



บันทึกข้อความ

งานบริหารทั่วไป

ที่ ๙๐๗

วันที่

- 8 ธ.ค. 2560

ส่วนราชการ ฝ่ายมาตรฐานฝีมือแรงงาน โทร. ๒๕๘

ที่ รง. ๐๔๔๙/มฐ. ๔๔๕

วันที่ ๘ ธันวาคม ๒๕๖๐

เรื่อง ขออนุมัติหลักสูตรการฝึกอาชีพเสริม

เรียน ผู้อำนวยการสำนักงานพัฒนาฝีมือแรงงานนครนายก

๑. เรื่องเดิม

ด้วยฝ่ายมาตรฐานฝีมือแรงงาน มีแผนเปิดฝึกอบรม โครงการฝึกอบรมฝีมือแรงงาน กลุ่มเป้าหมายเฉพาะเพิ่มโอกาสในการประกอบอาชีพในสาขาต่าง ๆ ประจำปีงบประมาณ ๒๕๖๑

๒. ระเบียบที่เกี่ยวข้อง

กรมพัฒนาฝีมือแรงงานได้มีคำสั่งที่ ๑๑๘/๒๕๕๑ ลงวันที่ ๑๓ มีนาคม ๒๕๕๑ ข้อที่ ๒ (๒.๑) มอบอำนาจให้ผู้อำนวยการศูนย์พัฒนาฝีมือแรงงานจังหวัดอนุมัติโครงการหรือหลักสูตร การฝึกอบรมที่ส่วนราชการเป็นผู้จัด หรือจัดร่วมกับหน่วยงานอื่น

๓. ข้อพิจารณา

ฝ่ายมาตรฐานฝีมือแรงงาน พิจารณาแล้วเห็นว่า หลักสูตรการฝึกอาชีพเสริม สาขาช่างไฟฟ้าภายในอาคาร (๓๐ ชั่วโมง) จะเป็นประโยชน์กับแรงงานกลุ่มเป้าหมายเฉพาะเพิ่มโอกาสในการประกอบอาชีพ ซึ่งเป็นหลักสูตรที่ใช้ระยะเวลาในการฝึกเหมาะสม

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา หากเห็นชอบโปรดอนุมัติ และลงนามในหลักสูตรที่แนบมาพร้อมนี้

(นายณรงค์ แก้วสลัสี)

หัวหน้าฝ่ายมาตรฐานฝีมือแรงงาน

อนุมัติ

(นางสาวพิชราภรณ์ ยศปัญญา)

ผู้อำนวยการสำนักงานพัฒนาฝีมือแรงงานนครนายก

หลักสูตรการฝึกอาชีพเสริม
ช่างไฟฟ้าภายในอาคาร
Electrician Inside Building
รหัสหลักสูตร ๒๖๓๐๐๑๔๑๕๐๐๒

๑. วัตถุประสงค์

- ๑.๑ เพื่อให้ผู้รับการฝึกมีความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับความปลอดภัย ข้อกำหนดและกฎเกณฑ์สำหรับช่างเดินสายไฟฟ้าตามมาตรฐานฝีมือแรงงาน
- ๑.๒ เพื่อให้ผู้รับการฝึกสามารถใช้คำนวณและอ่านแบบไฟฟ้าสำหรับอาคารขนาดเล็กทั่วไปได้
- ๑.๓ เพื่อให้ผู้รับการฝึกสามารถใช้เครื่องมือและเครื่องวัดทางไฟฟ้าที่จำเป็นสำหรับงานเดินสายไฟฟ้าทั่วไปอย่างถูกต้องและปลอดภัย
- ๑.๔ เพื่อให้ผู้รับการฝึกสามารถเดินสายไฟฟ้าภายในอาคารทั้งวงจรแสงสว่างและวงจรกำลังได้ถูกต้องตามแบบที่กำหนด
- ๑.๕ เพื่อให้ผู้รับการฝึกสามารถตรวจสอบและแก้ไขวงจรไฟฟ้าภายในอาคารที่เกิดความเสียหายหรือชำรุดได้

๒. ระยะเวลาฝึก

ผู้รับการฝึกจะได้รับการฝึกทั้งภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติ รวมระยะเวลาฝึก ๓๐ ชั่วโมง โดยผู้รับการฝึกจะต้องมีเวลาฝึกไม่น้อยกว่าร้อยละ ๘๐ จึงจะมีสิทธิสอบวัดผล

๓. คุณสมบัติผู้รับการฝึก

- ๓.๑ มีพื้นฐานความรู้ สามารถอ่านและเขียนภาษาไทยได้
- ๓.๒ มีสภาพร่างกายพร้อมและสามารถเข้ารับการฝึกได้ตลอดหลักสูตร
- ๓.๓ มีอายุตั้งแต่ ๑๕ ปีขึ้นไป
- ๓.๔ สามารถรักษาระเบียบวินัยและมีความประพฤติดี

๔. วุฒิบัตร

ผู้รับการฝึกที่จบหลักสูตรและผ่านการประเมินผลจากสำนักงานพัฒนาฝีมือแรงงานนครนายกจะได้รับวุฒิบัตร

๕. หัวข้อวิชา

รหัส	หัวข้อวิชา	ชั่วโมง	
		ทฤษฎี	ปฏิบัติ
๒๖๓๐๕๑๐๒๐๑	ความปลอดภัยในการทำงาน	๑	-
๒๖๓๐๕๓๐๓๐๑	ทฤษฎีไฟฟ้า	๕	-
๒๖๓๐๕๓๐๕๐๑	การอ่านแบบ-เขียนแบบวงจรไฟฟ้า	๓	-
๒๖๓๐๕๓๐๕๐๒	สายไฟฟ้าและวงจรไฟฟ้า	๓	๑
๒๖๓๐๕๓๐๕๐๓	กฎการเดินสายไฟฟ้า	๑	-
๒๖๓๐๕๓๐๕๐๔	ระบบการเดินสายไฟฟ้าภายในอาคาร	๑	-
๒๖๓๐๕๓๐๕๐๕	การต่อสายไฟฟ้า	๑	๒
๒๖๓๐๕๓๐๕๐๖	อุปกรณ์ตัดตอนวงจรไฟฟ้า	๒	๑
๒๖๓๐๕๓๐๕๐๗	หลอดไฟฟ้า	๑	-
๒๖๓๐๕๓๐๕๐๘	ปฏิบัติการเดินสายไฟฟ้าภายในอาคาร	๒	๕
๒๖๓๐๕๓๙๙๐๑	การวัดผล	๑	-
		๒๑	๙
		๓๐	

๖. เนื้อหาวิชา

๒๖๓๑๕๑๐๒๐๑ ความปลอดภัยในการทำงาน

(๑:๐)

ความปลอดภัยในขณะปฏิบัติงาน ด้านไฟฟ้า ลักษณะ ประเภท และสาเหตุของการเกิดอุบัติเหตุ การแก้ไข วิธีป้องกันอันตรายจากไฟฟ้าและสารเคมีที่ใช้ในวัสดุอุปกรณ์ชนิดต่างๆ การปฐมพยาบาลเบื้องต้นศึกษากฎเกณฑ์และข้อกำหนดเพื่อความปลอดภัยทางด้านไฟฟ้าเพื่อให้สามารถปฏิบัติงานได้อย่างถูกต้องและปลอดภัย

๒๖๓๑๕๓๐๓๐๑ ทฤษฎีไฟฟ้า

(๕:๐)

การใช้สัญลักษณ์ หน่วยไฟฟ้าที่ใช้กับค่าต่างๆ ความสัมพันธ์ระหว่างแรงดันคร่อมกับกระแสที่ไหลในตัวต้านทาน คำนวณไฟฟ้าเกี่ยวกับกฎของโอห์ม กำลังไฟฟ้า, วงจรอนุกรม, วงจรขนาน, วงจรผสม กฎของเคอร์ชอฟ, กระแสไฟฟ้าสลับ, ชนิดของคลื่นไฟฟ้าสลับ เฟสต่างเฟสตัวต้านทานอย่างเดียว และการคำนวณวงจรไฟฟ้าสลับที่มีโหลดเป็นตัวต้านทาน คุณสมบัติของสารตัวนำฉนวนไฟฟ้า และการเลือกตัวนำไฟฟ้าเพื่อใช้งาน หน่วยวัดทางไฟฟ้าและเครื่องมือวัดมัลติมิเตอร์คุณสมบัติเบื้องต้นของคาปาซิเตอร์และอินดักเตอร์

๒๖๓๑๕๓๐๕๐ การอ่านแบบ-เขียนแบบวงจรไฟฟ้า

(๓:๐)

สัญลักษณ์ วงจรไฟฟ้า แบบการเขียนอ่าน วงจรสั่งงาน (วันไลต์ไดอะแกรม) วงจรปฏิบัติงานจริง (ฟลูไลต์ไดอะแกรม) กับการเดินสายให้มีจุดรอยต่อสายในที่พิกสาย และจุดรอยต่อสายที่สวิทช์ เต้ารับ ดวงโคม แผงสวิทช์ควบคุม และศึกษาหลักการในการออกแบบ ข้อปฏิบัติที่ควรระมัดระวังการป้องกันเกี่ยวกับการเดินสาย

๒๖๓๑๕๓๐๕๐๒ สายไฟฟ้าและวงจรไฟฟ้า

(๓:๑)

ศึกษาลักษณะคุณสมบัติ ชนิดสายไฟฟ้าแต่ละประเภท ตารางเทียบขนาดสายไฟฟ้าแบบต่างๆ เพื่อนำไปใช้งานให้เหมาะสมกับงานมาตรฐานการติดตั้งของการไฟฟ้าและกฎข้อบังคับการเดินสายไฟฟ้า เรียนรู้เกี่ยวกับระบบวงจรต่างๆ ทางไฟฟ้า เพื่อเป็นพื้นฐานในการเขียนแบบงานติดตั้งต่อไป

๒๖๓๑๕๓๐๕๐๓ กฎการเดินสายไฟฟ้า

(๑:๐)

ศึกษาข้อบังคับว่าด้วยวิธีการเดินสาย การติดตั้ง การกำหนด ขนาดอุปกรณ์ประกอบ และการตรวจสอบก่อนใช้งาน ตามมาตรฐานทางไฟฟ้าที่ใช้ในประเทศไทย เช่น การไฟฟ้านครหลวง การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค การไฟฟ้าฝ่ายผลิต มาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม(ม.อ.ก) มาตรฐานการติดตั้งทางไฟฟ้าของวิศวกรรมสถานแห่งประเทศไทย

๒๖๓๑๕๓๐๕๐๔ ระบบการเดินสายไฟฟ้าภายในอาคาร

(๑:๐)

เรียนรู้หลักการภาคทฤษฎี เดินสายประเภทลอยและฝัง บนผนังไม้ ผนังปูน ได้อย่างถูกต้องและปลอดภัยต่อการใช้งาน

๒๖๓๑๕๓๐๕๐๕ การต่อสายไฟฟ้า

(๑:๒)

รู้หลักการปฏิบัติการต่อสายไฟฟ้าและสายเดี่ยว สายตีเกลียวกวด รวมทั้งกรณีใช้อุปกรณ์ต่อสาย หูต่อเข้าสายอุปกรณ์ไฟฟ้า วิธีการพันฉนวน ปฏิบัติการต่อวงจรไฟฟ้า แบบต่างๆเพื่อนำไปใช้งานให้เหมาะสม

๒๖๓๑๕๓๐๕๐๖ อุปกรณ์ตัดตอนวงจรไฟฟ้า

(๒:๑)

ศึกษาเกี่ยวกับคุณสมบัติ อุปกรณ์ป้องกันวงจรไฟฟ้า เช่น ชนิดฟิวส์ สวิตช์นิรภัย ชนิดของเซอร์กิตเบรกเกอร์ อุปกรณ์ป้องกัน การลัดวงจรลงดิน (Ground Fault) รวมทั้งข้อกำหนดขนาด เลือกประเภทการติดตั้งตามความเหมาะสมของการใช้งาน

๒๖๓๑๕๓๐๕๐๗ หลอดไฟฟ้า

(๑:๐)

ศึกษาหลักการทำงานคุณสมบัติและความเข้มการส่องสว่าง ของหลอดไฟฟ้าแต่ละประเภท เพื่อนำไปติดตั้งตามความเหมาะสมของการใช้งานและตรวจสอบ

๒๖๓๑๕๓๐๕๐๘ ปฏิบัติการเดินสายไฟฟ้าภายในอาคาร

(๔:๕)

ศึกษาและฝึกปฏิบัติงานเกี่ยวกับการเดินสายด้วยเข็มขัด บนผนังไม้-ผนังปูน และจุด รอยต่อสายไฟฟ้าที่หักสาย, จุดรอยต่อสายสวิตช์, เต้ารับ, ติดตั้งอุปกรณ์ไฟฟ้า ติดตั้งเมนสวิตช์และสวิตช์ควบคุม วงจรย่อย กำหนดขนาด ชนิดของฟิวส์และสวิตช์ตัดตอนและตรวจสอบแก้ไขวงจรไฟฟ้า

๒๖๓๑๕๓๑๙๐๑ การวัดผล

(๑:๐)

วัดผลความรู้ของผู้รับการฝึก

ลงนาม.....ผู้เสนอหลักสูตร

(นายกิริยา สิทธิวงษ์)

ครูฝึกฝีมือแรงงาน ระดับ ช๓

ลงนาม.....ผู้เห็นชอบหลักสูตร

(นายณรงค์ แก้วสลับสี)

หัวหน้าฝ่ายมาตรฐานฝีมือแรงงาน

ลงนาม.....ผู้อนุมัติหลักสูตร

(นางสาวพัชราภรณ์ ยศปัญญา)

ผู้อำนวยการสำนักงานพัฒนาฝีมือแรงงานนครนายก