

หลักสูตรการฝึกยกระดับฝีมือ  
สาขา พนักงานติดตั้งเครื่องปรับอากาศ (ประเภทที่อยู่อาศัย)  
รหัสหลักสูตร ๑๙๒๐๐๑๔๑๗๐๓๐๒  
กรมพัฒนาฝีมือแรงงาน กระทรวงแรงงาน

๑. วัตถุประสงค์

เพื่อให้ผู้รับการฝึกมีความรู้ ทักษะ และมีความพร้อมทั้งร่างกาย จิตใจ ตลอดจนมีทัศนคติที่ดี ต่อการประกอบอาชีพในอนาคต และสามารถปฏิบัติงานติดตั้งเครื่องปรับอากาศประเภทที่อยู่อาศัย ไม่เกิน พิกัด ๓๕,๐๐๐ บีทียู/ชั่วโมง ได้ ดังนี้

- ๑.๑ เพื่อให้ผู้รับการฝึกสามารถจัดเตรียมและเลือกใช้วัสดุ อุปกรณ์ เครื่องมือ เครื่องจักร ในงานติดตั้ง เครื่องปรับอากาศประเภทที่อยู่อาศัย
- ๑.๒ เพื่อให้ผู้รับการฝึก มีความรู้ ทักษะฝีมือ มีทัศนคติที่ดี สามารถทำงานติดตั้งเครื่องปรับอากาศประเภทที่ อยู่อาศัยได้
- ๑.๓ เพื่อให้ผู้รับการฝึกสามารถตรวจสอบ บำรุงรักษา และแก้ไขข้อบกพร่องในงานติดตั้ง เครื่องปรับอากาศ (ประเภทที่อยู่อาศัย) ได้

๒. ระยะเวลาการฝึก

ผู้รับการฝึกจะได้รับการฝึกทั้งภาคทฤษฎี และภาคปฏิบัติโดยหน่วยฝึกอบรมของกรมพัฒนาฝีมือแรงงาน เป็นเวลา ๓๐ ชั่วโมง โดยผู้รับการฝึกจะต้องมีเวลาฝึกไม่น้อยกว่าร้อยละ ๘๐ จึงจะมีสิทธิ์สอบวัดผล

๓. คุณสมบัติของผู้รับการฝึก

- ๓.๑ สำเร็จการศึกษาระดับมัธยมศึกษาขึ้นไป หรือผู้มีความสำเร็จในการประกอบอาชีพเครื่องปรับอากาศ
- ๓.๒ มีอายุตั้งแต่ ๑๘ ปีขึ้นไป
- ๓.๓ มีประสบการณ์ในการทำงานเกี่ยวข้องกับเครื่องปรับอากาศ
- ๓.๔ ผู้ที่อยู่ระหว่างทดลองปฏิบัติหน้าที่การทำงานเกี่ยวข้องกับเครื่องปรับอากาศ

๔. วุฒิบัตร

ชื่อเต็ม : วุฒิบัตรพัฒนาฝีมือแรงงาน สาขา พนักงานติดตั้งเครื่องปรับอากาศ (ประเภทที่อยู่อาศัย)

ชื่อย่อ : วพร. สาขา พนักงานติดตั้งเครื่องปรับอากาศ (ประเภทที่อยู่อาศัย)

ผู้รับการฝึกที่ฝึกจบหลักสูตร โดยมีระยะเวลาฝึกตามหลักสูตร ไม่น้อยกว่าร้อยละ ๘๐ และผ่านการประเมินผล จะได้รับวุฒิบัตรพัฒนาฝีมือแรงงาน สาขา พนักงานติดตั้งเครื่องปรับอากาศ (ประเภทที่อยู่อาศัย)

๕. หัวข้อวิชา

| รหัส       | หัวข้อวิชา                                      | ชั่วโมง |         |
|------------|---|---------|---------|
|            |   | ทฤษฎี   | ปฏิบัติ |
| ๑๙๒๓๑๗๐๔๐๑ | ปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง                           | ๑       | -       |
| ๑๙๒๓๑๗๐๔๐๒ | ระบบไฟฟ้าประเภทที่อยู่อาศัย                     | ๒       | ๓       |
| ๑๙๒๓๑๗๐๔๐๓ | งานถอดติดตั้งเครื่องปรับอากาศประเภทที่อยู่อาศัย | ๒       | ๔       |
| ๑๙๒๓๑๗๐๔๐๔ | งานติดตั้งเครื่องปรับอากาศประเภทที่อยู่อาศัย    | ๒       | ๑๐      |
| ๑๙๒๓๑๗๐๔๐๕ | งานบำรุงรักษาเครื่องปรับอากาศประเภทที่อยู่อาศัย | ๒       | ๔       |
| รวม        |   | ๙       | ๒๑      |
|            |   | ๓๐      |         |

๖. เนื้อหาวิชา

๑๙๒๓๑๗๐๔๐๑ ปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง (๑ : ๐)  
วัตถุประสงค์รายวิชา  
เพื่อให้ผู้รับการฝึกมีความรู้ถึงความสำคัญของหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง การพัฒนาฝีมือ  
แรงงาน

คำอธิบายรายวิชา

ปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง เป็นปรัชญาชี้ถึงแนวการดำรงอยู่และปฏิบัติตนของประชาชนในทุก  
ระดับ ตั้งแต่ระดับชุมชน จนถึงระดับรัฐทั้งในการพัฒนาและบริหารประเทศให้ดำเนินไปในทางสายกลาง  
โดยเฉพาะการพัฒนาเศรษฐกิจเพื่อให้ก้าวทันต่อโลกยุคโลกาภิวัตน์ความพอเพียง ต่อการมีผลกระทบใดๆ อันเกิดจาก  
การเปลี่ยนแปลงทั้งภายนอกและภายใน ทั้งนี้ จะต้องอาศัยความรอบรู้ ความรอบคอบ และความระมัดระวังอย่าง  
ยิ่งในการนำวิชาการต่างๆ มาใช้ในการวางแผนเป็นอย่างดี การพัฒนาฝีมือแรงงาน

๑๙๒๓๑๗๐๔๐๒ ระบบไฟฟ้าประเภทที่อยู่อาศัย (๒ : ๓)  
วัตถุประสงค์รายวิชา  
เพื่อให้ผู้รับการฝึกมีความรู้ ความสามารถเกี่ยวกับ ความปลอดภัยเกี่ยวกับไฟฟ้า ระบบไฟฟ้า  
ในบ้าน การต่อวงจรไฟฟ้า เครื่องมือวัดทางไฟฟ้า

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาความรู้ ความปลอดภัยเกี่ยวกับไฟฟ้า กฎการไฟฟ้า ระบบไฟฟ้าในอาคาร  
ประเภทที่อยู่อาศัย บริภัณฑ์ไฟฟ้า การต่อวงจรไฟฟ้า เครื่องมือวัดทางไฟฟ้า

ความสามารถ ปฏิบัติต่อวงจรไฟฟ้า การเลือกใช้เครื่องมือ เครื่องมือวัดทางไฟฟ้า  
การนำเครื่องมือวัดทางไฟฟ้าไปตรวจสอบวงจรไฟฟ้า การอ่านค่าเครื่องมือวัดทางไฟฟ้า การต่อสายไฟฟ้า บริภัณฑ์  
ไฟฟ้า

๑๙๒๓๑๗๐๔๐๓ งานท่อดัดตั้งเครื่องปรับอากาศประเภทที่อยู่อาศัย (๒ : ๔)

**วัตถุประสงค์รายวิชา**

เพื่อให้ผู้รับการฝึกมีความรู้ สามารถ เลือกใช้ เครื่องมือ วัสดุ อุปกรณ์ ในงานท่อบระบบ  
เครื่องปรับอากาศในบ้าน

คำอธิบายรายวิชา ศึกษาความรู้ เกี่ยวกับ เลือกใช้ เครื่องมือ วัสดุอุปกรณ์ในงานท่อบระบบ  
เครื่องปรับอากาศในบ้าน เครื่องมืองานท่อ ในการวัด ตัด ปรับแต่ง ขยาย บานแฟลร์ การตัดท่อ การเชื่อมประสาน  
ท่อทองแดงกับทองแดง การเชื่อมประสานท่อโดยผ่านไนโตรเจน ท่อน้ำทิ้ง ท่อหุ้มฉนวน ท่อสารทำความเย็น การ  
ทดสอบรอยรั่ว

ความสามารถปฏิบัติ การวัด ตัด ปรับแต่ง ขยาย บานแฟลร์ การตัดท่อ งานเชื่อมแก๊ส การ  
เชื่อมประสานท่อทองแดงกับทองแดง การเชื่อมประสานท่อโดยผ่านไนโตรเจน

๑๙๒๓๑๗๐๔๐๔ งานติดตั้งเครื่องปรับอากาศประเภทที่อยู่อาศัย (๒ : ๑๑)

**วัตถุประสงค์รายวิชา**

เพื่อให้ผู้รับการฝึกมีความรู้ ความสามารถ อ่านแบบ การติดตั้งเครื่องปรับอากาศ การวาง  
ระบบท่อเครื่องปรับอากาศ การต่อวงจรไฟฟ้าเครื่องปรับอากาศ การใช้เครื่องมือวัด อุณหภูมิ ความดัน  
กระแสไฟฟ้า การทำสุญญากาศ การทดสอบรอยรั่ว บรรจุก๊าซทำความเย็นและดูดเก็บสารทำความเย็นใน  
เครื่องปรับอากาศ

คำอธิบายรายวิชา มีความสามารถ การเตรียมการ การปฏิบัติ อ่านแบบ การติดตั้ง  
เครื่องปรับอากาศ การวางระบบท่อเครื่องปรับอากาศแบบต่างๆ วิธีพันฉนวนหุ้มท่อ การเดินสายไฟฟ้าและติดตั้ง  
อุปกรณ์ทางไฟฟ้า การต่อวงจรไฟฟ้าเครื่องปรับอากาศ การใช้เครื่องมือวัด อุณหภูมิ ความดัน กระแสไฟฟ้าการทำ  
สุญญากาศ การทดสอบรอยรั่ว บรรจุก๊าซทำความเย็นและดูดเก็บสารทำความเย็นในเครื่องปรับอากาศ การดูด  
รอยต่อตามผนัง การทดสอบเครื่องปรับอากาศ การเขียนรายงานผลการทดสอบ

๑๙๒๓๑๗๐๔๐๕ งานบำรุงรักษาเครื่องปรับอากาศประเภทที่อยู่อาศัย (๒ : ๔)

**วัตถุประสงค์รายวิชา**

เพื่อให้ผู้รับการฝึกมีความรู้ ความสามารถ เลือก ใช้เครื่องมือ อุปกรณ์ บริการทำความสะอาด  
เครื่องปรับอากาศ การบำรุงรักษาตามระยะเวลาใช้งาน การตรวจสอบก่อนทำความสะอาด การบันทึกข้อมูล  
รายงานหลังทำความสะอาด

คำอธิบายรายวิชา ความสามารถ ปฏิบัติ เลือก ใช้เครื่องมือ อุปกรณ์ บริการทำความสะอาด  
เครื่องปรับอากาศ การบำรุงรักษาตามระยะเวลาใช้งาน การตรวจสอบก่อนทำความสะอาด การบันทึกข้อมูล  
รายงานหลังทำความสะอาด

ผู้วิเคราะห์และจัดทำหลักสูตร

- |                               |   |
|-------------------------------|---|
| ๑. นางสาวประภัสสร ชูพรรคพานิช | ตำแหน่ง ผู้จัดการฝ่ายขายและการตลาด<br>หน่วยงาน บริษัท พูราโน แอร์ จำกัด                     |
| ๒. นายสันติชัย ทับศฤงฆรา      | ตำแหน่ง ผู้จัดการร้าน เค.ที. แอร์<br>หน่วยงาน ร้าน เค.ที. แอร์ พระพุทธบาท                   |
| ๓. นายชุมพล เข้มแก้ว          | ตำแหน่ง ครูชำนาญการแผนกช่างทำความเย็นและปรับอากาศ<br>หน่วยงาน วิทยาลัยสารพัดช่างสมุทรปราการ |
| ๔. นายนพรัตน์ ดินานพ          | ตำแหน่ง นักวิชาการพัฒนาฝีมือแรงงานชำนาญการ<br>หน่วยงาน ศูนย์พัฒนาฝีมือแรงงานจังหวัดสระบุรี  |
| ๕. นายสมบุญ สมงามดี           | ตำแหน่ง ครูฝึกฝีมือแรงงาน ช๒<br>หน่วยงาน ศูนย์พัฒนาฝีมือแรงงานจังหวัดสระบุรี                |
| ๖. นายไชยา สุริโย             | ตำแหน่ง ครูฝึกฝีมือแรงงาน<br>หน่วยงาน ศูนย์พัฒนาฝีมือแรงงานจังหวัดสระบุรี                   |

ผู้เห็นชอบหลักสูตร

  
(นายนพรัตน์ ดินานพ)

หัวหน้าฝ่ายพัฒนาศักยภาพฝีมือแรงงาน

ผู้อนุมัติหลักสูตร



(นายบำรุง จามิกรักษ์) ๒๐ มพ ๖๐

ผู้อำนวยการสำนักงานพัฒนาฝีมือแรงงานสระบุรี