

หลักสูตรการฝึกยกระดับฝีมือแรงงาน
 สาขา ช่างไฟฟ้าภายในอาคาร
 (Electrical Installation)
 รหัสหลักสูตร ๕๓๒๐๐๑๔๑๕๐๑

๑. วัตถุประสงค์

เพื่อยกระดับให้ผู้มีประสบการณ์ในวิชาชีพ ช่างไฟฟ้า หรือสาขาที่เกี่ยวข้อง มีความรู้ ทักษะ และทัศนคติ ที่ดีต่อการประกอบอาชีพ สามารถปฏิบัติงานเดินสายไฟฟ้าและติดตั้งอุปกรณ์ไฟฟ้า ตรวจซ่อมและแก้ไขปัญหาของระบบวงจรไฟฟ้า และอุปกรณ์ อื่นๆ ได้

๒. ระยะเวลาฝึก

ผู้รับการฝึกจะได้รับการฝึกทั้งภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติ ในสถาบันพัฒนาฝีมือแรงงานภาค/ศูนย์พัฒนาฝีมือแรงงานจังหวัด เป็นระยะเวลา ๙๘ ชั่วโมง (๓ วัน)

๓. คุณสมบัติของผู้เข้ารับการฝึก

๓.๑ มีประสบการณ์อย่างน้อย ๑ ปี ในสาขาที่จะทดสอบ หรือ

๓.๒ อยู่ในระหว่างการศึกษาระดับประกาศนียบตริวิชาชีพ ปีสุดท้ายในสาขาที่จะทดสอบ โดยมีหนังสือรับรองจากสถานศึกษา หรือจบการศึกษาระดับประกาศนียบตริวิชาชีพ ในสาขาที่จะทดสอบ

๓.๓ ผ่านการฝึกอบรมในสาขาที่จะทดสอบตามที่กำหนดไว้ในคุณสมบัติผู้เข้าทดสอบมาตรฐานฝีมือแรงงานแห่งชาติ

๔. วุฒิบัตร

ผู้เข้ารับการฝึกที่จบหลักสูตร จะต้องมีระยะเวลาฝึกตามหลักสูตรในสถาบันพัฒนาฝีมือแรงงานภาค/ศูนย์พัฒนาฝีมือแรงงานจังหวัด ไม่น้อยกว่าร้อยละ ๘๐ จึงจะมีสิทธิ์เข้ารับการทดสอบ ผู้ผ่านการทดสอบจะได้รับวุฒิบัตรพัฒนาฝีมือแรงงาน สาขา ช่างไฟฟ้าภายในอาคาร ระดับ ๑

๕. หัวข้อวิชา

รหัสรายวิชา	รายการ	ทฤษฎี	ปฏิบัติ
๕๓๒๑๔๒๐๕๐๑	ความปลอดภัยในงานไฟฟ้า	๐.๕	-
๕๓๒๑๔๒๐๕๐๒	เครื่องมือวัดและทดสอบงานไฟฟ้า	๐.๕	-
๕๓๒๑๔๒๐๕๐๓	มาตรฐานสายไฟฟ้าและบริภัณฑ์ไฟฟ้า	๐.๕	-
๕๓๒๑๔๒๐๕๐๔	การต่อสายไฟฟ้า	๐.๕	๒
๕๓๒๑๔๒๐๕๐๕	การเดินสายไฟฟ้าในอาคาร	๑	๗
๕๓๒๑๔๒๐๕๐๖	การเดินสายไฟฟ้าด้วยห่อ พี วี ซี	๑	๕
		๑	๑๔
			๑๔

๖. เนื้อหาวิชา

หน่วยการฝึก ๑ ความปลอดภัยในงานไฟฟ้า ๕๓๒๑๔๒๐๕๐๑

(๐.๕ : ๐)

วัตถุประสงค์ เพื่อให้มีความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับสาเหตุของการเกิดอุบัติเหตุและการป้องกัน ตลอดจนการtranslate ระหว่างกันถึงความปลอดภัยในการทำงานของตนเอง ผู้อื่นและทรัพย์สิน

เนื้อหารายวิชา

ศึกษาเกี่ยวข้องกับกฎ ระเบียบ วินัยและข้อบังคับในการปฏิบัติงาน สาเหตุของอุบัติเหตุ ความสูญเสียจาก อุบัติภัยและการป้องกันอุบัติเหตุจากการปฏิบัติงานทั่วไป การป้องกันและระงับอัคคีภัย อันตรายเนื่องจากการทำงาน หลักความปลอดภัยในการปฏิบัติงานเกี่ยวกับเครื่องจักร ไฟฟ้า สารเคมี การใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล การปฐมพยาบาลเบื้องต้น

หน่วยการฝึก ๒ เครื่องมือวัดและทดสอบงานไฟฟ้า ๕๓๒๑๔๒๐๕๐๒

(๐.๕:๐)

วัตถุประสงค์ เพื่อให้มีความรู้เกี่ยวกับ หลักการทำงาน วิธีการใช้ การอ่านค่า มัลติมิเตอร์

เนื้อหารายวิชา

ศึกษาเกี่ยวกับโครงสร้าง หลักการทำงาน วิธีการใช้ การอ่านค่าความต้านทาน การอ่านค่าแรงดันไฟฟ้า กระแสตรง และแรงดันไฟฟ้ากระแสสลับ วัดและทดสอบค่าต่างๆ ในวงจรไฟฟ้า

หน่วยการฝึก ๓ มาตรฐานสายไฟฟ้าและบริภัณฑ์ไฟฟ้า ๕๓๒๑๔๒๐๕๐๓

(๐.๕:๐)

วัตถุประสงค์ เพื่อให้มีความรู้เกี่ยวกับชนิดและคุณสมบัติ ข้อกำหนดมาตรฐานของบริภัณฑ์แบบต่างๆ

เนื้อหารายวิชา

ศึกษาเกี่ยวกับชนิด คุณสมบัติ ข้อกำหนดมาตรฐานของบริภัณฑ์ และข้อกำหนดมาตรฐานการติดตั้งทางไฟฟ้า เช่น หลอดไฟฟ้า สายไฟฟ้า ตัวนำไฟฟ้า แผงจ่ายไฟฟ้า เครื่องป้องกันกระแส สวิทช์ตัดตอน

หน่วยการฝึก ๔ การต่อสายไฟฟ้า ๕๓๒๑๗๒๐๖๐๔

(๐.๕:๒)

วัตถุประสงค์ เพื่อให้มีความสามารถในการต่อสายไฟฟ้าแบบต่างๆ และบัดกรี การพันจวน

เนื้อหารายวิชา

ปฏิบัติการต่อสายไฟฟ้า สายเดี่ยว สายคู่ สายตีเกลียว และการบัดกรีร้อยต่อสายไฟฟ้า แล้วพันจวน

หน่วยการฝึก ๕ การเดินสายไฟฟ้าในอาคาร ๕๓๒๑๕๒๐๕๐๕

(๑:๗)

วัตถุประสงค์ เพื่อให้มีความรู้เกี่ยวกับมาตรฐานการติดตั้งทางไฟฟ้าสำหรับประเทศไทย เกี่ยวกับการเดินสายด้วยเข็มขัดรัดสายบนผนังปูนและผนังไม้

เนื้อหารายวิชา ศึกษาและปฏิบัติการเดินสายไฟฟ้าและติดตั้งอุปกรณ์ไฟฟ้าในอาคารด้วยเข็มขัดรัดสายบนผนังปูนและผนังไม้

หน่วยการฝึก ๖ การเดินสายไฟฟ้าด้วยท่อ พี วี ซี ๕๓๒๑๕๒๐๕๐๖

(๑:๕)

วัตถุประสงค์ เพื่อให้มีความสามารถในการปฏิบัติเลือกท่อ พี วี ซี การตัดท่อ การตัดท่อในลักษณะมุมต่างๆ

เนื้อหารายวิชา

ศึกษาและปฏิบัติการเลือกท่อ พี วี ซี การตัดท่อ การตัดท่อในลักษณะมุมต่างๆ ของท่อ พี วี ซี การเดินท่อและการติดตั้ง การเดินท่อเข้าอุปกรณ์ การร้อยสายไฟฟ้าในท่อ พี วี ซี

ลงชื่อ

 ผู้เขียนหลักสูตร
 (นายณัฐชานนท์ แสงโชติ)
 ครูผู้ฝึกผู้มีอิทธิพล ระดับ ชota

ลงชื่อ

 ผู้เขียนหลักสูตร
 (นายธนภูมิ เพื่องเพียร)

ผู้อำนวยการศูนย์ทดสอบมาตรฐานผู้มีอิทธิพล แห่งชาติ

ลงชื่อ

 ผู้สอนหลักสูตร
 (นายสุทัศน์ เชื้ออินทร์)
 นักวิชาการพัฒนาผู้มีอิทธิพล ชำนาญการ

ลงชื่อ

 ผู้อนุมัติหลักสูตร
 (นายพิชัยนันท์ ทองศิริ)

นักวิชาการพัฒนาผู้มีอิทธิพล ชำนาญการ รักษาธาราชการแทน
 ผู้อำนวยการศูนย์พัฒนาผู้มีอิทธิพล จังหวัดอุตรดิตถ์