



การฝึกยกระดับฝีมือ

หลักสูตร การกู้คืนสารทำความเย็นของเครื่องปรับอากาศระบบчилเลอร์
(Refrigerant recovery of Air conditioner chiller system)
รหัสหลักสูตร 0920204170107

กองพัฒนาผู้ฝึกและเทคโนโลยีการฝึก กรมพัฒนาฝีมือแรงงาน

ผู้อนุมัติหลักสูตร	นายเดชา พฤกษ์พัฒนรักษ์ อธิบดีกรมพัฒนาฝีมือแรงงาน	
วันที่อนุมัติ <u>17</u> <u>ก.ย.</u> <u>2568</u>	จำนวน5.... แผ่น	ปรับปรุงครั้งที่...../.....

การฝึกยกระดับฝีมือ
หลักสูตร การกู้คืนสารทำความเย็นของเครื่องปรับอากาศระบบчилเลอร์
(Refrigerant recovery of Air conditioner chiller system)
รหัสหลักสูตร 0920204170107
กองพัฒนาผู้ฝึกและเทคโนโลยีการฝึก กรมพัฒนาฝีมือแรงงาน

1. วัตถุประสงค์

เพื่อให้ผู้รับการฝึกมีความรู้ ทักษะ ตลอดจนมีทัศนคติที่ดีในการปฏิบัติงานการกู้คืนสารทำความเย็นของเครื่องปรับอากาศระบบчилเลอร์ โดยสามารถ

1.1 อธิบายหลักการทำความเย็นของเครื่องปรับอากาศระบบчилเลอร์

1.2 อธิบายหลักการทำงานของอุปกรณ์ต่าง ๆ ของเครื่องปรับอากาศระบบчилเลอร์ได้อย่างถูกต้อง และเป็นไปตามมาตรฐานของบริษัทผู้ผลิตกู้คืนสารทำความเย็นของเครื่องปรับอากาศระบบчилเลอร์

1.3 นำความรู้และทักษะไปใช้ในการปฏิบัติงาน หรือพัฒนางานให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น

2. ระยะเวลาฝึก

ผู้รับการฝึกจะได้รับการฝึกทั้งภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติ โดยหน่วยงานสังกัดกรมพัฒนาฝีมือแรงงาน หรือหน่วยงานอื่นที่เกี่ยวข้อง ระยะเวลาการฝึก 18 ชั่วโมง

3. คุณสมบัติของผู้รับการฝึก

3.1 มีอายุตั้งแต่ 18 ปีขึ้นไป

3.2 สำเร็จการศึกษาตั้งแต่ระดับชั้นประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) ขึ้นไป

3.3 เป็นผู้ทำงานเกี่ยวกับการติดตั้งระบบปรับอากาศขนาดใหญ่ (Chiller) โดยมีประสบการณ์ทำงาน ไม่น้อยกว่า 1 ปี

3.4 มีสภาพร่างกายดีไม่เป็นอุปสรรคต่อการฝึก และสามารถเข้ารับการฝึกได้ตลอดหลักสูตร

4. วุฒิบัตร

ชื่อเต็ม : วุฒิบัตรพัฒนาฝีมือแรงงาน หลักสูตร การกู้คืนสารทำความเย็นของเครื่องปรับอากาศระบบчилเลอร์

ชื่อย่อ : วพร. หลักสูตร การกู้คืนสารทำความเย็นของเครื่องปรับอากาศระบบчилเลอร์

ผู้รับการฝึกต้องมีระยะเวลาการฝึกอบรมตามหลักสูตรไม่น้อยกว่าร้อยละ 80 และผ่านการประเมินผล ในภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติรวมกันตามเกณฑ์ไม่น้อยกว่าร้อยละ 60 จึงจะถือว่าผ่านการฝึกจะได้รับวุฒิบัตร จากกรมพัฒนาฝีมือแรงงาน



5. หัวข้อวิชา

รหัส	หัวข้อวิชา	ชั่วโมง	
		ทฤษฎี	ปฏิบัติ
0921710201	ความปลอดภัยในการทำงานและจรรยาบรรณในวิชาชีพ	1	0
0921730301	หลักการทำงานของเครื่องปรับอากาศระบบчилเลอร์	2	0
0921730302	หลักการทำงานของเครื่องกู้คืนสารทำความเย็น	1	0
0921730303	การกู้คืนสารทำความเย็นของเครื่องปรับอากาศระบบчилเลอร์	2	8
0921730304	การตรวจวินิจฉัยและการวิเคราะห์หาการเสียเบื้องต้นของเครื่องปรับอากาศระบบчилเลอร์	1	0
0921739801	การซ่อมบำรุงของเครื่องปรับอากาศระบบчилเลอร์	1	1
0921739901	การวัดและประเมินผล	1	0
รวม		9	9
		18	

6. เนื้อหาวิชา

0921710201 ความปลอดภัยในการทำงานและจรรยาบรรณในวิชาชีพ (1 : 0)

วัตถุประสงค์รายวิชา

เพื่อให้ผู้รับการฝึกมีความรู้เกี่ยวกับความปลอดภัยในการทำงานและจรรยาบรรณในวิชาชีพของช่างเครื่องปรับอากาศ

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาเกี่ยวกับ

1) ความปลอดภัยและการป้องกันอุบัติเหตุต่าง ๆ ในขณะทำงาน ข้อควรระวังต่าง ๆ อันอาจก่อให้เกิดอันตรายทั้งต่อร่างกายในสถานที่ปฏิบัติงาน ตลอดจนต่อทรัพย์สินโดยรวมของผู้รับบริการที่เข้าไปดำเนินการติดตั้งเครื่องปรับอากาศในสถานที่ปฏิบัติงานจริง

2) จรรยาบรรณในวิชาชีพ เช่น จรรยาบรรณต่อตนเอง จรรยาบรรณต่อผู้รับบริการ ตลอดจนจรรยาบรรณต่อองค์กรที่ผู้รับการฝึกปฏิบัติงานอยู่

0921730301 หลักการทำงานของเครื่องปรับอากาศระบบчилเลอร์ (2 : 0)

วัตถุประสงค์รายวิชา

เพื่อให้ผู้รับการฝึกมีความรู้เกี่ยวกับหลักการทำงานของอุปกรณ์ต่าง ๆ ของเครื่องปรับอากาศระบบчилเลอร์

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาเกี่ยวกับวัฏจักรการทำความเย็น ความร้อน การแลกเปลี่ยนความร้อน การถ่ายเทความร้อน อุณหภูมิ หน่วยวัดอุณหภูมิ สารทำความเย็น อุปกรณ์ที่ใช้ในเครื่องปรับอากาศระบบчилเลอร์

0921730302 หลักการทำงานของเครื่องกู้คืนสารทำความเย็น (1 : 0)

วัตถุประสงค์รายวิชา

เพื่อให้ผู้รับการฝึกมีความรู้เกี่ยวกับหลักการทำงานและขั้นตอนการทำงานของเครื่องกู้คืนสารทำความเย็น



คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาเกี่ยวกับหลักการทำงานและวิธีการขั้นตอนการทำงานของเครื่องกู้คืนสารทำความเย็นกรณีจะทำการกู้คืนสารทำความเย็นของเครื่องปรับอากาศระบบчилเลอร์ โดยจะต้องมีทักษะความรู้สำหรับอุปกรณ์ต่าง ๆ ของระบบทำความเย็นและระบบปรับอากาศระบบчилเลอร์

0921730303 การกู้คืนสารทำความเย็นของเครื่องปรับอากาศระบบчилเลอร์ (2 : 8)

วัตถุประสงค์รายวิชา

เพื่อให้ผู้รับการฝึกมีความรู้และทักษะเกี่ยวกับการกู้คืนสารทำความเย็นของเครื่องปรับอากาศระบบчилเลอร์

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาเกี่ยวกับวิธีขั้นตอน วิธีการกู้คืนสารทำความเย็นของเครื่องปรับอากาศระบบчилเลอร์ โดยใช้เครื่องมือและอุปกรณ์โดยเฉพาะทาง ขั้นตอนการใช้เครื่องกู้คืนสารทำความเย็นและการใช้งานของถังบรรจุสารทำความเย็น รวมถึงเครื่องมือต่าง ๆ ได้อย่างถูกต้อง โดยจุดมุ่งหมายคือการกู้คืนสารทำความเย็นที่ผ่านการใช้แล้วไม่ให้เจือปนกับความชื้นสัมพัทธ์ของอากาศและไม่ให้เจือปนกับสารทำความเย็นชนิดอื่น ๆ

0921730304 การตรวจวินิจฉัยและการวิเคราะห์อาการเสียเบื้องต้นของเครื่องปรับอากาศระบบчилเลอร์ (1 : 0)

วัตถุประสงค์รายวิชา

เพื่อให้ผู้รับการฝึกมีความรู้เกี่ยวกับการตรวจวินิจฉัยและการวิเคราะห์อาการเสียเบื้องต้นของเครื่องปรับอากาศระบบчилเลอร์

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาเกี่ยวกับวิธีการตรวจวินิจฉัยและวิธีการวิเคราะห์อาการเสียเบื้องต้นสำหรับอาการผิดปกติที่เกิดขึ้นพร้อมทั้งสามารถปฏิบัติงานได้ตามขั้นตอน และซักถามปัญหาที่เกิดขึ้นก่อนที่จะทำการแก้ไข วิธีการเตรียมข้อมูลเพื่อให้ทราบถึงวิธีการแก้ไขปัญหาดังๆ วิธีการตรวจวินิจฉัยและการวิเคราะห์อาการเสียเบื้องต้น

0921739801 การซ่อมบำรุงของเครื่องปรับอากาศระบบчилเลอร์ (1 : 1)

วัตถุประสงค์รายวิชา

เพื่อให้ผู้รับการฝึกมีความรู้และทักษะเกี่ยวกับการซ่อมบำรุงรักษาเครื่องปรับอากาศระบบчилเลอร์

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาเกี่ยวกับ

1) วิธีการบำรุงรักษาเชิงแก้ไขการบำรุงรักษาเชิงแก้ไขเป็นกิจกรรมการตรวจเช็คอุปกรณ์/เปลี่ยนอุปกรณ์ชิ้นส่วนของเครื่องจักรตามกำหนดการก่อนสิ้นสภาพการใช้งานเพื่อป้องกันเครื่องจักรไม่ให้เกิดการชำรุดและนำไปสู่การเกิด Breakdown

2) วิธีการบำรุงรักษาเชิงป้องกัน เพื่อให้เครื่องปรับอากาศมีการทำงานอย่างเต็มประสิทธิภาพอยู่เสมอ โดยสามารถบำรุงรักษาเป็นรายวันรายสัปดาห์ ไปจนถึงการเปลี่ยนอะไหล่ และการ Overhaul ประจำปีถือเป็นกระบวนการซ่อมบำรุงพื้นฐาน

ฝึกปฏิบัติเกี่ยวกับการวินิจฉัยและวิเคราะห์อาการได้อย่างมีประสิทธิภาพถูกต้องตามหลักการทำงานของเครื่องปรับอากาศระบบчилเลอร์



0921739901 การวัดและประเมินผล

(1 : 0)

ประเมินความรู้ของผู้รับการฝึก โดยการทดสอบภาคทฤษฎี

คณะผู้จัดทำหลักสูตร

- | | |
|--------------------------------|--|
| 1. นายณพพงศ์ ปัญญาสอาด | ผู้จัดการส่วนฝ่ายบริการเครื่องปรับอากาศขนาดใหญ่
บริษัท สยามไดกิ้นเซลส์ จำกัด |
| 2. นายธนวัฒน์ นุมนานิต | ผู้จัดการส่วนงานพัฒนารัฐกิจด้านเทคโนโลยีและนวัตกรรม
บริษัท สยามไดกิ้นเซลส์ จำกัด |
| 3. นายศราวุธ นันทะจันทร์ | ผู้จัดการแผนกฝ่ายสนับสนุนทางเทคนิคและอบรม
เครื่องปรับอากาศขนาดใหญ่ บริษัท สยามไดกิ้นเซลส์ จำกัด |
| 4. นายวีระพงษ์ วงษ์ชาติ | ผู้อำนวยการสำนักงานพัฒนาฝีมือแรงงานอำนาจเจริญ |
| 5. นายทวีศักดิ์ มาลัยวิจิตร | ผู้ทรงคุณวุฒิ |
| 6. นายนที ราชฉวาง | ผู้อำนวยการกลุ่มงานพัฒนาหลักสูตรและเทคโนโลยีการฝึก
กองพัฒนาผู้ฝึกและเทคโนโลยีการฝึก |
| 7. นายจิตติ ไชยวงศ์ | นักวิชาการพัฒนาฝีมือแรงงานชำนาญการพิเศษ
กองพัฒนาผู้ฝึกและเทคโนโลยีการฝึก |
| 8. นายดุสิต ศชรินทร์ | นักวิชาการพัฒนาฝีมือแรงงานชำนาญการพิเศษ
กองพัฒนาผู้ฝึกและเทคโนโลยีการฝึก |
| 9. นางสาวดาราทัด ลิ้มปัสโยพาส | นักวิชาการพัฒนาฝีมือแรงงานปฏิบัติการ
กองพัฒนาผู้ฝึกและเทคโนโลยีการฝึก |
| 10. นางสาวสุภาภรณ์ สุวรรณบาตร์ | เจ้าพนักงานธุรการชำนาญงาน
กองพัฒนาผู้ฝึกและเทคโนโลยีการฝึก |

ลงนาม.....ผู้เสนอหลักสูตร

(นางสาวสุปราณี เหลืองรุ่งทรัพย์)

นักวิชาการพัฒนาฝีมือแรงงานชำนาญการพิเศษ รักษาการแทน
ผู้อำนวยการกองพัฒนาผู้ฝึกและเทคโนโลยีการฝึก

ลงนาม.....ผู้เห็นชอบหลักสูตร

(นายสมชาติ สุภารี)

รองอธิบดีกรมพัฒนาฝีมือแรงงาน

ลงนาม.....ผู้อนุมัติหลักสูตร

(นายเดชา พงษ์พัฒนรักษ์)

อธิบดีกรมพัฒนาฝีมือแรงงาน

