



ที่ มท ๕๔๗๐-๒-๑.๓/ ๓๕๒๕๒

การประสานครหลวง
๔๐๐ ถนนประชาธิปไตย แขวงทุ่งสองห้อง
เขตหลักสี่ กรุงเทพฯ ๑๐๒๐๐

๓๐ ตุลาคม ๒๕๖๘

เรื่อง ขอความอนุเคราะห์ประชาสัมพันธ์การฝึกอบรมหลักสูตร “ระบบควบคุมเครื่องสูบน้ำโซลาร์เซลล์ และความรู้พื้นฐานระบบโซลาร์เซลล์ พร้อมการศึกษาดูงาน และการจัดการพลังงานอย่างยั่งยืน” รุ่นที่ ๑/๒๕๖๘
เรียน ท้องถิ่นจังหวัด

สิ่งที่ส่งมาด้วย รายละเอียดโครงการฝึกอบรมฯ จำนวน ๑ ชุด

ด้วยการประสานครหลวงดำเนินการตามนโยบายของรัฐบาลในการส่งเสริมให้ประชาชนทั้งในเขตเมืองและชนบท มีน้ำประปาที่สะอาดใช้เพื่อการอุปโภคบริโภค ยกกระดับมาตรฐานคุณภาพชีวิตของประชาชน จึงส่งเสริมให้องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น หน่วยงานราชการ และภาคเอกชนเข้ามามีบทบาทในการบริหารจัดการสาธารณูปโภคด้านน้ำประปาเพื่อการอุปโภคบริโภค ด้วยการจัดหลักสูตรฝึกอบรมให้ความรู้กับบุคลากรในหลักสูตรต่าง ๆ โดยมีกำหนดจัดฝึกอบรมหลักสูตร “ระบบควบคุมเครื่องสูบน้ำโซลาร์เซลล์ ความรู้พื้นฐานระบบโซลาร์เซลล์ พร้อมการศึกษาดูงาน และการจัดการพลังงานอย่างยั่งยืน” รุ่นที่ ๑/๒๕๖๘ ระหว่างวันที่ ๒๕ - ๒๗ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๘ ณ โรงแรม ทีเค.พาเลซ แอนด์ คอนเวนชั่น และการประสานครหลวง สำนักงานใหญ่

ในการนี้ การประสานครหลวงขอความอนุเคราะห์ท่านประชาสัมพันธ์หลักสูตรดังกล่าวข้างต้น และพิจารณาส่งพนักงานในสังกัดที่มีความเกี่ยวข้องเข้าร่วมการฝึกอบรม ตามวัน เวลา และสถานที่ รายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา และขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

Sar

(นางสาวสุรรา ทวีศรี)

ผู้ว่าการการประสานครหลวง

กองมาตรฐานวิชาชีพประปา ฝ่ายนวัตกรรมองค์กร
โทรศัพท์ ๐ ๒๕๐๔ ๐๑๒๓ ต่อ ๑๓๓๔ , ๑๐๐๖
โทรสาร ๐ ๒๕๐๐ ๒๕๖๗
ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ : saraban@mwa.co.th
mwa.academic@gmail.com



รายละเอียดโครงการฝึกอบรม

หลักสูตร “ระบบควบคุมเครื่องสูบน้ำโซลาร์เซลล์ ความรู้พื้นฐานระบบโซลาร์เซลล์
พร้อมการศึกษาดูงาน และการจัดการพลังงานอย่างยั่งยืน”

รุ่นที่ ๑/๒๕๖๙ ณ โรงแรม ทีเค.พาเลซ แอนด์ คอนเวนชั่น และการประปานครหลวง สำนักงานใหญ่
ระหว่างวันที่ ๒๕ – ๒๗ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๙

๑. หลักการและเหตุผล

ปัจจุบันการผลิตน้ำเพื่อให้ได้น้ำประปาที่สะอาด ปลอดภัย บริโภคปลอดภัย มีคุณภาพตามเกณฑ์ที่กำหนด มีขั้นตอนและองค์ประกอบมากมาย ซึ่งพลังงานไฟฟ้านั้นเป็นเป็นองค์ประกอบที่สำคัญในกระบวนการผลิตน้ำประปา การผลิตน้ำประปานั้นมีต้นทุนจากค่าพลังงานไฟฟ้าต่อหน่วยการผลิตน้ำและแปรผันตาม ค่า FT ซึ่งเป็นค่าใช้จ่ายที่หน่วยงานต้องรับภาระทั้งสิ้น และเพื่อเป็นการลดค่าใช้จ่ายด้านพลังงานไฟฟ้า จึงได้มีการพัฒนานำพลังงานสะอาด (Green Energy) ที่ผลิตไฟฟ้าด้วยเซลล์แสงอาทิตย์มาช่วยในการดำเนินการผลิตน้ำประปา ด้วยเหตุนี้การประปาฯ จึงได้จัดการฝึกอบรมหลักสูตรระบบควบคุมเครื่องสูบน้ำโซลาร์เซลล์ และความรู้พื้นฐานระบบโซลาร์เซลล์ พร้อมกับการศึกษาดูงานระบบโซลาร์เซลล์ Rooftop / Carport / Floating ของการประปาฯ นครหลวง

๒. วัตถุประสงค์

เพื่อให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรม ได้รับความรู้เกี่ยวกับการอนุรักษ์พลังงานและการใช้พลังงานทดแทน การจัดการพลังงานในองค์กรอย่างยั่งยืน การผลิตไฟฟ้าด้วยเซลล์แสงอาทิตย์ หลักการพื้นฐาน ส่วนประกอบ รูปแบบของระบบ การนำไปประยุกต์ใช้กับระบบปั๊มน้ำในการผลิตน้ำ พร้อมทั้งมีความเข้าใจหลักการทำงานของอุปกรณ์แต่ละชนิดสามารถเลือกใช้งานได้อย่างถูกต้องเหมาะสม และยังเป็นส่งเสริม สนับสนุน ในการนำพลังงานสะอาด (Green Energy) มาใช้ในกิจการผลิตน้ำเพื่อลดค่าใช้จ่ายทางด้านพลังงานไฟฟ้าให้แก่หน่วยงาน และเจ้าหน้าที่ผู้ปฏิบัติงานจะต้องมีความรู้ความเข้าใจ ในการใช้งานระบบโซลาร์เซลล์ที่จะต้องนำมาประยุกต์ใช้กับระบบผลิตน้ำและระบบปั๊มน้ำ รวมถึงบำรุงรักษาเพื่อให้สามารถใช้งานได้มีประสิทธิภาพ

๓. ขอบเขตเนื้อหาของวิชา ประกอบด้วยหมวดวิชาการต่าง ๆ ๓ หมวด คือ

๓.๑ หมวดวิชาการ (ภาคทฤษฎี)

- ๓.๑.๑ การจัดการพลังงานในองค์กรอย่างยั่งยืน
- ๓.๑.๒ การอนุรักษ์พลังงานและการใช้พลังงานทดแทน
- ๓.๑.๓ Carbon Credit
- ๓.๑.๔ มาตรฐานระบบไฟฟ้าในประเทศไทย
- ๓.๑.๕ การผลิตไฟฟ้าด้วยเซลล์แสงอาทิตย์
 - แบบอิสระ / แบบต่อกับระบบจำหน่ายไฟฟ้า / แบบผสมผสาน
- ๓.๑.๖ หลักการพื้นฐานของระบบโซลาร์เซลล์ทั่วไป
- ๓.๑.๗ ส่วนประกอบต่าง ๆ ของระบบโซลาร์เซลล์
- ๓.๑.๘ อุปกรณ์ป้องกันไฟฟ้า ระบบกราวด์ และการต่อลงดิน
- ๓.๑.๙ รูปแบบของระบบโซลาร์เซลล์ แบบ On Grid , Off Grid , Hybrid
- ๓.๑.๑๐ รูปแบบของระบบโซลาร์เซลล์ แบบ Micro Inverter
- ๓.๑.๑๑ ขนาดของระบบ โหลดไฟฟ้าและการคำนวณระบบไฟฟ้าโซลาร์เซลล์
- ๓.๑.๑๒ การนำระบบโซลาร์เซลล์มาประยุกต์ใช้กับระบบปั๊มน้ำในการผลิตน้ำ
- ๓.๑.๑๓ การบำรุงรักษาและการแก้ไขปัญหาและความปลอดภัยในสถานที่ทำงาน

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



สอบถามข้อมูล แสแกน QR CODE

๓.๒ หมวดการฝึกอบรม

- ๓.๒.๑ - Work Shop การต่อแผงโซลาร์เซลล์แบบอนุกรม ขนาน และผสม
- ๓.๒.๒ - Work Shop ระบบ On Grid โซลาร์เซลล์
- ๓.๒.๓ - Work Shop ระบบ Off Grid โซลาร์เซลล์
- ๓.๒.๔ - Work Shop ระบบ Hybrid Off Grid โซลาร์เซลล์
- ๓.๒.๕ - Work Shop ระบบ Micro Inverter โซลาร์เซลล์
- ๓.๒.๖ - Work Shop ระบบ DC ปั๊มน้ำโซลาร์เซลล์
- ๓.๒.๗ - Work Shop ระบบ AC/DC ปั๊มน้ำโซลาร์เซลล์
- ๓.๒.๘ - Work Shop ระบบ AC ปั๊มน้ำโซลาร์เซลล์
- ๓.๒.๙ - Work Shop ระบบ Hybrid ปั๊มน้ำโซลาร์เซลล์

๓.๓ หมวดการศึกษาดูงาน

- ๓.๓.๑ การศึกษาดูงานระบบโซลาร์เซลล์ Rooftop / Carport / Floating ณ การประปานครหลวง สำนักงานใหญ่
 - การออกแบบ และการคำนวณการติดตั้ง
 - การคำนวณความคุ้มค่าของระบบ
 - การตรวจสอบและการบำรุงรักษา
- ๓.๓.๒ การศึกษาดูงานระบบผลิตน้ำประปา ณ โรงงานผลิตน้ำบางเขน การประปานครหลวง สำนักงานใหญ่

๔. คุณสมบัติของผู้เข้ารับการฝึกอบรม

เป็นผู้บริหารขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น บุคลากรขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น หน่วยงานภาครัฐ ภาคเอกชน และบุคคลทั่วไปที่สนใจ

๕. จำนวนผู้เข้ารับการฝึกอบรม รุ่นที่ ๑/๒๕๖๔ จำนวน ๔๐ คน

๖. ระยะเวลาของการฝึกอบรม จำนวน ๓ วัน วันที่ ๒๕ - ๒๗ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๔ เวลา ๐๙.๐๐ - ๑๖.๐๐ น.

๗. สถานที่จัดฝึกอบรม

วันที่	เวลา	สถานที่
๒๕ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๔	๐๙.๐๐ - ๑๖.๐๐ น.	โรงแรม ทีเค.พาเลซ แอนด์ คอนเวนชั่น
๒๖ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๔	๐๙.๐๐ - ๑๖.๐๐ น.	การประปานครหลวง สำนักงานใหญ่
๒๗ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๔	๐๙.๐๐ - ๑๖.๐๐ น.	การประปานครหลวง สำนักงานใหญ่

๘. วิธีการฝึกอบรม บรรยาย Work Shop และการศึกษาดูงาน

๙. วิทยากร คณะวิทยากรจากการประปานครหลวง

๑๐. ค่าใช้จ่าย

อัตราค่าลงทะเบียนท่านละ ๘,๙๐๐.- บาท (ราคานี้รวมภาษีมูลค่าเพิ่มแล้ว) รวมค่าที่พัก ห้องพัสดุ จำนวน ๒ คืน (เช็คืนวันที่ ๒๕ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๔ และเช็คืนวันที่ ๒๗ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๔) โดยอัตราค่าลงทะเบียนนี้ประกอบไปด้วย :

- วัสดุบัตร ■ เสื้อและกระเป๋ ■ เอกสารประกอบการบรรยาย
 - อาหารกลางวันและเครื่องดื่ม ๓ มื้อ ■ อาหารว่างและเครื่องดื่ม ๖ มื้อ
 - อาหารเย็นและเครื่องดื่ม ๑ มื้อ วันที่ ๒๕ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๔
 - ที่พักโรงแรม จำนวน ๒ คืน ห้องพัสดุ (เช็คืนวันที่ ๒๕ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๔ และเช็คืนวันที่ ๒๗ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๔)
- ทั้งนี้ เวลาเช็คืน และเช็คืนอาหารเช้า จะมีการแจ้งให้ผู้เข้าร่วมการอบรมทราบอีกครั้ง

หมายเหตุ กรณีต้องการพักเดี่ยว อัตราค่าลงทะเบียนท่านละ ๑๐,๗๐๐.- บาท (ราคานี้รวมภาษีมูลค่าเพิ่มแล้ว)

สอบถามข้อมูล : กองมาตรฐานวิชาชีพประปา ฝ่ายนวัตกรรมการบริการ การประปานครหลวง (กปน.)

ที่อยู่ การประปานครหลวง สำนักงานใหญ่ ๔๐๐ ถ.ประชาธิปไตย แขวงทุ่งสองห้อง เขตหลักสี่ กรุงเทพฯ

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



สอบถามข้อมูล สแกน QR CODE

๑๑. กำหนดรับสมัคร

ตั้งแต่บัดนี้เป็นต้นไป

๑๒. วิธีการสมัคร

ช่องทางการสมัคร ผ่านทาง QR Code เพื่อลงทะเบียน



ระบบลงทะเบียนสมัครฝึกอบรม
รุ่นที่ ๑/๒๕๖๙ ระหว่าง ๒๕ - ๒๗ ก.พ. ๒๕๖๙
ณ โรงแรมทีเค พาเลซ แอนด์ คอนเวนชั่น
และการประปานครหลวง สำนักงานใหญ่

จะได้รับแบบตอบรับเข้าร่วมการฝึกอบรมผ่านทาง E-mail ที่มีการลงทะเบียนไว้ตอนสมัครเข้ารับการฝึกอบรม โดยสามารถนำแบบตอบรับไปใช้ในการเบิกเงินค่าใช้จ่ายในการฝึกอบรมจากหน่วยงานของท่าน

หมายเหตุ ผู้ที่สนใจเข้ารับการฝึกอบรมจะต้องสมัครลงทะเบียนเข้ารับการฝึกอบรมตามช่องทางการสมัครข้างต้น เพื่อเป็นการสำรองที่นั่งในการฝึกอบรม

๑๓. การชำระเงิน สามารถชำระเงินได้ตั้งแต่บัดนี้เป็นต้นไป

๑๓.๑ สแกนชำระเงินผ่านทาง QR Code กรุงไทยพร้อมเพย์ ตั้งแต่บัดนี้เป็นต้นไป



๑๓.๒ โอนชำระเงินผ่านทาง ธนาคารกรุงไทย ชื่อบัญชี การประปานครหลวง เลขที่บัญชีธนาคาร ๐๘๐-๐-๐-๓๔๗๗-๗ โดยสามารถโอนชำระเงิน ตั้งแต่บัดนี้เป็นต้นไป

๑๔. แจ้งชำระเงิน

ช่องทางการแจ้งชำระเงิน

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

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



สแกน QR CODE
เพิ่มเพื่อน เพื่อสอบถามข้อมูลเพิ่มเติม
ติดตามข้อมูลข่าวสารหลักสูตรที่เกี่ยวข้องกับงานประปา

สอบถามข้อมูล : กองมาตรฐานวิชาชีพประปา ฝ่ายนวัตกรรมองค์กร การประปานครหลวง (กปน.)
ที่อยู่ การประปานครหลวง 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 กองมาตรฐานวิชาชีพประปา 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 ผู้เข้ารับการฝึกอบรมได้รับความรู้และมีความเข้าใจการผลิตไฟฟ้าด้วยเซลล์แสงอาทิตย์
- ๑๖.๒ ผู้เข้ารับการฝึกอบรมได้รับความรู้และมีความเข้าใจหลักการพื้นฐานของระบบโซลาร์เซลล์ทั่วไป
- ๑๖.๓ ผู้เข้ารับการฝึกอบรมมีความเข้าใจการทำงานของส่วนประกอบต่าง ๆ ของระบบโซลาร์เซลล์
- ๑๖.๔ ผู้เข้ารับการฝึกอบรมมีความเข้าใจการทำงานอุปกรณ์ป้องกันไฟฟ้า ระบบกราวด์ และการต่อลงดิน
- ๑๖.๕ ผู้เข้ารับการฝึกอบรมมีความเข้าใจรูปแบบของระบบโซลาร์เซลล์ แบบ On Grid , Off Grid , Hybrid
- ๑๖.๖ ผู้เข้ารับการฝึกอบรมมีความเข้าใจรูปแบบของระบบโซลาร์เซลล์ แบบ Micro Inverter
- ๑๖.๗ ผู้เข้ารับการฝึกอบรมเข้าใจขนาดของระบบ โหลดไฟฟ้าและการคำนวณระบบไฟฟ้าโซลาร์เซลล์
- ๑๖.๘ ผู้เข้ารับการฝึกอบรมสามารถนำระบบโซลาร์เซลล์มาประยุกต์ใช้กับระบบปั๊มน้ำในการผลิตน้ำ
- ๑๖.๙ ผู้เข้ารับการฝึกอบรมเข้าใจการบำรุงรักษาและการแก้ไขปัญหา
- ๑๖.๑๐ ผู้เข้ารับการฝึกอบรมเข้าใจเรื่องความปลอดภัยในสถานที่ทำงาน
- ๑๖.๑๑ ผู้เข้ารับการฝึกอบรมเข้าใจตัวอย่างระบบโซลาร์เซลล์ Rooftop / Carport / Floating ของการประปานครหลวง จากการศึกษาดูงาน
- ๑๖.๑๒ ผู้เข้ารับการฝึกอบรมเข้าใจกระบวนการผลิตน้ำประปาของการประปานครหลวง จากการศึกษาดูงาน

หมายเหตุ

๑. การเข้าพักที่โรงแรมจะจัดให้พักคู่ร่วมกับผู้เข้าร่วมการอบรมตามความเหมาะสม
๒. กรณีมีการเปลี่ยนแปลงผู้เข้าร่วมการอบรมกรุณาแจ้งเจ้าหน้าที่ทราบก่อนวันฝึกอบรม
๓. การเบิกเงินค่าใช้จ่าย ใช้งบประมาณของหน่วยงานต้นสังกัดของผู้เข้ารับการอบรม
 - ๓.๑ ผู้ที่เข้าร่วมโครงการจากองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น สามารถเบิกค่าลงทะเบียน และค่าใช้จ่ายในการฝึกอบรมได้ตามระเบียบกระทรวงมหาดไทยว่าด้วย ค่าใช้จ่ายในการฝึกอบรม และการเข้ารับการฝึกอบรมของเจ้าหน้าที่ท้องถิ่น พ.ศ. ๒๕๕๗
 - ๓.๒ ผู้เข้าร่วมโครงการจากหน่วยงานรัฐวิสาหกิจ ภาคเอกชน หรือหน่วยงานอื่น ๆ นอกเหนือจากข้างต้น สามารถเบิกค่าลงทะเบียน และค่าใช้จ่ายในการฝึกอบรม ได้ตามระเบียบของหน่วยงานต้นสังกัด
๔. มาตรการการยกเลิกหรือเลื่อนการอบรม
 - ๔.๑ ขอสงวนสิทธิ์ในการคืนเงินค่าลงทะเบียน ยกเว้นในกรณีที่เกิดจากยกเลิก/เลื่อนการอบรมโดยการประปานครหลวง จะทำการแจ้งให้ทราบก่อนการอบรม ๗ วัน
 - ๔.๒ ในกรณีที่ผู้สมัครเข้าร่วมการอบรมน้อยกว่า ๓๐ คน ขอสงวนสิทธิ์ไม่เปิดการฝึกอบรมหรือเลื่อนการอบรมออกไปโดยวัน เวลา สถานที่ จะมีการแจ้งให้ทราบอีกครั้ง

สอบถามข้อมูล : กองมาตรฐานวิชาชีพประปา ฝ่ายนวัตกรรมการ การประปานครหลวง (กปน.)

ที่อยู่ การประปานครหลวง สำนักงานใหญ่ ๔๐๐ ถ.ประชาธิปไตย แขวงทุ่งสองห้อง เขตหลักสี่ กรุงเทพฯ

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



สอบถามข้อมูล สแกน QR CODE

กำหนดการฝึกอบรม

หลักสูตร "ระบบควบคุมเครื่องสูบน้ำโซลาร์เซลล์ ความรู้พื้นฐานระบบโซลาร์เซลล์ พร้อมการศึกษาดูงานและการจัดการพลังงานอย่างยั่งยืน"

วันที่ 1/2569 ณ โรงแรม ที.เค.พาลเซอ แอนด์ คอนเวนชั่น และการประชุมอาคารหลวง สำนักงานใหญ่

ระหว่างวันที่ 25 - 27 กุมภาพันธ์ 2569

วันที่	08.00 - 09.00 น.	09.00 - 10.30 น.	10.30 - 12.00 น.	13.00 - 14.30 น.	14.30 - 16.00 น.	17.30 - 19.00 น.
1	ลงทะเบียน ชี้แจงหลักสูตร และพิธีเปิด การฝึกอบรม	- การจัดการพลังงานในองค์กรอย่างยั่งยืน - การอนุรักษ์พลังงานและการใช้พลังงานทดแทน - Carbon Credit อ.สราวุฒ ศิริวัฒนระตระกูล และคณะ	- มาตรฐานระบบไฟฟ้าในประเทศไทย - การผลิตไฟฟ้าด้วยเซลล์แสงอาทิตย์ - หลักการพื้นฐานของระบบโซลาร์เซลล์ทั่วไป อ.สราวุฒ ศิริวัฒนระตระกูล และคณะ	- ส่วนประกอบต่าง ๆ ของระบบโซลาร์เซลล์ - อุปกรณ์ป้องกันไฟฟ้า ระบบกราวด์ และการต่อลงดิน อ.ยศตัญญ์ วิริยาจารย์ และคณะ	- รูปแบบของระบบโซลาร์เซลล์แบบ On Grid, Off Grid, Hybrid - รูปแบบของระบบโซลาร์เซลล์แบบ Micro Inverter อ.สุวัชย์ จันทร์ดำรง และคณะ	รับประทานอาหารเย็น จัดเลี้ยงโดย การประปานครหลวง (จัดเลี้ยงเฉพาะวันแรกของการฝึกอบรม)
วันที่	09.00 - 10.30 น.		10.30 - 12.00	13.00 - 16.00 น.		
2	- Work Shop ขนาดของระบบโหลดไฟฟ้า และการคำนวณระบบไฟฟ้าโซลาร์เซลล์ - Work Shop การบำรุงรักษาและการแก้ไขปัญหาและความปลอดภัยในสถานที่ทำงาน - Work Shop การต่อแผงโซลาร์เซลล์แบบอนุกรม ขนาน และผสม อ.ชชก สายเงิน และคณะ		- Work Shop ระบบ On Grid โซลาร์เซลล์ - Work Shop ระบบ Off Grid โซลาร์เซลล์ - Work Shop ระบบ Hybrid Off Grid โซลาร์เซลล์ - Work Shop ระบบ Micro inverter อ.สราวุฒ ศิริวัฒนระตระกูล และคณะ	- Work Shop การศึกษาดูงานระบบโซลาร์เซลล์ Rooftop / Carport / Floating ณ อาคารสำนักงานใหญ่ การประปานครหลวง - การออกแบบคำนวณการติดตั้ง และต้นทุนของระบบ - การตรวจสอบและการบำรุงรักษา อ.สราวุฒ ศิริวัฒนระตระกูล และคณะ		
วันที่	09.00 - 10.30 น.		10.30 - 12.00	13.00 - 16.00 น.		
3	- Work Shop การนำระบบโซลาร์เซลล์มาประยุกต์ใช้กับระบบปั๊มน้ำในการผลิตน้ำ - Work Shop ระบบ DC ปั๊มน้ำโซลาร์เซลล์ อ.วัฒนาธร อึ้งเจริญวัฒนา และคณะ		- Work Shop ระบบ AC/DC ปั๊มน้ำโซลาร์เซลล์ - Work Shop ระบบ AC ปั๊มน้ำโซลาร์เซลล์ - Work Shop ระบบ Hybrid ปั๊มน้ำโซลาร์เซลล์ อ.สราวุฒ ศิริวัฒนระตระกูล และคณะ	- Work Shop ศึกษาดูงานกระบวนการผลิตน้ำประปา ณ โรงงานผลิตน้ำบางเขน การประปานครหลวง - กระบวนการตรวจวัดคุณภาพน้ำ อ.สราวุฒ ศิริวัฒนระตระกูล และคณะ		

หมายเหตุ

- พักรับประทานอาหารว่างและเครื่องดื่ม
- พักรับประทานอาหารกลางวัน
- ตารางฝึกอบรม / รายชื่อคณะวิทยากร อาจมีการเปลี่ยนแปลงได้ตามความเหมาะสม

เวลา 10.30 - 10.45 น. และ 14.30 - 14.45 น.

เวลา 12.00 - 13.00 น.



ขอเชิญร่วมสมัครอบรม

หลักสูตร ระบบควบคุมเครื่องสูบน้ำโซลาร์เซลล์
ความรู้พื้นฐานระบบโซลาร์เซลล์
พร้อมการศึกษาดูงาน และการจัดการพลังงานอย่างยั่งยืน
รุ่นที่ 1/2569



ระหว่างวันที่ 25 - 27 กุมภาพันธ์ 2569
ณ โรงแรมทีเค. พาเลซ แอนด์ คอนเวนชั่น จ.กรุงเทพฯ
และการประสานครหลวง สำนักงานใหญ่

โอนชำระค่าลงทะเบียนได้ที่
ธนาคารกรุงไทย

ชื่อบัญชี การประสานครหลวง
เลขบัญชี 080-0-03977-7

✓ ทฤษฎี

- การจัดการพลังงานในองค์กรอย่างยั่งยืน
- การอนุรักษ์พลังงานและการใช้พลังงานทดแทน
- Carbon Credit
- มาตรฐานระบบไฟฟ้าในประเทศไทย
- หลักการพื้นฐานและการผลิตไฟฟ้าด้วยระบบ Solar cell

✓ เชิงปฏิบัติการ

- Workshop การต่อแผง
- Solarcell ระบบ Ongrid
- Offgrid Hybrid และ Micro inverter
- การประยุกต์ใช้ Solar cell กับเครื่องสูบน้ำ
- การคำนวณขนาดของระบบ Solar cell

ค่าลงทะเบียน
8,900 บาท
รวมที่พัก 2 คืน



สอนโดยวิทยากรมากประสบการณ์
โดยการประสานครหลวง

✓ การศึกษาดูงาน

- ศึกษาดูงานระบบโซลาร์เซลล์ Rooftop Carport/Floating
- ศึกษาดูงานกระบวนการผลิตน้ำประปา

SPECIAL OFFER

พิเศษสำหรับผู้ลงทะเบียนอบรมทุกท่าน
จะได้รับเสื้อ กระเป๋า



SCAN ลงทะเบียน



ติดต่อสอบถาม กองมาตรฐานวิชาชีพประปา ฝ่ายนวัตกรรมองค์กร การประสานครหลวง
โทร. 02-504-0123 ต่อ 1734 หรือ 082-243-5085 LINE ID : @mwa.academic