



ที่ มท ๕๔๗๐-๒-๑.๓/๒๓๒

การประสานครหลวง
๔๐๐ ถนนประชาชื่น แขวงทุ่งสองห้อง
เขตหลักสี่ กรุงเทพฯ ๑๐๒๑๐

๖ มกราคม ๒๕๖๔

เรื่อง ขอความอนุเคราะห์ประชาสัมพันธ์การฝึกอบรมหลักสูตร “การประยุกต์ใช้อุปกรณ์ไฟฟ้าในงานประปา และระบบควบคุมอัตโนมัติ” รุ่นที่ ๑/๒๕๖๔

เรียน ปลัดกระทรวง/อธิบดี/ผู้อำนวยการ/ผู้ว่าราชการ/ผู้ว่าการ/ผู้บริหารองค์กรภาครัฐ และเอกชน/ผู้บริหารสถาบันการศึกษา/ผู้บริหารโรงพยาบาล และผู้สนใจทั่วไป

สิ่งที่ส่งมาด้วย รายละเอียดโครงการฝึกอบรมฯ จำนวน ๑ ชุด

ด้วยการประสานครหลวงดำเนินการตามนโยบายของรัฐบาลในการส่งเสริมให้ประชาชน ทั้งในเขตเมืองและชนบท มีน้ำประปาที่สะอาดใช้เพื่อการอุปโภคบริโภค ยกกระดับมาตรฐานคุณภาพชีวิต ของประชาชน จึงส่งเสริมให้องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น หน่วยงานราชการ และภาคเอกชนเข้ามามีบทบาท ในการบริหารจัดการสาธารณูปโภคด้านน้ำประปาเพื่อการอุปโภคบริโภค ด้วยการจัดหลักสูตรฝึกอบรมให้ความรู้ กับบุคลากรในหลักสูตรต่าง ๆ โดยมีกำหนดจัดฝึกอบรมหลักสูตร “การประยุกต์ใช้อุปกรณ์ไฟฟ้าในงานประปา และระบบควบคุมอัตโนมัติ” รุ่นที่ ๑/๒๕๖๔ ระหว่างวันที่ ๑๘ - ๒๐ มีนาคม ๒๕๖๔ ณ โรงแรมอินฟินิตี้ อ่าวนาง กระบี่ จังหวัดกระบี่

ในการนี้ การประสานครหลวงขอความอนุเคราะห์ท่านประชาสัมพันธ์หลักสูตรดังกล่าวข้างต้น และพิจารณาส่งพนักงานในสังกัดที่มีความเกี่ยวข้องเข้าร่วมการฝึกอบรม ตามวัน เวลา และสถานที่ รายละเอียด ตามสิ่งที่ส่งมาด้วย

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา และขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(นางสาวสุรา ทวีศรี)

ผู้ว่าการการประสานครหลวง

กองมาตรฐานวิชาชีพประปา ฝ่ายนวัตกรรมองค์กร

โทรศัพท์ ๐ ๒๕๐๔ ๐๑๒๓ ต่อ ๑๗๓๔ , ๑๐๐๖

โทรสาร ๐ ๒๕๐๐ ๒๕๖๗

ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ : saraban@mwa.co.th

mwa.academic@gmail.com



รายละเอียดโครงการฝึกอบรม

หลักสูตร “การประยุกต์ใช้อุปกรณ์ไฟฟ้าในงานประปา และระบบควบคุมอัตโนมัติ”

รุ่นที่ ๑/๒๕๖๙ ณ โรงแรมอินฟินิตี้ อ่าวนาง กระบี่ จังหวัดกระบี่ ระหว่างวันที่ ๑๘ – ๒๐ มีนาคม ๒๕๖๙

๑. หลักการและเหตุผล

การผลิตน้ำเพื่อให้ได้น้ำประปาที่สะอาด ปลอดภัย บริโภคปลอดภัย มีคุณภาพตามเกณฑ์ที่กำหนด มีขั้นตอนและองค์ประกอบมากมาย โดยเฉพาะการควบคุมระบบไฟฟ้าเป็นหัวใจสำคัญในกระบวนการผลิตน้ำประปา เจ้าหน้าที่ผู้ปฏิบัติงานจะต้องมีความรู้ ความเข้าใจ ในการบริหารจัดการควบคุมการใช้งานและบำรุงรักษาเพื่อให้สามารถใช้งานได้อย่างมีประสิทธิภาพ ด้วยเหตุนี้การประสานครหลวง ซึ่งมีความชำนาญในการผลิตน้ำประปา จึงได้จัดการฝึกอบรมหลักสูตร “การประยุกต์ใช้อุปกรณ์ไฟฟ้าในงานประปาและระบบควบคุมอัตโนมัติ” รุ่นที่ ๑/๒๕๖๙ ขึ้น

๒. วัตถุประสงค์

เพื่อให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรม ได้รับความรู้เกี่ยวกับอุปกรณ์ชนิดต่าง ๆ ที่ใช้ในระบบควบคุม มีความเข้าใจหลักการทำงานของอุปกรณ์แต่ละชนิด สามารถเลือกใช้งานได้อย่างถูกต้องเหมาะสม มีประสบการณ์การออกแบบและประกอบวงจรควบคุมทางไฟฟ้า เพื่อให้สามารถนำความรู้และประสบการณ์ไปเป็นพื้นฐานในการใช้งาน แก้ปัญหาเบื้องต้นและบำรุงรักษา รวมถึงการออกแบบปรับปรุงระบบควบคุมไฟฟ้าที่ใช้ในงานประปา เพื่อให้สามารถใช้งานได้อย่างมีประสิทธิภาพ

๓. ขอบเขตเนื้อหาของวิชา ประกอบด้วยหมวดวิชาการต่าง ๆ ๒ หมวด คือ

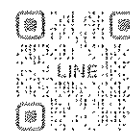
๓.๑ หมวดวิชาการ (ภาคทฤษฎี)

- ๓.๑.๑ มาตรฐานระบบไฟฟ้า ตัวอย่างตู้ควบคุมระบบผลิตน้ำประปา
- ๓.๑.๒ หลักการทำงาน การนำไปใช้งาน และวิธีการตรวจเช็คอุปกรณ์ไฟฟ้าที่ใช้ในการควบคุมระบบผลิตน้ำประปา
 - ๓.๑.๓ การตรวจสอบมอเตอร์
 - ๓.๑.๔ การตรวจสอบ Capacitor
 - ๓.๑.๕ แรงดันไฟฟ้าตกเมื่อเดินสายไฟระยะทางไกล
 - ๓.๑.๖ อุปกรณ์ป้องกันไฟกระชอก
 - ๓.๑.๗ ระบบกราวด์ และการต่อลงดิน
 - ๓.๑.๘ การปรับตั้งค่า Phase Protector
 - ๓.๑.๙ การใช้งานสวิตช์ใบพาย
 - ๓.๑.๑๐ การใช้งาน Floatless Level Switch
 - ๓.๑.๑๑ การใช้งานและปรับตั้ง Pressure Switch
 - ๓.๑.๑๒ การใช้งานอุปกรณ์ IOT (Internet of Things) เบื้องต้น

สอบถามข้อมูล : กองมาตรฐานวิชาชีพประปา ฝ่ายนวัตกรรมการบริการ การประสานครหลวง (กปน.)

ที่อยู่ การประสานครหลวง สำนักงานใหญ่ ๔๐๐ ถ.ประชาชื่น แขวงทุ่งสองห้อง เขตหลักสี่ กรุงเทพฯ

คุณกรชนก วิทยานานนท์ โทรมือถือ ๐๘ ๒๒๔๓ ๕๐๘๕ โทรศัพท์ ๐ ๒๕๐๔ ๐๑๒๓ ต่อ ๑๗๓๔



สอบถามข้อมูลผ่าน QR CODE

๓.๒ หมวดการฝึกปฏิบัติ

- ๓.๒.๑ ฝึกปฏิบัติออกแบบวงจรควบคุม
- ๓.๒.๒ ฝึกปฏิบัติต่อวงจรควบคุมเครื่องสูบน้ำ
- ๓.๒.๓ ฝึกปฏิบัติต่อวงจรควบคุมที่ใช้ร่วมกับสวิตช์ใบพาย
- ๓.๒.๔ ฝึกปฏิบัติการปรับตั้งค่า Phase Protector และ Pressure Switch
- ๓.๒.๕ ฝึกปฏิบัติต่อใช้งานอุปกรณ์ IOT (Internet of Things) เพื่อควบคุมแบบระยะไกล
- ๓.๒.๖ ฝึกปฏิบัติการประยุกต์ใช้อุปกรณ์ IOT (Internet of Things) สำหรับงานควบคุมอื่น ๆ

๔. คุณสมบัติของผู้เข้ารับการฝึกอบรม

เป็นผู้บริหารขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น บุคลากรขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น หน่วยงานภาครัฐ และภาคเอกชน บุคคลทั่วไปที่สนใจ

- ๕. จำนวนผู้เข้ารับการฝึกอบรม รันที่ ๑/๒๕๖๙ จำนวน ๑๐๐ คน
- ๖. ระยะเวลาของการฝึกอบรม จำนวน ๓ วัน วันที่ ๑๘ - ๒๐ มีนาคม ๒๕๖๙ เวลา ๐๙.๐๐ - ๑๖.๐๐ น.
- ๗. สถานที่จัดฝึกอบรม โรงแรมอินฟินิตี้ อ่าวนาง กระบี่ จังหวัดกระบี่
โทร : ๐๘ ๙๒๕๑ ๒๕๒๔
- ๘. วิธีการฝึกอบรม บรรยาย และ ฝึกปฏิบัติ
- ๙. ค่าใช้จ่าย

อัตราค่าลงทะเบียนท่านละ ๗,๘๐๐.- บาท (ราคานี้รวมภาษีมูลค่าเพิ่มแล้ว) ทั้งนี้ไม่รวมค่าที่พัก โดยอัตราค่าลงทะเบียนนี้ประกอบไปด้วย :

- วุฒิบัตร ■ เสื้อและกระเป๋ ■ เอกสารประกอบการบรรยาย ■ ไขควงไฟฟ้า
- อาหารกลางวันและเครื่องดื่ม ๓ มื้อ ■ อาหารว่างและเครื่องดื่ม ๖ มื้อ

๑๐. วิธีการสมัคร ช่องทางการสมัคร ผ่านทาง QR Code



ระบบลงทะเบียนสมัครฝึกอบรม

รันที่ ๑/๒๕๖๙ ระหว่าง ๑๘ - ๒๐ มี.ค. ๒๕๖๙
ณ โรงแรมอินฟินิตี้ อ่าวนาง กระบี่ จังหวัดกระบี่

หลังจากลงทะเบียนแล้วเสร็จจะได้รับแบบตอบรับเข้าร่วมการฝึกอบรมผ่านทาง E-mail ที่มีการลงทะเบียนไว้ ตอนสมัครเข้ารับการฝึกอบรม โดยสามารถนำแบบตอบรับไปใช้ในการเบิกเงินค่าใช้จ่ายในการฝึกอบรมจากหน่วยงานของท่าน

หมายเหตุ ผู้ที่สนใจเข้ารับการฝึกอบรมจะต้องสมัครลงทะเบียนเข้ารับการฝึกอบรมตามช่องทางการสมัครข้างต้น เพื่อเป็นการสำรองที่นั่งในการฝึกอบรม

สอบถามข้อมูล : กองมาตรฐานวิชาชีพประปา ฝ่ายนวัตกรรมองค์กร การประปานครหลวง (กปน.)
ที่อยู่ การประปานครหลวง สำนักงานใหญ่ ๔๐๐ ถ.ประชาธิปไตย แขวงทุ่งสองห้อง เขตหลักสี่ กรุงเทพฯ
คุณกรชนก วิทยานนท์ โทรมือถือ ๐๘ ๒๒๔๓ ๕๐๘๕ โทรศัพท์ ๐ ๒๕๐๔ ๐๑๒๓ ต่อ ๑๗๓๔



สอบถามข้อมูล ลงทะเบียน QR CCDE

๑๑. การชำระเงิน

๑๑.๑ สแกนชำระเงินผ่านทาง QR Code กรุงไทยพร้อมเพย์ ตั้งแต่บัดนี้เป็นต้นไป



การประสานนครหลวง
MWADUSUBUN/สำนักงานอก
MWATRaining

๑๑.๒ โอนชำระเงินผ่านทาง ธนาคารกรุงไทย ชื่อบัญชี การประสานนครหลวง เลขที่บัญชีธนาคาร ๐๘๐-๐-๐-๓๙๗๗-๗ โดยสามารถโอนชำระเงิน ตั้งแต่บัดนี้เป็นต้นไป

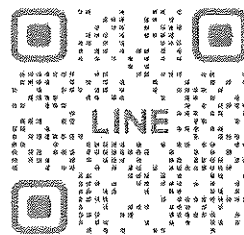
๑๑.๓ ชำระหน้างาน โดยเงินสด หรือโอนชำระเงินผ่าน Mobile Banking

๑๒. แจ้งชำระเงิน

ช่องทางการแจ้งชำระเงิน

๑๒.๑ ผ่านทาง E-mail mwa.academic@gmail.com

๑๒.๒ ผ่านทาง Line แอด Line ID @mwa.academic (@ นำหน้า) หรือ Line ID mwawad หรือผ่านทาง QR CODE



สแกน QR CODE

เพิ่มเพื่อน เพื่อสอบถามข้อมูลเพิ่มเติม

ติดตามข้อมูลข่าวสารหลักสูตรที่เกี่ยวข้องกับงานประปา

๑๓. ใบเสร็จรับเงิน

๑๓.๑ โอนชำระเงินผ่านทางธนาคารกรุงไทย

ภายในวันที่ ๑๖ มีนาคม ๒๕๖๙ ท่านจะได้รับใบเสร็จรับเงินในวันแรกของการฝึกอบรม ในวันที่ ๑๘ มีนาคม ๒๕๖๙

กรณีที่ท่านต้องการรับใบเสร็จรับเงินก่อนวันที่ระบุไว้ สามารถติดต่อเจ้าหน้าที่เพื่อขอรับใบเสร็จผ่าน Line ID @mwa.academic (@ นำหน้า) หรือ Line ID mwawad

๑๓.๒ กรณีชำระเงินหลังจากวันที่กำหนดไว้ข้างต้นหรือชำระหน้างาน ท่านจะได้รับใบเสร็จรับเงินในวันสุดท้ายของการฝึกอบรม

๑๔. วิทยากร คณะวิทยากรจากการประสานนครหลวง

สอบถามข้อมูล : กองมาตรฐานวิชาชีพประปา ฝ่ายนวัตกรรมการการ การประสานนครหลวง (กปน.)

ที่อยู่ การประสานนครหลวง สำนักงานใหญ่ ๔๐๐ ถ.ประชาชื่น แขวงทุ่งสองห้อง เขตหลักสี่ กรุงเทพฯ

คุณกรชนก วิทยานานนท์ โทรมือถือ ๐๘ ๒๒๔๓ ๕๐๘๕ โทรศัพท์ ๐ ๒๕๐๔ ๐๑๒๓ ต่อ ๑๗๓๔



สอบถามข้อมูล สแกน QR CODE

๑๕. ผู้รับผิดชอบโครงการ กองมาตรฐานวิชาชีพประจำปี ฝ่ายนวัตกรรมการ

ติดต่อประสานงาน

คุณกรชนก วิทยานานนท์

มือถือ ๐๘ ๒๒๔๓ ๕๐๘๕

โทรศัพท์ ๐ ๒๕๐๔ ๐๑๒๓ ต่อ ๑๗๓๔

โทรสาร ๐ ๒๕๐๐ ๒๕๖๗

Line ID @mwa.academic (@ นำหน้า) หรือ Line ID mwawad

๑๖. ผลที่คาดว่าจะได้รับ

- ๑๖.๑ ผู้เข้ารับการฝึกอบรมได้รับความรู้และมีความเข้าใจระบบไฟฟ้าที่ใช้งานอยู่ในปัจจุบัน
- ๑๖.๒ ผู้เข้ารับการฝึกอบรมเข้าใจการทำงานของอุปกรณ์ไฟฟ้าต่าง ๆ ที่ใช้ในตู้ควบคุมเครื่องสูบน้ำ
- ๑๖.๓ ผู้เข้ารับการฝึกอบรมมีประสบการณ์การออกแบบและประกอบวงจรควบคุมไฟฟ้า
- ๑๖.๔ ผู้เข้ารับการฝึกอบรมสามารถตรวจเช็คและบำรุงรักษาอุปกรณ์ต่าง ๆ ในตู้ควบคุมเครื่องสูบน้ำ
- ๑๖.๕ ผู้เข้ารับการฝึกอบรมสามารถตรวจสอบมอเตอร์ไฟฟ้าได้
- ๑๖.๖ ผู้เข้ารับการฝึกอบรมเข้าใจการทำงานและมีประสบการณ์การปรับตั้งค่า Phase Protector , Capacitor , Floatless Level Switch และ Pressure Switch
- ๑๖.๗ ผู้เข้ารับการฝึกอบรมเข้าใจเทคโนโลยี IOT (Internet of Things) เพื่อควบคุมแบบระยะไกลได้
- ๑๖.๘ ผู้เข้ารับการฝึกอบรมสามารถประยุกต์ใช้อุปกรณ์ IOT (Internet of Things) สำหรับงานควบคุมอื่น ๆ ได้
- ๑๖.๙ ผู้เข้ารับการฝึกอบรมเข้าใจหลักการแรงดันไฟฟ้าตกในสายไฟฟ้า และแก้ไขปัญหาได้
- ๑๖.๑๐ ผู้เข้ารับการฝึกอบรมเข้าใจหลักการทำงานของอุปกรณ์ป้องกันไฟกระชาก
- ๑๖.๑๑ ผู้เข้ารับการฝึกอบรมเข้าใจระบบกราวด์และการต่อลงดิน
- ๑๖.๑๒ ผู้เข้ารับการฝึกอบรมเข้าใจหลักการทำงานของสวิตช์ใบพาย และมีประสบการณ์การออกแบบวงจรที่ต้องใช้งานร่วมกัน

หมายเหตุ

๑. การเบิกเงินค่าใช้จ่าย ใช้งบประมาณของหน่วยงานต้นสังกัดของผู้เข้ารับการอบรม

๑.๑ ผู้ที่เข้าร่วมโครงการจากองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น สามารถเบิกค่าลงทะเบียน และค่าใช้จ่ายในการฝึกอบรมได้ตามระเบียบกระทรวงมหาดไทยว่าด้วย ค่าใช้จ่ายในการฝึกอบรม และการเข้ารับการฝึกอบรมของเจ้าหน้าที่ท้องถิ่น พ.ศ. ๒๕๕๗

๑.๒ ผู้เข้าร่วมโครงการจากหน่วยงานรัฐวิสาหกิจ ภาคเอกชน หรือหน่วยงานอื่น ๆ นอกเหนือจากข้างต้น สามารถเบิกค่าลงทะเบียน และค่าใช้จ่ายในการฝึกอบรม ได้ตามระเบียบของหน่วยงานต้นสังกัด

๒. มาตรการการยกเลิกหรือเลื่อนการอบรม

๒.๑ ขอสงวนสิทธิ์ในการคืนเงินค่าลงทะเบียน ยกเว้นในกรณีสุดวิสัยหรือเกิดจากยกเลิก/เลื่อนการอบรมโดยการประกาศหลวง จะทำการแจ้งให้ทราบก่อนการอบรม ๗ วัน

๒.๒ ในกรณีที่ผู้สมัครเข้ารับการฝึกอบรมน้อยกว่า ๕๐ คน ขอสงวนสิทธิ์ไม่เปิดการฝึกอบรมหรือเลื่อนการฝึกอบรมออกไป โดยวัน เวลา สถานที่ จะมีการแจ้งให้ทราบอีกครั้ง

สอบถามข้อมูล : กองมาตรฐานวิชาชีพประจำปี ฝ่ายนวัตกรรมการ การประกาศหลวง (กปน.)

ที่อยู่ การประกาศหลวง สำนักงานใหญ่ ๔๐๐ ถ.ประชาชื่น แขวงทุ่งสองห้อง เขตหลักสี่ กรุงเทพฯ

คุณกรชนก วิทยานานนท์ โทรศัพท์ ๐๘ ๒๒๔๓ ๕๐๘๕ โทรศัพท์ ๐ ๒๕๐๔ ๐๑๒๓ ต่อ ๑๗๓๔



แอปพลิเคชัน LINE QR CODE

กำหนดการฝึกอบรม

หลักสูตร "การประยุกต์ใช้อุปกรณ์ไฟฟ้าในงานประจำ และระบบควบคุมอัตโนมัติ"

รุ่นที่ 1/2569 ระหว่างวันที่ 18 - 20 มีนาคม 2569

ณ โรงแรมอินฟินิตี้ อ่าวนาง กระบี่ จังหวัดกระบี่

วันที่	08.00 - 09.00 น.	09.00 - 12.00 น.	13.00 - 16.00 น.
1	ลงทะเบียน ชี้แจงหลักสูตร และพิธีเปิด การฝึกอบรม	- ระบบไฟฟ้ามาตรฐานของประเทศไทย - การทำงานและการใช้งานอุปกรณ์ต่างๆในระบบควบคุมไฟฟ้า อ.สรารุณี ศิริวัฒนะตระกูล และคณะ	- วิธีการตรวจเช็คอุปกรณ์ในระบบควบคุมไฟฟ้า - ฝึกปฏิบัติออกแบบและประกอบวงจรควบคุมเครื่องสูบน้ำ - การใช้งาน Floatless Level Switch อ.สรารุณี ศิริวัฒนะตระกูล และคณะ
วันที่	09.00 - 12.00 น.		13.00 - 16.00 น.
2	- การใช้งาน Pressure Switch - การใช้งานและปรับตั้ง Phase Protector - ฝึกปฏิบัติออกแบบและประกอบวงจรควบคุมเครื่องสูบน้ำ (ต่อ) อ.สรารุณี ศิริวัฒนะตระกูล และคณะ		- การใช้งานอุปกรณ์ IOT (Internet of Things) - ฝึกปฏิบัติต่อใช้งานอุปกรณ์ IOT (Internet of Things) เพื่อควบคุมเครื่องสูบน้ำแบบระยะไกล อ.สรารุณี ศิริวัฒนะตระกูล และคณะ
วันที่	09.00 - 12.00 น.		13.00 - 16.00 น.
3	- การประยุกต์ใช้อุปกรณ์ IOT (Internet of Things) สำหรับงานควบคุมอื่นๆ - การใช้งานและติดตั้งสวิตช์ใบพาย - ฝึกปฏิบัติออกแบบและประกอบวงจรควบคุมเครื่องสูบน้ำ (ต่อ) อ.สรารุณี ศิริวัฒนะตระกูล และคณะ		- การตรวจสอบมอเตอร์ไฟฟ้า และ Capacitor - การทำงานของอุปกรณ์ป้องกันไฟกระชอก - แรงดันไฟฟ้าตกเมื่อเดินสายไกลและการแก้ไข - ระบบกราวด์ และการต่อลงดิน อ.สันติ เอกกัน และคณะ

หมายเหตุ

- พักรับประทานอาหารว่างและเครื่องดื่ม เวลา 10.30 - 10.45 น. และ 14.30 - 14.45 น.
- พักรับประทานอาหารกลางวัน เวลา 12.00 - 13.00 น.
- ตารางฝึกอบรม / รายชื่อคณะวิทยากร อาจมีการเปลี่ยนแปลงได้ตามความเหมาะสม



ขอเชิญร่วมสมัครอบรม

หลักสูตร “การประยุกต์ใช้อุปกรณ์ไฟฟ้าในงานประปา
และระบบควบคุมอัตโนมัติ” รุ่นที่ 1/2569

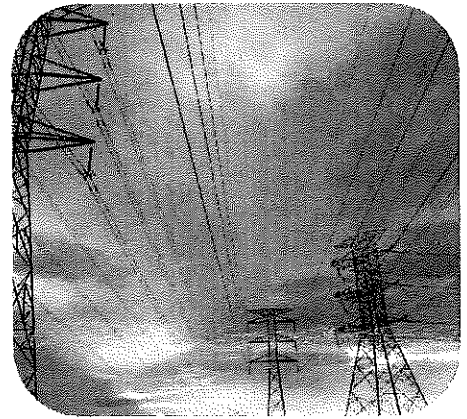
ระหว่างวันที่ 18 - 20 มีนาคม 2569
ณ โรงแรมอินฟินิตี้ อ่าวนาง
กระบี่ จังหวัดกระบี่

ภาคทฤษฎี



ทฤษฎี

- มาตรฐานระบบไฟฟ้า (ตู้ควบคุมไฟฟ้า)
- หลักการทำงาน วิธีตรวจเช็คอุปกรณ์ไฟฟ้า



โอนชำระค่าลงทะเบียนได้ที่
ธนาคารกรุงไทย

ชื่อบัญชี การประสานครหลวง
เลขบัญชี 080-0-03977-7

ภาคปฏิบัติ



ปฏิบัติ

- ออกแบบวงจรควบคุม
- ต่อวงจรควบคุมเครื่องสูบน้ำ
- ต่อวงจรควบคุมที่ใช้ร่วมกับสวิตช์ในพาย
- ตั้งค่า Phase Protector และ Pressure switch
- การประยุกต์ใช้อุปกรณ์ IoT (Internet of Things)

ค่าลงทะเบียน
7,800 บาท



SCAN ลงทะเบียน

สอนโดยวิทยากรมากประสบการณ์
โดยการประสานครหลวง

SPECIAL OFFER

พิเศษ สำหรับผู้ลงทะเบียนอบรมทุกท่าน
จะได้รับเสื้อ กระเป๋า ขวดน้ำ



ติดต่อสอบถาม กองมาตรฐานวิชาชีพประปา ฝ่ายนวัตกรรมการปกครอง การประสานครหลวง
โทร. 02-504-0123 ต่อ 1734 หรือ 082-243-5085 LINE ID : emwa.academic