



บันทึกข้อความ

ส่วนราชการ ศูนย์พัฒนาฝีมือแรงงานจังหวัดนครนายก ฝ่ายพัฒนาฝีมือแรงงาน โทร 0-3739-8461-5
ที่ รง 0406.5.2/ 173 วันที่ 17 กุมภาพันธ์ 2550

เรื่อง ขออนุมัติหลักสูตรเสริมทักษะ

เรียน ผู้ว่าราชการจังหวัดนครนายก

ด้วยศูนย์พัฒนาฝีมือแรงงานจังหวัดนครนายก ได้จัดทำหลักสูตรยกระดับฝีมือขึ้นเพื่อเตรียมความพร้อมในการฝึกอาชีพให้กับให้บุคคลทั่วไปที่สนใจและสถานประกอบการ 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

ว่าที่ร้อยตรี

(ณรงค์ สุจริต)

รองผู้ว่าราชการจังหวัด รักษาการแทน

ผู้ว่าราชการจังหวัดนครนายก

15 ก.พ. 2550

ถ้าหากถูกต้อง

(นายวิฑูรย์ จอมทอง)

ผู้อำนวยการกองการฝึก 62

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 เป็นผู้ที่มีอายุ 15 ปี ขึ้นไป
- 3.2 มีความรู้จบการศึกษาภาคบังคับ
- 3.3 เป็นผู้ที่มีร่างกายแข็งแรง มีความประพฤติดี

4. วุฒิบัตร

ผู้รับการฝึกที่จบหลักสูตร และผ่านการทดสอบของศูนย์พัฒนาฝีมือแรงงานจะได้รับวุฒิบัตรเสริมทักษะ

สำหรับผู้ฝึกสอน



(นางจินตนา จงเสนอง)

นักวิชาการฝึกอาชีพ 6ว

5. หัวข้อวิชา

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

ดำเนินาออกต้อง



(นายจินตนา จามรณอง)

นักวิชาการฝึกอาชีพ 6๖

6. เนื้อหาวิชา

1. ความปลอดภัยในการทำงาน

(2 : 0)

ความปลอดภัยในขณะปฏิบัติงานด้านไฟฟ้า ลักษณะ ประเภท และสาเหตุของการเกิดอุบัติเหตุ การแก้ไข วิธีป้องกันอันตรายจากไฟฟ้า และสารเคมีที่ใช้ในวัสดุอุปกรณ์ชนิดต่าง ๆ การปฐมพยาบาลเบื้องต้นศึกษากฎเกณฑ์และข้อกำหนดเพื่อความปลอดภัยทางด้านไฟฟ้า เพื่อให้สามารถปฏิบัติงานได้อย่างถูกต้อง และปลอดภัย

2. ทฤษฎีไฟฟ้า 1

(10 : 0)

การใช้สัญลักษณ์ หน่วยไฟฟ้าที่ใช้กับค่าต่าง ๆ ความสัมพันธ์ระหว่างแรงดันคร่อมกับกระแสที่ไหลในตัวต้านทาน จำนวนไฟฟ้าเกี่ยวกับกฎของโอห์ม กำลังไฟฟ้า, วงจรอนุกรม, วงจรขนาน, วงจรผสม กฎของเคอร์ชอฟ, กระแสไฟฟ้าสลับ, ชนิดของคลื่นไฟฟ้าสลับ เฟสต่างเฟสตัวต้านทานอย่างเดียวก และการคำนวณวงจรไฟฟ้าสลับที่มีโหลดเป็นตัวต้านทาน คุณสมบัติของสารตัวนำ ฉนวนไฟฟ้า และการเลือกตัวนำไฟฟ้าเพื่อใช้งาน หน่วยวัดทางไฟฟ้า และเครื่องมือวัดสมบัติเบื้องต้นของคาปาซิเตอร์อินดักเตอร์

3. หลักการทำงานเครื่องทำความเย็น

(10 : 0)

วัฏจักรการทำงานของเครื่องทำความเย็น คอมเพรสเซอร์ การหาขนาดของ เครื่องปรับอากาศ ชนิดของเครื่องปรับอากาศ การทำสูญญากาศและการบรรจุสารทำความเย็น

4. วงจรไฟฟ้าในเครื่องปรับอากาศ

(4 : 4)

ศึกษาวงจรไฟฟ้าของเครื่องปรับอากาศ และคอมเพรสเซอร์ของเครื่องปรับอากาศ ความรู้เกี่ยวกับมอเตอร์ที่ใช้ในเครื่องปรับอากาศพร้อมกับการตรวจหาข้อบกพร่องของมอเตอร์คอมเพรสเซอร์ และอุปกรณ์ทางไฟฟ้าที่ใช้ในเครื่องปรับอากาศขนาดเล็ก การตรวจอุปกรณ์ทางไฟฟ้าของเครื่องปรับอากาศ

5. วงจรน้ำยาในเครื่องปรับอากาศ

(6 : 0)

ศึกษาวงจรน้ำยาของเครื่องปรับอากาศขนาดเล็กคอนเดนเซอร์และเอ็กส์แพนชั่นวาล์วและอีแวโปเรเตอร์ของเครื่องปรับอากาศตลอดจนแก๊ส ทิวและท่อเดินน้ำยา

6. งานท่อสำหรับเครื่องปรับอากาศ

(0 : 6)

ปฏิบัติการ ตัดท่อ ต่อดัด ขยายท่อ บานเฟิร์และการดัดท่อ

7. งานเชื่อมก๊าซสำหรับเครื่องปรับอากาศ

(0 : 6)

ปฏิบัติการเชื่อมก๊าซ (เชื่อมเงิน เชื่อมทองเหลือง) การต่อท่อทางเดินน้ำยา

สำเนาถูกต้อง
(นางจินตนา งานสนอง)
นักวิชาการฝึกอาชีพ 64

8. เทคนิคการตรวจซ่อมเครื่องปรับอากาศ

(0 : 10)

วิธีการตรวจอุปกรณ์ไฟฟ้าของเครื่องปรับอากาศและการตรวจหา
ข้อขัดข้องทั่วไปของระบบเครื่องปรับอากาศ ปฏิบัติการแก้ไขข้อขัดข้องระบบวงจรไฟฟ้าและวงจร
น้ำยา

9. การวัดผล

(2 : 0)

วัดผลความรู้ของผู้รับการฝึก

ผู้เสนอ



(นายสันติพงศ์ สนธิ)

ผู้อำนวยการศูนย์พัฒนาฝีมือแรงงานจังหวัดนครนายก

ผู้อนุมัติ



ว่าที่ร้อยตรี

(ณรงค์ สุจริต)

รองผู้ว่าราชการจังหวัด รักษาการแทน
ผู้ว่าราชการจังหวัดนครนายก

15 ก.พ. 2550

ชำนาญกิจ



(นางจินตนา จามสนอง)

นักวิชาการฝึกอาชีพ 6ว