ที่ นธ ๐๐๑๗.๓/ว๖๕๐๒

ศาลากลางจังหวัดนราธิวาส
ถนนศูนย์ราชการ นธ ๙๖๐๐๐

๑๓ พฤศจิกายน ๒๕๖๙

เรื่อง ขอความอนุเคราะห์ประชาสัมพันธ์การฝึกอบรมหลักสูตร “ระบบควบคุมเครื่องสูบน้ำโซลาร์เซลล์และความรู้พื้นฐานระบบโซลาร์เซลล์” รุ่นที่ ๑/๒๕๗๐

เรียน หัวหน้าส่วนราชการทุกส่วนราชการ หัวหน้าหน่วยงานรัฐวิสาหกิจทุกแห่ง นายอำเภอทุกอำเภอ นายกองค์การบริหารส่วนจังหวัดนราธิวาส และนายกเทศมนตรีเมืองทุกแห่ง

สิ่งที่ส่งมาด้วย สำเนาหนังสือการประปานครหลวง ที่ มท ๕๔๗๐-๒-๑.๓/๓๓๙๐๑
ลงวันที่ ๑๙ ตุลาคม ๒๕๖๙ จำนวน ๑ ชุด

ด้วยจังหวัดนราธิวาสได้รับแจ้งจากการประปานครหลวง ว่าได้ดำเนินการตามนโยบายของรัฐบาลในการส่งเสริมให้ประชาชนทั้งในเขตเมืองและชนบท มีน้ำประปาที่สะอาดใช้เพื่อการอุปโภคบริโภค ยกระดับมาตรฐานคุณภาพชีวิตของประชาชน จึงส่งเสริมให้องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น หน่วยงานราชการและภาคเอกชนเข้ามามีบทบาทในการบริหารจัดการสาธารณูปโภคด้านน้ำประปาเพื่อการอุปโภคบริโภค ด้วยการจัดหลักสูตรฝึกอบรมให้ความรู้กับบุคลากรในหลักสูตรต่าง ๆ โดยมีกำหนดจัดฝึกอบรมหลักสูตร “ระบบควบคุมเครื่องสูบน้ำโซลาร์เซลล์ และความรู้พื้นฐานระบบโซลาร์เซลล์” รุ่นที่ ๑/๒๕๗๐ ระหว่างวันที่ ๒๐ – ๒๒ มกราคม ๒๕๗๐ ณ โรมแรมสยามริเวอร์รีสอร์ท จังหวัดชัยภูมิ

จังหวัดนราธิวาส จึงขอความอนุเคราะห์ท่านประชาสัมพันธ์หลักสูตรดังกล่าว และพิจารณาส่งบุคลากรในสังกัดที่มีความเกี่ยวข้องเข้าร่วมการฝึกอบรม ตามวัน เวลา และสถานที่ดังกล่าว รายละเอียดปรากฏตามสิ่งที่ส่งมาด้วย

จึงเรียนมาเพื่อพิจารณา สำหรับอำเภอขอให้แจ้งองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในพื้นที่ทราบด้วย

ขอแสดงความนับถือ

(นายชาคริต สุรณัฐกุล)
รองผู้ว่าราชการจังหวัด ปฏิบัติราชการแทน
ผู้ว่าราชการจังหวัดนราธิวาส

สำนักงานจังหวัด
กลุ่มงานอำนวยการ
โทรศัพท์ / โทรสาร ๐ ๗๓๖๔ ๒๖๓๖

ศาลากลางจังหวัดนราธิวาส
รับเลขที่ 77163
วันที่ 26 ต.ค. 2569
เวลา 16.00

สำนักงานจังหวัดนราธิวาส
รับหนังสือ 24490
วันที่ 26 ต.ค. 2569

ที่ มท ๕๔๗๐-๒-๑.๓/๓๓๘๐๑

การประปานครหลวง
๔๐๐ ถนนประชาชื่น แขวงทุ่งสองห้อง
เขตหลักสี่ กรุงเทพฯ ๑๐๒๑๐

๑๙ ตุลาคม ๒๕๖๙

เรื่อง ขอความอนุเคราะห์ประชาสัมพันธ์การฝึกอบรมหลักสูตร “ระบบควบคุมเครื่องสูบน้ำโซลาร์เซลล์ และความรู้พื้นฐานระบบโซลาร์เซลล์” รุ่นที่ ๑/๒๕๗๐

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

สิ่งที่ส่งมาด้วย รายละเอียดโครงการฝึกอบรม ฯ จำนวน ๑ ชุด

ด้วยการประปานครหลวงดำเนินการตามนโยบายของรัฐบาลในการส่งเสริมให้ประชาชนทั้งในเขตเมืองและชนบท มีน้ำประปาที่สะอาดใช้เพื่อการอุปโภคบริโภค ยกระดับมาตรฐานคุณภาพชีวิตของประชาชน จึงส่งเสริมให้องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น หน่วยงานราชการ และภาคเอกชนเข้ามามีบทบาทในการบริหารจัดการสาธารณูปโภคด้านน้ำประปาเพื่อการอุปโภคบริโภค ด้วยการจัดหลักสูตรฝึกอบรมให้ความรู้กับบุคลากรในหลักสูตรต่าง ๆ โดยมีกำหนดจัดฝึกอบรมหลักสูตร “ระบบควบคุมเครื่องสูบน้ำโซลาร์เซลล์ และความรู้พื้นฐานระบบโซลาร์เซลล์” รุ่นที่ ๑/๒๕๗๐ ระหว่างวันที่ ๒๐ - ๒๒ มกราคม ๒๕๗๐ ณ โรงแรมสยามริเวอร์รีสอร์ท จังหวัดชัยภูมิ

ในการนี้ การประปานครหลวงขอความอนุเคราะห์ประชาสัมพันธ์หลักสูตรดังกล่าวข้างต้น และพิจารณาส่งพนักงานในสังกัดที่มีความเกี่ยวข้องเข้าร่วมการฝึกอบรม ตามวัน เวลา และสถานที่ รายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา และขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(นางสาวสุวรา ทวิชศรี)
ผู้ว่าการการประปานครหลวง

กองมาตรฐานวิชาชีพประปา ฝ่ายนวัตกรรมองค์กร
โทรศัพท์ ๐ ๒๕๐๔ ๐๑๒๓ ต่อ ๑๗๓๔ , ๑๐๐๖
โทรสาร ๐ ๒๕๐๐ ๒๕๖๗
ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ : saraban@mwa.co.th
mwa.academic๓@gmail.com

สิ่งที่ส่งมาด้วย

รายละเอียดโครงการฝึกอบรม

หลักสูตร "ระบบควบคุมเครื่องสูบน้ำโซลาร์เซลล์ และความรู้พื้นฐานระบบโซลาร์เซลล์"

รุ่นที่ ๑/๒๕๗๐ ณ โรงแรมสยามริเวอร์รีสอร์ท จังหวัดชัยภูมิ ระหว่างวันที่ ๒๐ – ๒๒ มกราคม ๒๕๗๐

๑. <u>หลักการและเหตุผล</u>

ปัจจุบันการผลิตน้ำเพื่อให้ได้น้ำประปาที่สะอาด ปลอดโรค บริโภคปลอดภัย มีคุณภาพตามเกณฑ์ที่กำหนด มีขั้นตอนและองค์ประกอบมากมาย ซึ่งพลังงานไฟฟ้านั้นเป็นเป็นองค์ประกอบการขับเคลื่อนที่สำคัญในกระบวนการผลิตน้ำประปา การผลิตน้ำประปานั้นมีต้นทุนจากค่าพลังงานไฟฟ้าต่อหน่วยการผลิตน้ำและแปรผันตามค่า FT ซึ่งเป็นค่าใช้จ่ายที่หน่วยงานต้องรับภาระทั้งสิน และเพื่อเป็นการลดค่าใช้จ่ายด้านพลังงานไฟฟ้า จึงได้มีการพัฒนานำพลังงานสะอาด (Green Energy) ที่ผลิตไฟฟ้าด้วยเซลล์แสงอาทิตย์มาช่วยในการดำเนินกิจการผลิตน้ำประปา ด้วยเหตุนี้การประปานครหลวง จึงได้จัดการฝึกอบรมหลักสูตร ระบบควบคุมเครื่องสูบน้ำโซลาร์เซลล์ และความรู้พื้นฐานระบบโซลาร์เซลล์ ขึ้น

๒. <u>วัตถุประสงค์</u>

เพื่อให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรม ได้รับความรู้เกี่ยวกับการผลิตไฟฟ้าด้วยเซลล์แสงอาทิตย์ หลักการพื้นฐาน ส่วนประกอบ รูปแบบของระบบ การนำไปประยุกต์ใช้กับระบบปั๊มน้ำในการผลิตน้ำ พร้อมทั้งมีความเข้าใจหลักการทำงานของอุปกรณ์แต่ละชนิด สามารถเลือกใช้งานได้อย่างถูกต้องเหมาะสม และยังเป็นการส่งเสริมสนับสนุน ในการนำพลังงานสะอาด (Green Energy) มาใช้ในกิจการผลิตน้ำเพื่อลดค่าใช้จ่ายทางด้านพลังงานไฟฟ้าให้แก่หน่วยงาน และเจ้าหน้าที่ผู้ปฏิบัติงานจะต้องมีความรู้ ความเข้าใจ ในการใช้งานระบบโซลาร์เซลล์ที่จะต้องนำมาประยุกต์ใช้กับระบบผลิตน้ำและระบบปั๊มน้ำ รวมถึงบำรุงรักษาเพื่อให้สามารถใช้งานได้อย่างมีประสิทธิภาพ

๓. <u>ขอบเขตเนื้อหาของวิชา</u> ประกอบด้วยหมวดวิชาการต่าง ๆ ๒ หมวด คือ

๓.๑ หมวดวิชาการ (ภาคทฤษฎี)

๓.๑.๑ มาตรฐานระบบไฟฟ้าในประเทศไทย

๓.๑.๒ การผลิตไฟฟ้าด้วยเซลล์แสงอาทิตย์

- แบบอิสระ
- แบบต่อกับระบบจำหน่ายไฟฟ้า
- แบบผสมผสาน

๓.๑.๓ หลักการพื้นฐานของระบบโซลาร์เซลล์ทั่วไป

๓.๑.๔ ส่วนประกอบต่าง ๆ ของระบบโซลาร์เซลล์

๓.๑.๕ อุปกรณ์ป้องกันไฟฟ้า ระบบกราวด์ และการต่อลงดิน

๓.๑.๖ รูปแบบของระบบโซลาร์เซลล์ แบบ On Grid , Off Grid , Hybrid

๓.๑.๗ รูปแบบของระบบโซลาร์เซลล์ แบบ Micro Inverter

๓.๑.๘ ขนาดของระบบ โหลดไฟฟ้าและการคำนวณระบบไฟฟ้าโซลาร์เซลล์

๓.๑.๙ การนำระบบโซลาร์เซลล์มาประยุกต์ใช้กับระบบปั๊มน้ำในการผลิตน้ำ

๓.๑.๑๐ การบำรุงรักษาและการแก้ไขปัญหา

๓.๑.๑๑ ความปลอดภัยในสถานที่ทำงาน

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

สอบถามข้อมูล สแกน QR CODE

สิ่งที่ส่งมาด้วย

๓.๒ หมวดการฝึกปฏิบัติ

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
๓.๒.๑๐ - Work Shop การคำนวณขนาดของระบบไฟฟ้าโซลาร์เซลล์

๔. **คุณสมบัติของผู้เข้ารับการฝึกอบรม**

เป็นผู้บริหารขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น บุคลากรขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น หน่วยงานภาครัฐ และภาคเอกชน บุคคลทั่วไปที่สนใจ

๕. **จำนวนผู้เข้ารับการฝึกอบรม** รุ่นที่ ๑/๒๕๗๐ จำนวน ๑๐๐ คน

๖. **ระยะเวลาของการฝึกอบรม** จำนวน ๓ วัน วันที่ ๒๐ - ๒๒ มกราคม ๒๕๗๐ เวลา ๐๙.๐๐ - ๑๖.๐๐ น.

๗. **สถานที่จัดฝึกอบรม** โรงแรมสยามริเวอร์รีสอร์ท จังหวัดชัยภูมิ
โทร : ๐๘ ๘๕๙๑ ๐๒๐๙

๘. **วิธีการฝึกอบรม** บรรยาย และ Work Shop

๙. **ค่าใช้จ่าย**

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

■ **วุฒิบัตรอิเล็กทรอนิกส์** ■ **เสื้อและกระเป๋า** ■ **เอกสารประกอบการบรรยาย** ■ **ไขควงไฟฟ้า**
■ **อาหารกลางวันและเครื่องดื่ม ๓ มื้อ** ■ **อาหารว่างและเครื่องดื่ม ๖ มื้อ**

๑๐. **วิธีการสมัคร** ช่องทางการสมัคร ผ่านทาง QR Code

ระบบลงทะเบียนสมัครฝึกอบรม
รุ่นที่ ๑/๒๕๗๐ ระหว่าง ๒๐ - ๒๒ ม.ค. ๒๕๗๐
ณ โรงแรมสยามริเวอร์รีสอร์ท จังหวัดชัยภูมิ

ภายหลังจากลงทะเบียนเรียบร้อยแล้ว ผู้สมัครจะได้รับแบบตอบรับเข้าร่วมการฝึกอบรมผ่านทาง E-mail ที่ได้ลงทะเบียนไว้ โดยสามารถนำแบบตอบรับดังกล่าวไปใช้ประกอบการเบิกค่าใช้จ่ายในการฝึกอบรมจากหน่วยงานต้นสังกัดได้

หมายเหตุ ผู้ที่สนใจเข้าร่วมการฝึกอบรมจะต้องดำเนินการสมัครลงทะเบียนผ่านช่องทางการสมัครที่กำหนดข้างต้น เพื่อสำรองที่นั่งในการเข้าร่วมการฝึกอบรม

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

สอบถามข้อมูล สแกน QR CODE

๑๑. <u>การชำระเงิน</u>

๑๑.๑ สแกนชำระเงินผ่านทาง QR Code กรุงไทยพร้อมเพย์ ตั้งแต่บัดนี้เป็นต้นไป

การประปานครหลวง
MWAอบรมบุคคลภายนอก
MWATRAINING

๑๑.๒ ชำระเงินล่วงหน้าโดยการโอนผ่าน ธนาคารกรุงไทย ชื่อบัญชี การประปานครหลวง เลขที่บัญชี ธนาคาร ๐๘๐-๐-๐-๓๙๗๗-๗ โดยสามารถโอนชำระเงินได้ตั้งแต่บัดนี้เป็นต้นไป

๑๑.๓ ชำระเงิน ณ วันอบรม โดยสามารถชำระเป็นเงินสด หรือโอนเงินผ่าน Mobile Banking

๑๒. <u>แจ้งชำระเงิน</u>

<u>ช่องทางการแจ้งชำระเงิน</u>

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. <u>ใบเสร็จรับเงิน</u>

ผู้ชำระเงินจะได้รับใบเสร็จรับเงินในรูปแบบอิเล็กทรอนิกส์ (E-Receipt) โดยมีรายละเอียดดังนี้

๑๓.๑ กรณีชำระเงินล่วงหน้าก่อนวันอบรม จะได้รับ E-Receipt ภายหลังจากแจ้งหลักฐานการชำระเงิน

๑๓.๒ กรณีชำระเงิน ณ วันอบรม จะจัดส่ง E-Receipt ให้ในวันสุดท้ายของการฝึกอบรม

๑๔. <u>วิทยากร</u> คณะวิทยากรจากการประปานครหลวง

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

สอบถามข้อมูล สแกน QR CODE

สิ่งที่ส่งมาด้วย

๑๕. ผู้รับผิดชอบโครงการ กองมาตรฐานวิชาชีพประปา ฝ่ายนวัตกรรมองค์กร

ติดต่อประสานงาน

คุณกรชนก วิชยานานนท์

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

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/เลื่อนการอบรมโดยการประปานครหลวง จะทำการแจ้งให้ทราบก่อนการอบรม ๗ วัน

๒.๒ ในกรณีที่ผู้สมัครเข้ารับการฝึกอบรมน้อยกว่า ๔๐ คน ขอสงวนสิทธิ์ไม่เปิดการฝึกอบรมหรือเลื่อนการฝึกอบรมออกไป โดยวัน เวลา สถานที่ จะมีการแจ้งให้ทราบอีกครั้ง

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

สอบถามข้อมูล สแกน QR CODE

สิ่งที่ส่งมาด้วย

กำหนดการฝึกอบรม

หลักสูตร "ระบบควบคุมเครื่องสูบน้ำโซลาร์เซลล์ และความรู้พื้นฐานระบบโซลาร์เซลล์"

รุ่นที่ 1/2570 ณ โรงแรมสยามริเวอร์รีสอร์ท จังหวัดชัยภูมิ ระหว่างวันที่ 20 - 22 มกราคม 2570

วันที่	08.00 - 09.00 น.	09.00 - 12.00 น.	13.00 - 14.30 น.	14.30 - 16.00 น.
1	*ลงทะเบียน ชี้แจงหลักสูตร และพิธีเปิด การฝึกอบรม*	- มาตรฐานระบบไฟฟ้าในประเทศไทย - การผลิตไฟฟ้าด้วยเซลล์แสงอาทิตย์ - หลักการพื้นฐานของระบบโซลาร์เซลล์ทั่วไป *อ.สราวุฒิ ศิริวัฒธนะตระกูล และคณะ*	- ส่วนประกอบต่าง ๆ ของระบบโซลาร์เซลล์ - อุปกรณ์ป้องกันไฟฟ้า ระบบกราวด์ และการต่อลงดิน *อ.ยศดนัย วิริยาจาร และคณะ*	- รูปแบบของระบบโซลาร์เซลล์ แบบ On Grid , Off Grid , Hybrid - รูปแบบของระบบโซลาร์เซลล์ แบบ Micro Inverter *อ.สุวชัย จันทร์คำรง และคณะ*

วันที่	09.00 - 10.30 น.	10.30 - 12.00	13.00 - 16.00 น.
2	-Work Shop ขนาดของระบบโหลดไฟฟ้า และการคำนวณระบบไฟฟ้าโซลาร์เซลล์ - Work Shop การบำรุงรักษาและการแก้ไขปัญหา และความปลอดภัยในสถานที่ทำงาน *อ.ขชล ลายเงิน และคณะ*	- Work Shop การต่อแผงโซลาร์เซลล์แบบอนุกรม *ขนาน และผสม* - Work Shop ระบบ On Grid โซลาร์เซลล์ - Work Shop ระบบ Off Grid โซลาร์เซลล์ *อ.สราวุฒิ ศิริวัฒธนะตระกูล และคณะ*	- Work Shop ระบบ Hybrid Off Grid โซลาร์เซลล์ - Work Shop ระบบ Micro Inverter - Work Shop การคำนวณขนาดของระบบไฟฟ้าโซลาร์เซลล์ *อ.สราวุฒิ ศิริวัฒธนะตระกูล และคณะ*
วันที่	09.00 - 10.30 น.	10.30 - 12.00	13.00 - 16.00 น.
3	- Work Shop การนำระบบโซลาร์เซลล์ มาประยุกต์ใช้กับระบบปั๊มน้ำในการผลิตน้ำ *อ.วัฒนาธร อึ้งเจริญวัฒนา และคณะ*	- Work Shop ระบบ DC ปั๊มน้ำโซลาร์เซลล์ - Work Shop ระบบ AC/DC ปั๊มน้ำโซลาร์เซลล์ *อ.สราวุฒิ ศิริวัฒธนะตระกูล และคณะ*	- Work Shop ระบบ AC ปั๊มน้ำโซลาร์เซลล์ - Work Shop ระบบ Hybrid ปั๊มน้ำโซลาร์เซลล์ *อ.สราวุฒิ ศิริวัฒธนะตระกูล 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

ขอเชิญเข้าร่วมอบรม

หลักสูตร "ระบบควบคุมเครื่องสูบน้ำโซลาร์เซลล์ และความรู้พื้นฐานระบบโซลาร์เซลล์" รุ่นที่ 1/2570

ระหว่างวันที่ 20 - 22 มกราคม 2570
ณ โรงแรมสยามริเวอร์รีสอร์ท จังหวัดชัยภูมิ

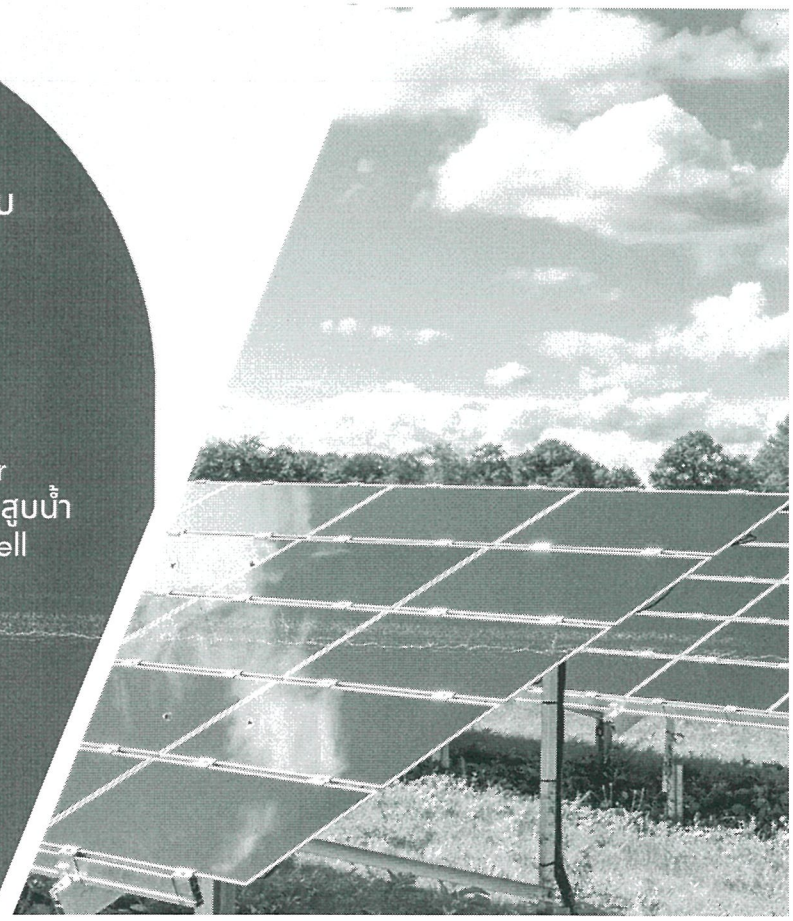
โอนชำระค่าลงทะเบียนได้ที่ธนาคารกรุงไทย
ชื่อบัญชี การประปานครหลวง
เลขบัญชี 080-0-03977-7

ค่าลงทะเบียน
7,800 บาท

ทฤษฎี
มาตรฐานระบบไฟฟ้า หลักการพื้นฐานและการผลิตไฟฟ้าด้วยระบบ Solar cell

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

สอนโดยคณะวิทยากรมากประสบการณ์
โดยการประปานครหลวง



SCAN ลงทะเบียน

SPECIAL OFFER
พิเศษสำหรับผู้ลงทะเบียนอบรมทุกท่าน จะได้รับเสื้อ กระเป๋า ไขควงไฟฟ้า

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