



บันทึกข้อความ

ส่วนราชการ ศูนย์พัฒนาฝีมือแรงงานจังหวัดนครนายก ฝ่ายพัฒนาฝีมือแรงงาน โทร 0-3739-8461-5

ที่ รง 0406.5.2/ 173

วันที่ 15 กุมภาพันธ์ 2550

เรื่อง ขออนุมัติหลักสูตรเสริมทักษะ

เรียน ผู้ว่าราชการจังหวัดนครนายก

ด้วยศูนย์พัฒนาฝีมือแรงงานจังหวัดนครนายก ได้จัดทำหลักสูตรยกระดับฝีมือขึ้นเพื่อเตรียมความพร้อมในการฝึกอาชีพให้กับบุคคลทั่วไปที่สนใจและสถานประกอบการ เพื่อไปพัฒนาศักยภาพของตนเอง โดยอาศัยอำนาจตามคำสั่ง กรมพัฒนาฝีมือแรงงาน ที่ 953/2546 ลงวันที่ 24 ธันวาคม 2546 ข้อ 3 มอบอำนาจให้ผู้ว่าราชการจังหวัดแบบบูรณาการทุกจังหวัด(ยกเว้นกรุงเทพมหานคร)พิจารณาอนุมัติหลักสูตรและลงนามในวุฒิบัตรให้แก่ผู้สำเร็จการฝึกในหลักสูตรการฝึกเฉพาะพื้นที่ประเภทหลักสูตรการฝึกยกระดับฝีมือและหลักสูตรเสริมทักษะ

ศูนย์พัฒนาฝีมือแรงงานจังหวัดนครนายก จึงใคร่ขออนุมัติหลักสูตรเสริมทักษะ สาขาช่างซ่อมเครื่องปรับอากาศ 60 ชั่วโมง หากเห็นชอบโปรดลงนามในหลักสูตรที่แนบ

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาอนุมัติ

(นายสันติพงศ์ สนธิ)

ผู้อำนวยการศูนย์พัฒนาฝีมือแรงงานจังหวัดนครนายก

- ทน, เน้นชน
- อนุช, ก.เกษม/เลขา
1
ใน ร. 15 ก.พ. 50
ว่าที่ร้อยตรี (ณรงค์ สุจริต)
รองผู้ว่าราชการจังหวัด รักษาการแทน
ผู้ว่าราชการจังหวัดนครนายก
15 ก.พ. 2550

หลักสูตรเสริมทักษะ
การซ่อมเครื่องปรับอากาศ (60 ชม.)

1. วัตถุประสงค์

- 1.1 เพื่อให้ผู้รับการฝึกมีความสามารถซ่อมเครื่องปรับอากาศได้
- 1.2 เพื่อให้ผู้รับการฝึกสามารถนำความรู้ไปใช้ในการประกอบอาชีพได้
- 1.3 เพื่อให้ผู้รับการฝึกมีความรู้ทางทฤษฎี และทักษะเกี่ยวกับการวิเคราะห์ปัญหาในการใช้งานการตรวจซ่อมตลอดจนหลักการทำงานของเครื่องปรับอากาศ

2. ระยะเวลาฝึก

ผู้รับการฝึกทั้งภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติ รวมระยะเวลาฝึก 60 ชั่วโมง โดยผู้รับการฝึกจะต้องมีเวลาฝึกไม่น้อยกว่าร้อยละ 80 จึงจะมีสิทธิสอบวัดผล

3. คุณสมบัติของผู้รับการฝึก

- 3.1 เป็นผู้มีอายุ 15 ปี ขึ้นไป
- 3.2 มีความรู้จบการศึกษาภาคบังคับ
- 3.3 เป็นผู้มีร่างกายแข็งแรง มีความประพฤติดี

4. วุฒิบัตร

ผู้รับการฝึกที่จบหลักสูตร และผ่านการทดสอบของศูนย์พัฒนาฝีมือแรงงานจะได้รับวุฒิบัตรเสริมทักษะ

5. หัวข้อวิชา

ลำดับ	หัวข้อวิชา	ทฤษฎี	ปฏิบัติ
1	ความปลอดภัยในการทำงาน	2	-
2	ทฤษฎีไฟฟ้า 1	10	-
3	หลักการทำงานของเครื่องทำความเย็น	10	-
4	วงจรไฟฟ้าในเครื่องปรับอากาศ	4	4
5	วงจรน้ำยาในเครื่องปรับอากาศ	6	-
6	งานท่อสำหรับเครื่องปรับอากาศ	-	6
7	งานเชื่อมก๊าซสำหรับเครื่องปรับอากาศ	-	6
8	เทคนิคการตรวจซ่อมเครื่องปรับอากาศ	-	10
9	การวัดผล	2	-
		34	26
		60	

6. เนื้อหาวิชา

1. ความปลอดภัยในการทำงาน

(2 : 0)

ความปลอดภัยในขณะที่ปฏิบัติงานด้านไฟฟ้า ลักษณะ ประเภท และสาเหตุของการเกิดอุบัติเหตุ การแก้ไข วิธีป้องกันอันตรายจากไฟฟ้า และสารเคมีที่ใช้ในวัสดุ อุปกรณ์ชนิดต่าง ๆ การปฐมพยาบาลเบื้องต้นศึกษากฎเกณฑ์และข้อกำหนดเพื่อความปลอดภัยทางด้านไฟฟ้า เพื่อให้สามารถปฏิบัติงานได้อย่างถูกต้อง และปลอดภัย

2. ทฤษฎีไฟฟ้า 1

(10 : 0)

การใช้สัญลักษณ์ หน่วยไฟฟ้าที่ใช้กับค่าต่าง ๆ ความสัมพันธ์ระหว่างแรงดันคร่อมกับกระแสที่ไหลในตัวต้านทาน จำนวนไฟฟ้าเกี่ยวกับกฎของโฮห์ม กำลังไฟฟ้า, วงจรอนุกรม, วงจรขนาน, วงจรผสม กฎของเคอร์ชอฟ, กระแสไฟฟ้าสลับ, ชนิดของคลื่นไฟฟ้าสลับ เฟสต่างเฟสตัวต้านทานอย่างเดี่ยว และการคำนวณวงจรไฟฟ้าสลับที่มีโหลดเป็นตัวต้านทาน คุณสมบัติของสารตัวนำ ฉนวนไฟฟ้า และการเลือกตัวนำไฟฟ้าเพื่อใช้งาน หน่วยวัดทางไฟฟ้า และเครื่องมือวัดมัลติมิเตอร์ คุณสมบัติเบื้องต้นของคาปาซิเตอร์อินดักเตอร์

3. หลักการทำงานของเครื่องทำความเย็น

(10 : 0)

วัฏจักรการทำงานของเครื่องทำความเย็น คอมเพรสเซอร์ การหาขนาดของ เครื่องปรับอากาศ ชนิดของเครื่องปรับอากาศ การทำสูญญากาศและการบรรจุสารทำความเย็น

4. วงจรไฟฟ้าในเครื่องปรับอากาศ

(4 : 4)

ศึกษาวงจรไฟฟ้าของเครื่องปรับอากาศ และคอมเพรสเซอร์ของ-เครื่องปรับอากาศ ความรู้เกี่ยวกับมอเตอร์ที่ใช้ในเครื่องปรับอากาศพร้อมกับการตรวจหาข้อผิดพลาด มอเตอร์คอมเพรสเซอร์ และอุปกรณ์ทางไฟฟ้าที่ใช้ในเครื่องปรับอากาศขนาดเล็ก การตรวจอุปกรณ์ทางไฟฟ้าของเครื่องปรับอากาศ

5. วงจรน้ำยาในเครื่องปรับอากาศ

(6 : 0)

ศึกษาวงจรน้ำยาของเครื่องปรับอากาศขนาดเล็กคอนเดนเซอร์และเอ็กซ์แพนชันวาล์วและอีแวโปเรเตอร์ของเครื่องปรับอากาศตลอดจนแคปฯ ทิวและท่อเดินน้ำยา

6. งานท่อสำหรับเครื่องปรับอากาศ

(0 : 6)

ปฏิบัติการ ตัดท่อ ต่อท่อ ขยายท่อ บานเฟิร์และการตัดท่อ

7. งานเชื่อมก๊าซสำหรับเครื่องปรับอากาศ

(0 : 6)

ปฏิบัติการเชื่อมก๊าซ (เชื่อมเงิน เชื่อมทองเหลือง) การต่อท่อทางเดินน้ำยา

8. เทคนิคการตรวจสอบเครื่องปรับอากาศ

(0 : 10)

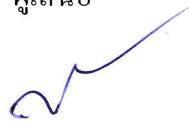
วิธีการตรวจสอบอุปกรณ์ไฟฟ้าของเครื่องปรับอากาศและการตรวจหา
ข้อขัดข้องทั่วไปของระบบเครื่องปรับอากาศ ปฏิบัติการแก้ไขข้อขัดข้องระบบวงจรไฟฟ้าและวงจร
น้ำยา

9. การวัดผล

(2 : 0)

วัดผลความรู้ของผู้รับการฝึก

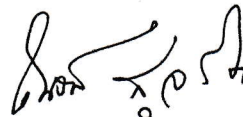
ผู้เสนอ



(นายสันติพงศ์ สอนธิ)

อำนวยการศูนย์พัฒนาฝีมือแรงงานจังหวัดนครนายก

ผู้อนุมัติ



ว่าที่ร้อยตรี

(ณรงค์ สุจริต)

รองผู้ว่าราชการจังหวัด รักษาการแทน

ผู้ว่าราชการจังหวัดนครนายก

15 ก.พ. 2550