

ที่ พร ๐๐๒๓.๑/ว

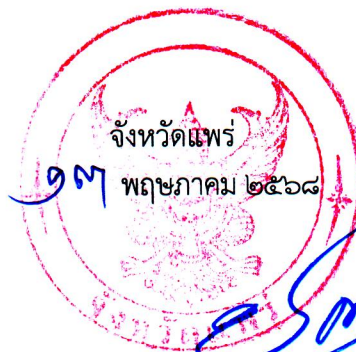
๓๕๕



ถึง สำนักงานส่งเสริมการปกครองท้องถิ่นอำเภอ ทุกอำเภอ ที่ทำการองค์การบริหารส่วนจังหวัดแพร่
และสำนักงานเทศบาลเมืองแพร่

ด้วยจังหวัดแพร่ได้รับแจ้งจากการประสานครหลวงว่า ได้จัดหลักสูตรฝึกอบรมหลักสูตร
“การควบคุมเครื่องสูบน้ำ และมอเตอร์ไฟฟ้า ๓ เฟส ในงานประปา” รุ่นที่๑/๒๕๖๘ ระหว่างวันที่
๒๓ - ๒๕ กรกฎาคม ๒๕๖๘ ณ โรงแรมเครสโค จังหวัดบุรีรัมย์

ในการนี้ เพื่อให้การดำเนินการดังกล่าวเป็นไปด้วยความเรียบร้อย จังหวัดแพร่ขอประชาสัมพันธ์
โครงการอบรมดังกล่าวให้องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นได้รับทราบ รายละเอียดตามสำเนาหนังสือการประสานครหลวง
ที่ มท ๕๔๗๐-๒-๑.๓/๑๒๐๐๖ ลงวันที่ ๑๐ เมษายน ๒๕๖๘ แนบมาพร้อมนี้ เรียนมาเพื่อพิจารณาดำเนินการ
สำหรับอำเภอขอความร่วมมือแจ้งเทศบาลตำบลและองค์การบริหารส่วนตำบลในพื้นที่ทราบต่อไป



๑๗ พฤษภาคม ๒๕๖๘

สำนักงานส่งเสริมการปกครองท้องถิ่นจังหวัด
ฝ่ายบริหารทั่วไป
โทร.๐-๕๔๕๓-๔๑๑๙ ต่อ ๑๐๔

กปน. 700-000118



รายละเอียดโครงการฝึกอบรม
หลักสูตร “การควบคุมเครื่องสูบน้ำและมอเตอร์ไฟฟ้า ๓ เฟส ในงานประปา” รุ่นที่ ๑/๒๕๖๘
ณ โรงแรมเครสโค จังหวัดบุรีรัมย์

๑. หลักการและเหตุผล

การผลิตน้ำเพื่อให้ได้น้ำประปาที่สะอาด ปลอดภัย บริโภคปลอดภัย มีคุณภาพตามเกณฑ์ที่กำหนด มีขั้นตอนและองค์ประกอบมากมาย โดยเฉพาะการควบคุมระบบไฟฟ้าเป็นหัวใจสำคัญในกระบวนการผลิตน้ำประปา เจ้าหน้าที่ผู้ปฏิบัติงานจะต้องมีความรู้ ความเข้าใจ ในการบริหารจัดการควบคุมการใช้งานและบำรุงรักษาเพื่อให้สามารถใช้งานได้อย่างมีประสิทธิภาพ ด้วยเหตุนี้การประปานครหลวง ซึ่งมีความชำนาญในการผลิตน้ำประปา จึงได้จัดการฝึกอบรม หลักสูตร “การควบคุมเครื่องสูบน้ำและมอเตอร์ไฟฟ้า ๓ เฟส ในงานประปา” (ทฤษฎี และปฏิบัติ) รุ่นที่ ๑/๒๕๖๘ ขึ้น

๒. วัตถุประสงค์

เพื่อให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรม ได้รับความรู้เกี่ยวกับเครื่องสูบน้ำและมอเตอร์ไฟฟ้าในงานประปามีความเข้าใจหลักการการทำงานของเครื่องสูบน้ำแต่ละชนิดและมีความเข้าใจหลักการการทำงานของมอเตอร์ไฟฟ้าใช้งานและบำรุงรักษาได้อย่างถูกต้อง มีประสบการณ์การออกแบบและประกอบวงจรควบคุมมอเตอร์ไฟฟ้า ๓ เฟส สามารถนำความรู้และประสบการณ์ไปประยุกต์ใช้ในงานที่ปฏิบัติสามารถแก้ไขปัญหาและบำรุงรักษาได้อย่างถูกต้องปลอดภัยรวมถึงการออกแบบปรับปรุงระบบควบคุมไฟฟ้าที่ใช้ในงานประปา เพื่อให้สามารถใช้งานได้อย่างมีประสิทธิภาพ

๓. ขอบเขตเนื้อหาของวิชา ประกอบด้วยหมวดวิชาการต่างๆ ๒ หมวด คือ

๓.๑ หมวดวิชาการ (ภาคทฤษฎี)

- ๓.๑.๑ พื้นฐานเครื่องสูบน้ำแต่ละชนิดการทำงาน ข้อดี ข้อเสีย
- ๓.๑.๒ การตรวจสอบและบำรุงรักษาเครื่องสูบน้ำ
- ๓.๑.๓ การออกแบบคำนวณหาขนาดเครื่องสูบน้ำเพื่อใช้งานให้เหมาะสม
- ๓.๑.๔ ระบบไฟฟ้า ๓ เฟส ๔ สาย เบื้องต้น
- ๓.๑.๕ อุปกรณ์ไฟฟ้าที่ใช้ในการควบคุมมอเตอร์ไฟฟ้า ๓ เฟส
- ๓.๑.๖ อุปกรณ์ป้องกันมอเตอร์ไฟฟ้า ๓ เฟส
- ๓.๑.๗ พื้นฐาน คุณสมบัติ โครงสร้างของมอเตอร์ไฟฟ้ากระแสสลับ ๓ เฟส
- ๓.๑.๘ ความสัมพันธ์ระหว่างค่าพารามิเตอร์ต่างๆ ของมอเตอร์ไฟฟ้า ๓ เฟส
- ๓.๑.๙ การตรวจเช็คมอเตอร์ไฟฟ้า ๓ เฟส และอาการชำรุด

๓.๒ หมวดการฝึกปฏิบัติ

- ๓.๒.๑ ฝึกปฏิบัติต่อวงจรควบคุมการสตาร์ทมอเตอร์ไฟฟ้า ๓ เฟสแบบ Star-delta
- ๓.๒.๒ ฝึกปฏิบัติต่อวงจรกำลังของมอเตอร์ไฟฟ้า ๓ เฟสแบบ Star-delta
- ๓.๒.๓ ฝึกปฏิบัติต่อแหล่งจ่ายกระแสไฟฟ้า ๓ เฟสเข้าสู่ตู้ควบคุม พร้อมทดสอบการเดินมอเตอร์ไฟฟ้า ๓ เฟสแบบ Star-delta
- ๓.๒.๔ ฝึกปฏิบัติต่อวงจรมอเตอร์ไฟฟ้า ๓ เฟส แบบ Direct Start
- ๓.๒.๕ ฝึกปฏิบัติต่อวงจรปรับความเร็วรอบมอเตอร์ไฟฟ้า ๓ เฟส แบบ Inverter
- ๓.๒.๖ ฝึกปฏิบัติต่อวงจรกลับทางหมุนมอเตอร์ไฟฟ้า ๓ เฟส แบบ Inverter

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



สอบถามข้อมูล สแกน QR CODE

๑๑.๒ โอนชำระเงินผ่านทาง ธนาคารกรุงไทย ชื่อบัญชี การประปานครหลวง เลขที่บัญชีธนาคาร ๐๘๐-๐-๐-๓๔๗๗-๗ โดยสามารถโอนชำระเงินได้ตั้งแต่วันที่นี้เป็นต้นไป

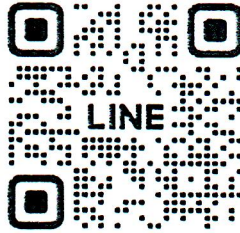
๑๑.๓ ชำระหนี้ผ่าน โดยเงินสด หรือโอนชำระเงินผ่าน Mobile Banking

๑๒. แจ้งชำระเงิน

ช่องทางการแจ้งชำระเงิน

๑๒.๑ ผ่านทาง E-mail mwa.academic๓@gmail.com

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



สแกน QR CODE

เพิ่มเพื่อน เพื่อสอบถามข้อมูลเพิ่มเติม
ติดตามข้อมูลข่าวสารหลักสูตรที่เกี่ยวข้องกับงานประปา

๑๓. ใบเสร็จรับเงิน

๑๓.๑ โอนชำระเงินผ่านทางธนาคารกรุงไทย

ภายในวันที่ ๒๑ กรกฎาคม ๒๕๖๘ ท่านจะได้รับใบเสร็จรับเงินในวันแรกของการฝึกอบรม ในวันที่ ๒๓ กรกฎาคม ๒๕๖๘

กรณีที่ท่านต้องการรับใบเสร็จรับเงินก่อนวันที่ระบุไว้ สามารถติดต่อเจ้าหน้าที่เพื่อขอรับใบเสร็จผ่าน Line ID @mwa.academic (@ นำหน้า) หรือ Line ID mwawad หรือสแกนผ่านทาง QR CODE ข้างต้น

๑๓.๒ กรณีชำระเงินหลังจากวันที่กำหนดไว้ข้างต้นหรือชำระหนี้ผ่าน ท่านจะได้รับใบเสร็จรับเงินในวันสุดท้ายของการฝึกอบรม

๑๔. วิทยากร คณะวิทยากรจากการประปานครหลวง

๑๕. ผู้รับผิดชอบโครงการ กองมาตรฐานวิชาชีพประปา ฝ่ายนวัตกรรมการองค์กร

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 ผู้เข้ารับการฝึกอบรมได้รับความรู้และมีความเข้าใจการทำงานของเครื่องสูบน้ำแต่ละชนิด

๑๖.๒ ผู้เข้ารับการฝึกอบรมเข้าใจการตรวจสอบและบำรุงรักษาเครื่องสูบน้ำ

๑๖.๓ ผู้เข้ารับการฝึกอบรมมีความรู้การออกแบบคำนวณหาเครื่องสูบน้ำเพื่อใช้งานให้เหมาะสม

๑๖.๔ ผู้เข้ารับการฝึกอบรมเข้าใจระบบไฟฟ้า ๓ เฟส ๔ สาย ที่ใช้กับมอเตอร์ ๓ เฟส

สอบถามข้อมูล : กองมาตรฐานวิชาชีพประปา ฝ่ายนวัตกรรมการองค์กร การประปานครหลวง (กปน.)

ที่อยู่ การประปานครหลวง สำนักงานใหญ่ ๔๐๐ ถ.ประชาชื่น แขวงทุ่งสองห้อง เขตหลักสี่ กรุงเทพฯ

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



สอบถามข้อมูล สแกน QR CODE

กำหนดการฝึกอบรม

หลักสูตร “การควบคุมเครื่องสูบน้ำ และมอเตอร์ไฟฟ้า ๓ เฟส ในงานประปา”

รุ่นที่ ๑/๒๕๖๘ ณ โรงแรมเครสโค จังหวัดบุรีรัมย์

วันที่	๐๘.๐๐ - ๐๙.๐๐ น.	๐๙.๐๐ - ๑๒.๐๐ น.	๑๓.๐๐ - ๑๖.๐๐ น.
๑	ลงทะเบียน ชี้แจงหลักสูตร และพิธีเปิด การฝึกอบรม	- ระบบไฟฟ้า ๓ เฟส ๔ สาย เบื้องต้น - อุปกรณ์ไฟฟ้าที่ใช้ในการควบคุมมอเตอร์ไฟฟ้า ๓ เฟส - อุปกรณ์ป้องกันมอเตอร์ไฟฟ้า ๓ เฟส อ.สุนัย ตันพานิช และคณะ	- พื้นฐาน คุณสมบัติ โครงสร้างของมอเตอร์ไฟฟ้ากระแสสลับ ๓ เฟส - ความสัมพันธ์ระหว่างค่าพารามิเตอร์ต่างๆ ของมอเตอร์ไฟฟ้า ๓ เฟส - การตรวจสอบมอเตอร์ไฟฟ้า ๓ เฟส และอาการชำรุด อ.ยศดภัย วิทยาจารย์ และคณะ
๒	๐๙.๐๐ - ๑๒.๐๐ น.		๑๓.๐๐ - ๑๖.๐๐ น.
	- ฝึกปฏิบัติต่อวงจรควบคุมการสตาร์ทมอเตอร์ไฟฟ้า ๓ เฟส แบบ Star-delta - ฝึกปฏิบัติต่อวงจรกำลังของมอเตอร์ไฟฟ้า ๓ เฟส แบบ Star-delta อ.สราวุฒ ศิริวัฒนระตระกูล และคณะ		- ฝึกปฏิบัติต่อแหล่งจ่ายกระแสไฟฟ้า ๓ เฟส แบบ Star-delta - ฝึกปฏิบัติต่อวงจรมอเตอร์ไฟฟ้า ๓ เฟส แบบ Direct Start อ.สราวุฒ ศิริวัฒนระตระกูล และคณะ
๓	๐๙.๐๐ - ๑๒.๐๐ น.		๑๓.๐๐ - ๑๖.๐๐ น.
	- ฝึกปฏิบัติต่อวงจรปรับความเร็วรอบมอเตอร์ไฟฟ้า ๓ เฟส แบบ Inverter - ฝึกปฏิบัติต่อวงจรกลับทางหมุนมอเตอร์ไฟฟ้า ๓ เฟส แบบ Inverter อ.สราวุฒ ศิริวัฒนระตระกูล และคณะ		- พื้นฐานเครื่องสูบน้ำแต่ละชนิด - การตรวจสอบและบำรุงรักษาเครื่องสูบน้ำ - การออกแบบคำนวณหาขนาดเครื่องสูบน้ำเพื่อใช้งานให้เหมาะสม อ.วัฒนาธร อึ้งเจริญวัฒนา และคณะ

หมายเหตุ

- พักรับประทานอาหารว่างและเครื่องดื่ม

เวลา ๑๐.๓๐ - ๑๐.๔๕ น. และ ๑๔.๓๐ - ๑๔.๔๕ น.

- พักรับประทานอาหารกลางวัน

เวลา ๑๒.๐๐ - ๑๓.๐๐ น.

- ตารางฝึกอบรม / รายชื่อคณะวิทยากร อาจมีการเปลี่ยนแปลงได้ตามความเหมาะสม

ขอเชิญเข้าร่วมอบรมหลักสูตร
**การควบคุมเครื่องสูบน้ำ
และมอเตอร์ไฟฟ้า 3 เฟส
ในงานประปา**

ณ โรงแรมเครสโค จ.บุรีรัมย์
23 - 25 กรกฎาคม 2568

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

ค่าลงทะเบียน 7,800.- บาท/คน

คณะวิทยากรมากประสบการณ์
โดย การประสานครหลวง



ทฤษฎี
ความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับเครื่องสูบน้ำ
การตรวจสอบ บำรุงรักษา และขนาดเครื่องสูบน้ำที่เหมาะสม
ระบบไฟฟ้า 3 เฟส 4 สาย เบื้องต้น
อุปกรณ์ควบคุมมอเตอร์ไฟฟ้า

ปฏิบัติ
วงจรควบคุมมอเตอร์ไฟฟ้า 3 เฟส แบบ star-delta
วงจรกำลังมอเตอร์ไฟฟ้า 3 เฟส แบบ star-delta
ตู้ควบคุมไฟฟ้าและการเดินมอเตอร์ไฟฟ้า



SCAN

ลงทะเบียนอบรม

สอบถาม กองมาตรฐานวิชาชีพประปา การประสานครหลวง
เพิ่มเติม โทร. 0-2504-0123 ต่อ 1006 , 1734 หรือ 08-2243-5085

E-mail : mwa.academic3@gmail.com
LINE ID : @mwa.academic (@นำหน้า)