

Knitou
4 ตท

กลุ่มงานอำนวยการ
เลขรับ 494
วันที่ 5 ต.ค. 2566
เวลา.....น.



สำนักงานจังหวัดลำพูน
๑.กลุ่มงานศูนย์ดำรงธรรมจังหวัด
๒.กลุ่มงานยุทธศาสตร์และข้อมูล
๓.กลุ่มงานอำนวยการ
๔.หน่วยตรวจสอบภายใน
กลุ่มงานวิชาการบุคคล
เลขที่ 4 ต.ค. 2566
เวลา.....น.

จังหวัดลำพูน
เลขรับ 4324
วันที่ 4 ต.ค. 2566
เวลา.....น.

ที่ มท ๕๔๗๐-๒-๑.๓/ ๓๑๕๕๘

การประสานครหลวง
๕๐๐ ถนนประชาชื่น แขวงทุ่งสองห้อง
เขตหลักสี่ กรุงเทพฯ ๑๐๒๑๐

๒๖ กันยายน ๒๕๖๖

เรื่อง ขอความอนุเคราะห์ประชาสัมพันธ์การฝึกอบรมหลักสูตร “การประยุกต์ใช้อุปกรณ์ไฟฟ้าในงานประปา และระบบควบคุมอัตโนมัติ” รุ่นที่ ๑/๒๕๖๗

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

สิ่งที่ส่งมาด้วย รายละเอียดโครงการฝึกอบรมฯ จำนวน ๑ ชุด

ด้วยการประสานครหลวงดำเนินการตามนโยบายของรัฐบาลในการส่งเสริมให้ประชาชน ทั้งในเขตเมืองและชนบท มีน้ำประปาที่สะอาดใช้เพื่อการอุปโภคบริโภค ยกระดับมาตรฐานคุณภาพชีวิต ของประชาชน จึงส่งเสริมให้องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น หน่วยงานราชการ และภาคเอกชนเข้ามามีบทบาท ในการบริหารจัดการสาธารณสุขด้านน้ำประปาเพื่อการอุปโภคบริโภค ด้วยการจัดหลักสูตรฝึกอบรมให้ ความรู้กับบุคลากรในหลักสูตรต่าง ๆ โดยมีกำหนดจัดฝึกอบรมหลักสูตร “การประยุกต์ใช้อุปกรณ์ไฟฟ้าในงาน ประปา และระบบควบคุมอัตโนมัติ” รุ่นที่ ๑/๒๕๖๗ ระหว่างวันที่ ๒๙ พฤศจิกายน - ๑ ธันวาคม ๒๕๖๖ ณ โรงแรมแกรนด์วิสตา เชียงราย จังหวัดเชียงราย

ในการนี้ การประสานครหลวงขอความอนุเคราะห์ท่านประชาสัมพันธ์หลักสูตรดังกล่าวข้างต้น และพิจารณาส่งพนักงานในสังกัดที่มีความเกี่ยวข้องเข้าร่วมการฝึกอบรม ตามวัน เวลา และสถานที่ รายละเอียด ตามสิ่งที่ส่งมาด้วย

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา และขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้

เรียน ผู้ว่าราชการจังหวัดลำพูน
-เห็นควรปิดประกาศและเผยแพร่บนเว็บไซต์
สำนักงานจังหวัดลำพูน
-จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

ขอแสดงความนับถือ

(นายเจ็ดศักดิ์ เปลี่ยนแปลงศรี)
ผู้อำนวยการกลุ่มงานอำนวยการ

(นายมานิต ปานอม)

ผู้ว่าการการประสานครหลวง

กองมาตรฐานวิชาชีพประปา ฝ่ายนวัตกรรมการ
โทรศัพท์ ๐ ๒๕๐๔ ๐๑๒๓ ต่อ ๑๗๓๔ , ๑๐๐๖
โทรสาร ๐ ๒๕๐๐ ๒๕๖๗
ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ : saraban@mwa.co.th
mwa.academic@gmail.com

ดำเนินการ

กปน. 700-000118

(นายบุญสง ไชยมณี)
หัวหน้าสำนักงานจังหวัด ปฏิบัติราชการแทน
ผู้ว่าราชการจังหวัดลำพูน

๐๗๙

รายละเอียดโครงการฝึกอบรม

หลักสูตร “การประยุกต์ใช้อุปกรณ์ไฟฟ้าในงานประปาและระบบควบคุมอัตโนมัติ”
 รุ่นที่ ๑/๒๕๖๗ ณ โรงแรมแกรนด์วิस्ता เชียงราย จังหวัดเชียงราย

๑. หลักการและเหตุผล

การผลิตน้ำเพื่อให้ได้น้ำประปาที่สะอาด ปลอดภัย บริโภคปลอดภัย มีคุณภาพตามเกณฑ์ที่กำหนด มีขั้นตอนและองค์ประกอบมากมาย โดยเฉพาะการควบคุมระบบไฟฟ้าเป็นหัวใจสำคัญในกระบวนการผลิตน้ำประปา เจ้าหน้าที่ผู้ปฏิบัติงานจะต้องมีความรู้ ความเข้าใจ ในการบริหารจัดการควบคุมการใช้งานและบำรุงรักษาเพื่อให้สามารถใช้งานได้อย่างมีประสิทธิภาพ ด้วยเหตุนี้การประสานครหลวง ซึ่งมีความชำนาญในการผลิตน้ำประปา จึงได้จัดการฝึกอบรมหลักสูตร “การประยุกต์ใช้อุปกรณ์ไฟฟ้าในงานประปาและระบบควบคุมอัตโนมัติ” รุ่นที่ ๑/๒๕๖๗ ขึ้น

๒. วัตถุประสงค์

เพื่อให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรม ได้รับความรู้เกี่ยวกับอุปกรณ์ชนิดต่างๆ ที่ใช้ในระบบควบคุม มีความเข้าใจหลักการการทำงานของอุปกรณ์แต่ละชนิด สามารถเลือกใช้งานได้อย่างถูกต้องเหมาะสม มีประสบการณ์การออกแบบและประกอบวงจรควบคุมทางไฟฟ้า เพื่อให้สามารถนำความรู้และประสบการณ์ไปเป็นพื้นฐานในการใช้งาน แก้ปัญหาเบื้องต้นและบำรุงรักษา รวมถึงการออกแบบปรับปรุงระบบควบคุมไฟฟ้าที่ใช้งานประปา เพื่อให้สามารถใช้งานได้อย่างมีประสิทธิภาพ

๓. ขอบเขตเนื้อหาของวิชา ประกอบด้วยหมวดวิชาการต่างๆ 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 การปรับตั้งค่า Phase Protector
- ๓.๑.๘ การใช้งานสวิทช์ใบพาย
- ๓.๑.๙ การใช้งาน Floatless Level Switch
- ๓.๑.๑๐ การใช้งานและปรับตั้ง Pressure Switch
- ๓.๑.๑๑ การใช้งานอุปกรณ์ IOT (Internet of Things) เบื้องต้น

๓.๒ หมวดการฝึกปฏิบัติ

- ๓.๒.๑ ฝึกปฏิบัติออกแบบวงจรควบคุม
- ๓.๒.๒ ฝึกปฏิบัติต่อวงจรควบคุมเครื่องสูบน้ำ
- ๓.๒.๓ ฝึกปฏิบัติต่อวงจรควบคุมที่ใช้ร่วมกับสวิทช์ใบพาย
- 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) สำหรับงานควบคุมอื่นๆ

๔. คุณสมบัติของผู้เข้ารับการฝึกอบรม

เป็นบุคคลทั่วไป บุคลากรขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น หน่วยงานภาครัฐ และภาคเอกชน

ผู้รับผิดชอบโครงการ: นาย
 วิชา: วิชาช่างเทคนิค
 ผู้รับผิดชอบ: นาย
 (วิศวกรระบบอัตโนมัติ วิทยาลัยเทคนิค)
 สาขาวิชา: ช่างเทคนิคระบบอัตโนมัติ

๕. จำนวนผู้เข้ารับการฝึกอบรม ๑๒๐ คน

๖. ระยะเวลาของการฝึกอบรม ๓ วัน

วันที่ ๑/๒๕๖๗ วันที่ ๒๙ พฤศจิกายน - ๑ ธันวาคม ๒๕๖๖ เวลา ๐๙.๐๐ - ๑๖.๐๐ น.

๗. วิธีการฝึกอบรม บรรยายและการฝึกปฏิบัติ

๘. ค่าใช้จ่าย

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

- | | | |
|-------------------------------------|----------------------------------|-------------------------|
| ■ วัสดุบัตร | ■ เสื้อและกระเป่า | ■ เอกสารประกอบการบรรยาย |
| ■ อาหารกลางวันและเครื่องดื่ม ๓ มื้อ | ■ อาหารว่างและเครื่องดื่ม ๖ มื้อ | |

๙. วิธีการสมัคร

ช่องทางการสมัคร

ผ่านทาง QR Code



ระบบลงทะเบียนสมัครฝึกอบรม หลักสูตร
"การประยุกต์ใช้อุปกรณ์ไฟฟ้าในงานประจำและระบบ
ควบคุมอัตโนมัติ" วันที่ ๑/๒๕๖๗

หลังจากลงทะเบียนแล้วเสร็จจะได้รับแบบตอบรับเข้าร่วมการฝึกอบรมผ่านทาง E-mail ที่มีการลงทะเบียนไว้ตอนสมัครเข้ารับการฝึกอบรม โดยสามารถนำแบบตอบรับไปใช้ในการเบิกเงินค่าใช้จ่ายในการฝึกอบรมจากหน่วยงานของท่าน

หมายเหตุ ผู้ที่สนใจเข้ารับการฝึกอบรมจะต้องสมัครลงทะเบียนเข้ารับการฝึกอบรมตามช่องทางการสมัครข้างต้น เพื่อเป็นการสำรองที่นั่งในการฝึกอบรม

๑๐. การชำระเงิน

๑๐.๑ โอนชำระเงินผ่านทางธนาคารกรุงไทย ชื่อบัญชี การประสานนครหลวง เลขบัญชี ๐๘๐-๐-๐-๓๙๗๗-๗ โดยสามารถโอนชำระเงินได้ตั้งแต่วันที่ ๒๗ พฤศจิกายน ๒๕๖๖

๑๐.๒ ชำระหน้างาน โดยเงินสด หรือโอนชำระเงินผ่าน Mobile Banking

๑๑. แจ้งชำระเงิน

ช่องทางการแจ้งชำระเงิน

๑๑.๑ ผ่านทาง E-mail mwa.academic3@gmail.com

๑๑.๒ ผ่านทาง Line ID mwawad หรือ Line ID @๑๓๘pjegx (@ นำหน้า)

๑๒. ใบเสร็จรับเงิน

๑๒.๑ โอนชำระเงินผ่านทางธนาคารกรุงไทย ภายในวันที่ ๒๗ พฤศจิกายน ๒๕๖๖ ท่านจะได้รับใบเสร็จรับเงินในวันแรกของการฝึกอบรม ในวันที่ ๒๙ พฤศจิกายน ๒๕๖๖ กรณีที่ท่านต้องการใบเสร็จรับเงินก่อนวันที่ระบุไว้ สามารถติดต่อเจ้าหน้าที่เพื่อขอรับใบเสร็จผ่าน Line ID mwawad หรือ Line ID @138pjegx (@ นำหน้า)

๑๒.๒ ชำระเงินหลังวันที่ ๒๗ พฤศจิกายน ๒๕๖๖ หรือชำระหน้างาน ท่านจะได้รับใบเสร็จรับเงินในวันสุดท้ายของการฝึกอบรม ในวันที่ ๑ ธันวาคม ๒๕๖๖

๑๓. สถานที่จัดฝึกอบรม โรงแรมแกรนด์วิสต้า เชียงราย จังหวัดเชียงราย
โทร : ๐๙ ๒๖๙๖ ๙๙๗๒
๑๔. วิทยากร วิทยากรจากการประปานครหลวง
๑๕. ผู้รับผิดชอบโครงการ กองมาตรฐานวิชาชีพประปา ฝ่ายนวัตกรรมองค์กร
ติดต่อประสานงาน
คุณกรชนก วิชยานานนท์
มือถือ ๐๖ ๖๐๘๑ ๒๐๘๐
โทรศัพท์ ๐ ๒๕๐๔ ๐๑๒๓ ต่อ ๑๗๓๔ , ๑๐๐๖
โทรสาร ๐ ๒๕๐๐ ๒๕๖๗
Line ID mwawad หรือ Line ID @138pjegx (@ นำหน้า)

๑๖. ผลที่คาดว่าจะได้รับ

- ๑๖.๑ ผู้เข้ารับการฝึกอบรมได้รับความรู้และมีความเข้าใจระบบไฟฟ้าที่ใช้งานอยู่ในปัจจุบัน
- ๑๖.๒ ผู้เข้ารับการฝึกอบรมเข้าใจการทำงานของอุปกรณ์ไฟฟ้าต่างๆ ที่ใช้ในตู้ควบคุมเครื่องสูบน้ำ
- ๑๖.๓ ผู้เข้ารับการฝึกอบรมมีประสบการณ์การออกแบบและประกอบวงจรควบคุมไฟฟ้า
- ๑๖.๔ ผู้เข้ารับการฝึกอบรมสามารถตรวจเช็คและบำรุงรักษาอุปกรณ์ต่างๆในตู้ควบคุมเครื่องสูบน้ำ
- 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) สำหรับงานควบคุมอื่นๆ ได้
- ๑๖.๙ ผู้เข้ารับการฝึกอบรมเข้าใจหลักการแรงดันไฟฟ้าตกในสายไฟฟ้า และแก้ไขปัญหาได้
- ๑๖.๑๐ ผู้เข้ารับการฝึกอบรมเข้าใจหลักการทำงานของอุปกรณ์ป้องกันไฟกระชอก
- ๑๖.๑๑ ผู้เข้ารับการฝึกอบรมเข้าใจหลักการทำงานของสวิตช์เบypass และมีประสบการณ์การออกแบบวงจรที่ต้องใช้งานร่วมกัน

หมายเหตุ

๑. การเบิกเงินค่าใช้จ่าย
- ๑.๑ ผู้ที่เข้าร่วมโครงการจากองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น สามารถเบิกค่าลงทะเบียน และค่าใช้จ่ายในการฝึกอบรมได้ตามระเบียบกระทรวงมหาดไทยว่าด้วย ค่าใช้จ่ายในการฝึกอบรม และการเข้ารับการฝึกอบรมของเจ้าหน้าที่ท้องถิ่น พ.ศ. ๒๕๕๗
- ๑.๒ ผู้เข้าร่วมโครงการจากหน่วยงานรัฐวิสาหกิจ ภาคเอกชน สามารถเบิกค่าลงทะเบียน และค่าใช้จ่ายในการฝึกอบรมได้ตามระเบียบของหน่วยงานต้นสังกัด
๒. มาตรการการยกเลิกหรือเลื่อนการอบรม
- ๒.๑ ขอสงวนสิทธิ์ในการคืนเงินค่าลงทะเบียน ยกเว้นในกรณีสุดวิสัยหรือเกิดจากยกเลิก/เลื่อนการอบรมโดยการประปานครหลวง จะทำการแจ้งให้ทราบก่อนการอบรม ๗ วัน
- ๒.๒ ในกรณีที่ผู้สมัครเข้ารับการฝึกอบรมน้อยกว่า ๕๐ คน ขอสงวนสิทธิ์ไม่เปิดการฝึกอบรม หรือเลื่อนการฝึกอบรมออกไป โดยวันเวลาสถานที่ จะมีการแจ้งให้ทราบอีกครั้ง
๓. มาตรการการป้องกันการแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา ๒๐๑๙ (COVID-19)
- ผู้เข้าอบรมจะต้องตอบแบบสอบถามคัดกรองเบื้องต้นที่ทาง กปน. จัดเตรียมไว้ให้ ในวันแรกของการฝึกอบรม

กำหนดการฝึกอบรม

หลักสูตร การประยุกต์ใช้อุปกรณ์ไฟฟ้าในงานประปาและระบบควบคุมอัตโนมัติ

รุ่นที่ 1/2567 ระหว่างวันที่ 29 พฤศจิกายน - 1 ธันวาคม 2566

ณ โรงแรมแกรนด์วิสตา เชียงราย จังหวัดเชียงราย

วันที่	08.00 - 09.00 น.	09.00 - 12.00 น.	13.00 - 16.00 น.
1	ลงทะเบียน ชี้แจงหลักสูตร และพิธีเปิด การฝึกอบรม	- ระบบไฟฟ้ามาตรฐานของประเทศไทย - การทำงานและการใช้งานอุปกรณ์ต่างๆ ในระบบควบคุมไฟฟ้า อ.สุนัย ตันพานิช และคณะ	- การทำงานและการใช้งานอุปกรณ์ต่างๆ ในระบบควบคุมไฟฟ้า (ต่อ) - วิธีการตรวจเช็คอุปกรณ์ในระบบควบคุมไฟฟ้า อ.สุนัย ตันพานิช และคณะ
วันที่	09.00 - 12.00 น.		13.00 - 16.00 น.
2	- ฝึกปฏิบัติออกแบบและประกอบวงจรควบคุมเครื่องสูบน้ำ - การใช้งาน Floatless Level Switch และ Pressure Switch - การใช้งานและปรับตั้ง Phase Protector อ.สุนัย ตันพานิช , อ.สรวุฒิ ศิริวัฒน์ระตะกุล และคณะ		- การใช้งานอุปกรณ์ IOT (Internet of Things) - ฝึกปฏิบัติต่อใช้งานอุปกรณ์ IOT (Internet of Things) เพื่อควบคุมเครื่องสูบน้ำแบบระยะไกล อ.สรวุฒิ ศิริวัฒน์ระตะกุล และคณะ
วันที่	09.00 - 12.00 น.		13.00 - 16.00 น.
3	- การใช้งานและติดตั้งสวิตช์ใบพาย - ฝึกปฏิบัติออกแบบและประกอบวงจรควบคุมเครื่องสูบน้ำ (ต่อ) - การประยุกต์ใช้อุปกรณ์ IOT (Internet of Things) สำหรับงานควบคุมอื่นๆ อ.สรวุฒิ ศิริวัฒน์ระตะกุล และคณะ		- การตรวจสอบมอเตอร์ไฟฟ้า - การตรวจสอบ Capacitor - การทำงานของอุปกรณ์ป้องกันไฟกระชอก - แรงดันไฟฟ้าตกเมื่อเดินสายไกลและการแก้ไข อ.สันติ เอกัน 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 การประยุกต์ใช้

อุปกรณ์ไฟฟ้าในงานประปา และระบบควบคุมอัตโนมัติ

ณ โรงแรมแกรนด์จิสต้า เชียงราย
อ.เมือง จ.เชียงราย

วันที่ 29 พฤศจิกายน ถึง
วันที่ 1 ธันวาคม 2566

ค่าลงทะเบียน
7,800.- บาท/คน

โอนชำระได้ที่ ธนาคารกรุงไทย
ชื่อบัญชี การประสานครหลวง
เลขบัญชี 080-0-03977-7

รับทันที!!



SCAN ลงทะเบียน



กฤษฎี

มาตรฐานระบบไฟฟ้า (ตู้ควบคุมไฟฟ้า)
หลักการดำเนินงาน วิธีตรวจเช็คอุปกรณ์ไฟฟ้า

ปฏิบัติ

ออกแบบวงจรควบคุม
ต่อวงจรควบคุมเครื่องสูบน้ำ
ต่อวงจรควบคุมที่ใช้ร่วมกับสวิตช์ใบพาย
ตั้งค่า Phase Protector IIa: Pressure switch
การประยุกต์ใช้อุปกรณ์ IoT (Internet of Things)

คณะวิทยากรมากประสบการณ์
โดย การประสานครหลวง



ติดต่อสอบถาม
กองมาตรฐานวิชาชีพประปา
ฝ่ายนวัตกรรมองค์กร การประสานครหลวง
โทร. 02-504-0123 ต่อ 1006 , 1008 , 1734
หรือ 066-081-2080 LINE ID: @138pjegx