถนำความรู้ไปใช้ในการปฏิบัติงานด้านการบำรุงรักษาเครื่องปรับอากาศในบ้านและการพาณิชย์ขนาดเล็กได้อย่างถูกต้อง

1.3 ผู้รับการฝึกสามารถไปใช้ในการปฏิบัติงานหรือพัฒนางานให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น

1.4 ผู้รับการฝึกมีทัศนคติที่ดีต่อการประกอบอาชีพช่างเครื่องปรับอากาศในบ้านและการพาณิชย์ขนาดเล็ก

2. ระยะเวลาการฝึก

ผู้เข้ารับการฝึกจะต้องฝึกทั้งภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติ รวมระยะเวลาการฝึก 18 ชั่วโมง โดยผู้รับการฝึกต้องมีเวลาฝึกไม่น้อยกว่าร้อยละ 80 จึงจะมีสิทธิสอบวัดและประเมินผล

3. คุณสมบัติของผู้เข้ารับการฝึก

3.1 บุคคลทั่วไป ไม่จำกัดเพศ อายุตั้งแต่ 18 ปี ขึ้นไป

3.2 สำเร็จการศึกษาระดับประถมศึกษาขึ้นไป

3.3 มีสภาพร่างกายและจิตใจที่ไม่เป็นอุปสรรคต่อการฝึก และเหมาะสมกับการปฏิบัติงาน

3.4 มีความพร้อมและสามารถเข้ารับการฝึกได้ตลอดหลักสูตร

4. วุฒิบัตร

ชื่อเต็ม : วุฒิบัตรพัฒนาฝีมือแรงงาน สาขาการบำรุงรักษาเครื่องปรับอากาศในบ้านและการพาณิชย์ขนาดเล็ก จำนวน 18 ชั่วโมง

ชื่อย่อ : วพร. การบำรุงรักษาเครื่องปรับอากาศในบ้านและการพาณิชย์ขนาดเล็ก จำนวน 18 ชั่วโมง

ผู้รับการฝึกที่จบการฝึกตามหลักสูตร และผ่านการวัดและประเมินผลจากสำนักงานพัฒนาฝีมือแรงงานอุตรดิตถ์ จะได้รับวุฒิบัตรหลักสูตรการฝึกยกระดับฝีมือ

5. หัวข้อวิชา

รหัสวิชา	หัวข้อวิชา	ชั่วโมง	
		ทฤษฎี	ปฏิบัติ
5321720101	ความปลอดภัยในการทำงาน	1	-
5321720102	กิจกรรมสร้างเสริมนิสัยอุตสาหกรรมและการบริการที่ประทับใจ	1	1
5321720201	ความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับระบบไฟฟ้า	1	-
5321720301	การตรวจปริมาณและเติมสารทำความเย็น	1	2
5321720401	หลักการทำงานของเครื่องปรับอากาศขนาดเล็ก	1	-
5321720402	การใช้เครื่องมือวัดสำหรับเครื่องปรับอากาศขนาดเล็ก	1	1
5321720403	การทำความสะอาดชุดระบายความร้อน	1	2
5321720404	การทำความสะอาดชุดทำความเย็น	1	2
5321729901	การวัดและประเมินผล	1	1
		9	**9**
	รวม	**18**	

หมายเหตุ ครูฝึกฝีมือแรงงานหรือวิทยากรสามารถดำเนินการวัดและประเมินผล ทั้งภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติ ตามหัวข้อวิชาที่กำหนดได้ตามความเหมาะสมเนื้อหาวิชา

5321720101 ความปลอดภัย **(1 : 0)**

วัตถุประสงค์รายวิชา

เพื่อให้ผู้รับการฝึกมีความรู้เกี่ยวกับความปลอดภัยในการทำงาน

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาเกี่ยวกับการระมัดระวังและการป้องกันอุบัติเหตุจากอุปกรณ์ไฟฟ้าของมีคม การระมัดระวังและการป้องกันอันตรายจากสารเคมี การเตรียมความพร้อมด้านสุขภาพร่างกายและจิตใจก่อนลงมือปฏิบัติงานและการปฐมพยาบาลเบื้องต้น

5321720102 กิจกรรมสร้างเสริมนิสัยอุตสาหกรรมและการบริการที่ประทับใจ **(1 : 1)**

วัตถุประสงค์รายวิชา

เพื่อให้ผู้รับการฝึกมีความรู้ ความสามารถเกี่ยวกับการสร้างนิสัยการทำงานที่ดีและการสร้างนิสัยการบริการที่ดี

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาเกี่ยวกับการเข้าร่วมกิจกรรมเกี่ยวกับหลักมนุษย์สัมพันธ์และการร่วมกิจกรรมเกี่ยวกับการสร้างทัศนคติ ซึ่งประกอบด้วย จรรยาบรรณในการปฏิบัติงาน การตรงต่อเวลา รักษาวินัย มีความซื่อสัตย์และประหยัด เป็นต้น

/ความรู้...

5321720201 ความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับระบบไฟฟ้า (1 : 0)

วัตถุประสงค์รายวิชา

เพื่อให้ผู้รับการฝึกมีความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับระบบไฟฟ้า

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาเกี่ยวกับระบบไฟฟ้า เช่น สัญลักษณ์ทางไฟฟ้า วงจรไฟฟ้า กระแสสลับ กระแสตรง การต่อวงจรไฟฟ้า สายดิน อุปกรณ์ป้องกันไฟฟ้าลัดวงจรและไฟฟ้าเกินพิกัด การติดตั้งตามมาตรฐานทางไฟฟ้า

5321720301 การตรวจปริมาณและเติมสารทำความเย็น (1 : 2)

วัตถุประสงค์รายวิชา

เพื่อให้ผู้เข้ารับการฝึกมีความรู้ความสามารถเกี่ยวกับการตรวจปริมาณและเติมสารทำความเย็นสำหรับเครื่องปรับอากาศขนาดเล็ก

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาเกี่ยวกับวิธีการใช้แมกนีโฟร์เกจ วิธีการใช้ถังสารทำความเย็น วิธีการเติมสารทำความเย็นโดยใช้แมกนิโฟร์เกจ

ฝึกปฏิบัติวัดแรงดันสารทำความเย็นด้วยแมกนิโฟร์เกจ และเติมสารทำความเย็น

5321720401 หลักการทำงานของเครื่องปรับอากาศขนาดเล็ก (1 : 0)

วัตถุประสงค์รายวิชา

เพื่อให้ผู้เข้ารับการฝึกมีความรู้เกี่ยวกับหลักการทำงานของเครื่องปรับอากาศในบ้านและการพาณิชย์ขนาดเล็ก

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาเกี่ยวกับระบบและวงจรเบื้องต้นของเครื่องปรับอากาศ อุปกรณ์หลักที่ใช้ในวงจรเบื้องต้นของเครื่องปรับอากาศ และการใช้เครื่องมือวัดแรงดันสารทำความเย็น

5321720402 การใช้เครื่องมือวัดสำหรับเครื่องปรับอากาศขนาดเล็ก (1 : 1)

วัตถุประสงค์รายวิชา

เพื่อให้ผู้เข้ารับการฝึกมีความรู้ ความสามารถเกี่ยวกับการใช้เครื่องมือวัดสำหรับเครื่องปรับอากาศขนาดเล็ก

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาเกี่ยวกับการใช้เครื่องมือวัดกระแสไฟฟ้าสลับสำหรับเครื่องปรับอากาศ เช่น แคลมป์มิเตอร์ โอห์มมิเตอร์ โวลท์มิเตอร์ การใช้เครื่องมือวัดแรงดันสารทำความเย็นสำหรับเครื่องปรับอากาศ เช่น แมกนิโฟร์เกจ เครื่องวัดอุณหภูมิ เครื่องวัดแรงลม

5321720403 การทำความสะอาดชุดระบายความร้อน (1 : 2)

วัตถุประสงค์รายวิชา

เพื่อให้ผู้เข้ารับการฝึกมีความรู้ ความสามารถเกี่ยวกับการทำความสะอาดชุดระบายความร้อน

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาเกี่ยวกับวิธีการใช้เครื่องฉีดน้ำ วิธีการถอด ทำความสะอาด ประกอบ ชุดระบายความร้อนด้วยเครื่องฉีดน้ำ

ฝึกปฏิบัติถอด ทำความสะอาด ประกอบ ชุดระบายความร้อนด้วยเครื่องฉีดน้ำ

/การทำความ...

5321720404 การทำความสะอาดชุดทำความเย็น **(1 : 2)**

วัตถุประสงค์รายวิชา

เพื่อให้ผู้เข้ารับการฝึกมีความรู้ ความสามารถ เกี่ยวกับการทำความสะอาดชุดทำความเย็น

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาเกี่ยวกับวิธีการถอด ทำความสะอาด ประกอบ ชุดทำความเย็น เช่น การทำความสะอาดใบพัดลมคอยล์เย็น การทำความสะอาดถาดรองน้ำและท่อน้ำทิ้ง การทำความสะอาดคอยล์เย็น การทำความสะอาดแผ่นกรองฝุ่นและการใช้เครื่องมือวัดแรงดันสารทำความเย็น หลังทำความสะอาดเสร็จ

ฝึกปฏิบัติวิธีการถอด ทำความสะอาด ประกอบ ชุดทำความเย็น เช่น การทำความสะอาดใบพัดลมคอยล์เย็น การทำความสะอาดถาดรองน้ำและท่อน้ำทิ้ง การทำความสะอาดคอยล์เย็น การทำความสะอาดแผ่นกรองฝุ่นและการใช้เครื่องมือวัดแรงดันสารทำความเย็น หลังทำความสะอาดเสร็จ

5321729901 การวัดและประเมินผล **(1 : 1)**

เป็นการวัดและประเมินผลจากผลงานภาคทฤษฎีและปฏิบัติ

ผู้จัดทำหลักสูตร

นางสาวรจริณร์ กุก่อง นักวิชาการพัฒนาฝีมือแรงงาน

ผู้พิจารณาหลักสูตร

1. นางสุจิรา จันทร์รอด นักวิชาการพัฒนาฝีมือแรงงานชำนาญการ
2. สิบเอกวีระวัฒน์ คุณาจารย์ ครูฝึกฝีมือแรงงาน ระดับ ช3

ลงนาม.....ผู้เห็นชอบหลักสูตร

(นายขจรศักดิ์ ภูคำ)

นักวิชาการพัฒนาฝีมือแรงงานชำนาญการ

หัวหน้าฝ่ายพัฒนาฝีมือแรงงาน

ลงนาม.....ผู้อนุมัติหลักสูตร

(นายธวัชชัย ไชยรินทร์)

ผู้อำนวยการสำนักงานพัฒนาฝีมือแรงงานอุตรดิตถ์