



สำนักงานส่งเสริมการปกครองท้องถิ่นอำเภอลับแล
เลขที่รับ..... 1634
วันที่..... 30 ต.ค. 69
เวลา.....

ที่ อต ๐๐๒๓.๑/ว ๑๐๐๗

ถึง สำนักงานท้องถิ่นอำเภอ ทุกอำเภอ ที่ทำการองค์การบริหารส่วนจังหวัดอุดรดิตถ์ และสำนักงานเทศบาล
เมืองอุดรดิตถ์

ด้วยการประสานครหลวงดำเนินการตามนโยบายของรัฐบาลในการส่งเสริมให้ประชาชน
ทั้งในเขตเมืองและชนบท มีน้ำประปาที่สะอาดใช้เพื่อการอุปโภคบริโภค ยกกระดับมาตรฐานคุณภาพชีวิต
ของประชาชน จึงส่งเสริมให้องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น หน่วยงานราชการ และภาคเอกชนเข้ามามีบทบาท
ในการบริหารจัดการสาธารณูปโภคด้านน้ำประปาเพื่อการอุปโภคบริโภค ด้วยการจัดหลักสูตรฝึกอบรม
ให้ความรู้กับบุคลากรในหลักสูตรต่าง ๆ โดยมีกำหนดจัดฝึกอบรมหลักสูตร “ระบบควบคุมเครื่องสูบน้ำโซลาร์เซลล์
และความรู้พื้นฐานระบบโซลาร์เซลล์” รุ่นที่ ๑/๒๕๗๐ ระหว่าง วันที่ ๒๐ - ๒๒ มกราคม ๒๕๗๐ ณ โรงแรมสยาม
ริเวอร์รีสอร์ท จังหวัดชัยภูมิ

จังหวัดอุดรดิตถ์ จึงขอประชาสัมพันธ์หลักสูตรดังกล่าวให้องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นทราบ
และพิจารณาส่งพนักงานในสังกัดที่เกี่ยวข้องเข้ารับการฝึกอบรมตามวัน เวลา และสถานที่ที่กำหนด รายละเอียด
ปรากฏตามสำเนาหนังสือการประสานครหลวง ที่ มท ๕๕๗๐-๒-๑.๓/๓๓๘๔๔ ลงวันที่ ๑๙ ตุลาคม ๒๕๖๙
ที่ส่งมาพร้อมนี้ ทั้งนี้ ขอให้อำเภอแจ้งองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในเขตพื้นที่ทราบด้วย



สำนักงานส่งเสริมการปกครองท้องถิ่นอำเภอลับแล
ที่ อต.๐๐๒๓.๑๔/๒653 วันที่ 30 ต.ค. 69
เรียน นายกเทศมนตรีตำบล.....ทุกแห่ง
นายก อบต.ทุกแห่ง

เพื่อโปรดพิจารณาดำเนินการต่อไป

(นางสาววิภาดา มีรุ่งเรือง)
ท้องถิ่นอำเภอลับแล

สำนักงานท้องถิ่นจังหวัด

ฝ่ายบริหารทั่วไป

โทร. ๐ ๕๕๕๐ ๓๐๐๘

ผู้ประสานงาน นางสาวทิพย์ภาวรรณ ทาหาญ โทร. ๐๘ ๓๐๒๕ ๕๔๗๔



เลขที่รับ..... 4545
วันที่..... 26 ต.ค. 2569

เวลา.....
☒ บ.ท. ☐ บ.อ. ☐ ส.ส. ☐ ก.ม. ☐ ก.ง. ☐ บ.ล.
การประสานครหลวง
๔๐๐ ถนนประชาธิปไตย แขวงทุ่งสองห้อง
เขตหลักสี่ กรุงเทพฯ ๑๐๒๑๐

๑๙ ตุลาคม ๒๕๖๙

เรื่อง ขออนุมัติโครงการสัมพันธการฝึกอบรมหลักสูตร “ระบบควบคุมเครื่องสูบน้ำโซลาร์เซลล์ และความรู้พื้นฐานระบบโซลาร์เซลล์” รุ่นที่ ๑/๒๕๗๐

เรียน ท้องถิ่นจังหวัด

สิ่งที่ส่งมาด้วย รายละเอียดโครงการฝึกอบรม ฯ จำนวน ๑ ชุด

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

ในการนี้ การประสานครหลวงขออนุมัติโครงการสัมพันธการฝึกอบรมดังกล่าวข้างต้น และพิจารณาส่งพนักงานในสังกัดที่มีความเกี่ยวข้องเข้าร่วมการฝึกอบรม ตามวัน เวลา และสถานที่ รายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา และขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

๒ -

(นางสาวสุรรา ทวีศรี)

ผู้ว่าการการประสานครหลวง

กองมาตรฐานวิชาชีพประจำ ฝ่ายนวัตกรรมการองค์กร

โทรศัพท์ ๐ ๒๕๐๔ ๐๑๒๓ ต่อ ๑๗๓๔ , ๑๐๐๖

โทรสาร ๐ ๒๕๐๐ ๒๕๖๗

ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ : saraban@mwa.co.th

mwa.academic๓@gmail.com



รายละเอียดโครงการฝึกอบรม

หลักสูตร “ระบบควบคุมเครื่องสูบน้ำโซลาร์เซลล์ และความรู้พื้นฐานระบบโซลาร์เซลล์”

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

๑. หลักการและเหตุผล

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

๒. วัตถุประสงค์

เพื่อให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรม ได้รับความรู้เกี่ยวกับการผลิตไฟฟ้าด้วยเซลล์แสงอาทิตย์ หลักการพื้นฐาน ส่วนประกอบ รูปแบบของระบบ การนำไปประยุกต์ใช้กับระบบปั้มน้ำในการผลิตน้ำ พร้อมทั้งมีความเข้าใจ หลักการทำงานของอุปกรณ์แต่ละชนิด สามารถเลือกใช้งานได้อย่างถูกต้องเหมาะสม และยังเป็นส่งเสริมสนับสนุน ในการนำพลังงานสะอาด (Green Energy) มาใช้ในกิจการผลิตน้ำเพื่อลดค่าใช้จ่ายทางด้านพลังงานไฟฟ้าให้แก่หน่วยงาน และเจ้าหน้าที่ผู้ปฏิบัติงานจะต้องมีความรู้ ความเข้าใจ ในการใช้งานระบบโซลาร์เซลล์ที่จะต้องนำมาประยุกต์ใช้กับระบบผลิตน้ำและระบบปั้มน้ำ รวมถึงบำรุงรักษาเพื่อให้สามารถใช้งานได้อย่างมีประสิทธิภาพ

๓. ขอบเขตเนื้อหาของวิชา 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 การนำระบบโซลาร์เซลล์มาประยุกต์ใช้กับระบบปั้มน้ำในการผลิตน้ำ

๓.๑.๑๐ การบำรุงรักษาและการแก้ไขปัญหา

๓.๑.๑๑ ความปลอดภัยในสถานที่ทำงาน

สอบถามข้อมูล : กองมาตรฐานวิชาชีพประปา ฝ่ายนวัตกรรมองค์กร 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

๓.๒ หมวดการฝึกอบรม

- ๓.๒.๑ - Work Shop การต่อแผงโซลาร์เซลล์แบบออนกริด 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 ๘๕๕๑ ๐๒๐๙

๘. วิธีการฝึกอบรม

บรรยาย และ Work Shop

๙. ค่าใช้จ่าย

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

- วัสดุบัตรอิเล็กทรอนิกส์ ■ 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.ประชาธิปไตย แขวงทุ่งสองห้อง เขตหลักสี่ กรุงเทพฯ

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



สอบถามข้อมูล สมัคร QR CODE

๑๑. การชำระเงิน

๑๑.๑ สแกนชำระเงินผ่านทาง QR Code กรุงไทยพร้อมเพย์ ตั้งแต่บัดนี้เป็นต้นไป



๑๑.๒ ชำระเงินล่วงหน้าโดยการโอนผ่าน ธนาคารกรุงไทย ชื่อบัญชี การประปานครหลวง เลขที่บัญชี ธนาคาร ๐๘๐-๐-๐-๓๔๗๗-๗ โดยสามารถโอนชำระเงินได้ตั้งแต่บัดนี้เป็นต้นไป

๑๑.๓ ชำระเงิน ณ วันอบรม โดยสามารถชำระเป็นเงินสด หรือโอนเงินผ่าน 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

ติดตามข้อมูลข่าวสารหลักสูตรที่เกี่ยวข้องกับงานประจำ

๑๓. ใบเสร็จรับเงิน

ผู้ชำระเงินจะได้รับใบเสร็จรับเงินในรูปแบบอิเล็กทรอนิกส์ (E-Receipt) โดยมีรายละเอียดดังนี้

๑๓.๑ กรณีชำระเงินล่วงหน้าก่อนวันอบรม จะได้รับ E-Receipt ภายหลังจากแจ้งหลักฐานการชำระเงิน

๑๓.๒ กรณีชำระเงิน ณ วันอบรม จะจัดส่ง E-Receipt ให้ในวันสุดท้ายของการฝึกอบรม

๑๔. วิทยากร

คณะวิทยากรจากการประปานครหลวง

สอบถามข้อมูล : กองมาตรฐานวิชาชีพประจำ ฝ่ายนวัตกรรมการจัดการ การประปานครหลวง (กปน.)

ที่อยู่ การประปานครหลวง สำนักงานใหญ่ ๔๐๐ ถ.ประชาธิปไตย แขวงทุ่งสองห้อง เขตหลักสี่ กรุงเทพฯ

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



สแกน QR CODE

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 ผู้เข้ารับการฝึกอบรมได้รับความรู้และมีความเข้าใจการผลิตไฟฟ้าด้วยเซลล์แสงอาทิตย์
- ๑๖.๒ ผู้เข้ารับการฝึกอบรมได้รับความรู้และมีความเข้าใจหลักการพื้นฐานของระบบโซลาร์เซลล์ทั่วไป
- ๑๖.๓ ผู้เข้ารับการฝึกอบรมมีความเข้าใจการทำงานของส่วนประกอบต่าง ๆ ของระบบโซลาร์เซลล์
- ๑๖.๔ ผู้เข้ารับการฝึกอบรมมีความเข้าใจการทำงานของอุปกรณ์ป้องกันไฟฟ้า 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 ผู้ที่เข้าร่วมโครงการจากหน่วยงานรัฐวิสาหกิจ ภาคเอกชน หรือหน่วยงานอื่น ๆ นอกเหนือจากข้างต้น สามารถเบิกค่าลงทะเบียน และค่าใช้จ่ายในการฝึกอบรม ได้ตามระเบียบของหน่วยงานต้นสังกัด

๒. มาตรการการยกเลิกหรือเลื่อนการอบรม

๒.๑ ขอสงวนสิทธิ์ในการคืนเงินค่าลงทะเบียน ยกเว้นในกรณีสุดวิสัยหรือเกิดจากยกเลิก/เลื่อนการอบรม โดยการประปานครหลวง จะทำการแจ้งให้ทราบก่อนการอบรม ๗ วัน

๒.๒ ในกรณีที่ผู้สมัครเข้ารับการฝึกอบรมน้อยกว่า ๔๐ คน ขอสงวนสิทธิ์ไม่เปิดการฝึกอบรมหรือเลื่อนการฝึกอบรมออกไป โดยวัน เวลา สถานที่ จะมีการแจ้งให้ทราบอีกครั้ง

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



สแกนข้อมูล สแกน QR CODE

กำหนดการฝึกอบรม

หลักสูตร "ระบบควบคุมเครื่องสูบน้ำโซลาร์เซลล์ และความรู้พื้นฐานระบบโซลาร์เซลล์"
วันที่ 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 และสถิติปี การฝึกอบรม	<ul style="list-style-type: none"> - มาตรฐานระบบไฟฟ้าในประเทศไทย - การผลิตไฟฟ้าด้วยเซลล์แสงอาทิตย์ - หลักการพื้นฐานของระบบโซลาร์เซลล์ทั่วไป <p>อ.สราวุฒ ศิริวัฒน์ตระกูล และคณะ</p>	<ul style="list-style-type: none"> - ส่วนประกอบต่าง ๆ ของระบบโซลาร์เซลล์ - อุปกรณ์ป้องกันไฟฟ้า ระบบกราวด์ และการต่อลงดิน <p>อ.ยศดนัย วิริยาจาร และคณะ</p>	<ul style="list-style-type: none"> - รูปแบบของระบบโซลาร์เซลล์ - แบบ On Grid , Off Grid , Hybrid - รูปแบบของระบบโซลาร์เซลล์ - แบบ Micro Inverter <p>อ.สุวัชย์ จันทร์ดำรง และคณะ</p>
วันที่	09.00 - 10.30 น.	10.30 - 12.00	13.00 - 16.00 น.	
2	<ul style="list-style-type: none"> - Work Shop ขนาดของระบบโหลดไฟฟ้า และการคำนวณระบบไฟฟ้าโซลาร์เซลล์ - Work Shop การบำรุงรักษาและการแก้ไขปัญหา และความปลอดภัยในสถานที่ทำงาน <p>อ.พรพล ลาวัณย์ และคณะ</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Work Shop การต่อแผงโซลาร์เซลล์แบบอนุกรม ขนาน และผสม - Work Shop ระบบ On Grid โซลาร์เซลล์ - Work Shop ระบบ Off Grid โซลาร์เซลล์ <p>อ.สราวุฒ ศิริวัฒน์ตระกูล และคณะ</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Work Shop ระบบ Hybrid Off Grid โซลาร์เซลล์ - Work Shop ระบบ Micro Inverter - Work Shop การคำนวณขนาดของระบบไฟฟ้าโซลาร์เซลล์ <p>อ.สราวุฒ ศิริวัฒน์ตระกูล และคณะ</p>	
วันที่	09.00 - 10.30 น.	10.30 - 12.00	13.00 - 16.00 น.	
3	<ul style="list-style-type: none"> - Work Shop การนำระบบโซลาร์เซลล์ มาประยุกต์ใช้กับระบบปั้มน้ำในการผลิตน้ำ <p>อ.วัฒนากร อึ้งเจริญวัฒนา และคณะ</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Work Shop ระบบ DC ปั้มน้ำโซลาร์เซลล์ - Work Shop ระบบ AC/DC ปั้มน้ำโซลาร์เซลล์ <p>อ.สราวุฒ ศิริวัฒน์ตระกูล และคณะ</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Work Shop ระบบ AC ปั้มน้ำโซลาร์เซลล์ - Work Shop ระบบ Hybrid ปั้มน้ำโซลาร์เซลล์ <p>อ.สราวุฒ ศิริวัฒน์ตระกูล และคณะ</p>	

หมายเหตุ

- พักรับประทานอาหารว่างและเครื่องดื่ม
- พักรับประทานอาหารกลางวัน
- ตารางฝึกอบรม / รายชื่อคณะวิทยากร อาจมีการเปลี่ยนแปลงได้ตามความเหมาะสม

เวลา 10.30 - 10.45 น. และ 14.30 - 14.45 น.
เวลา 12.00 - 13.00 น.



ขอเชิญเข้าร่วมอบรม

หลักสูตร "ระบบควบคุมเครื่องสูบน้ำโซลาร์เซลล์
และความรู้พื้นฐานระบบโซลาร์เซลล์" รุ่นที่ 1/2570

ระหว่างวันที่ 20 - 22 มกราคม 2570
ณ โรงแรมสยามริเวอร์รีสอร์ท จังหวัดชัยภูมิ

อบรมสำหรับบุคลากรในสังกัดราชการกระทรวง

ฝึกอบรม การประสานนครหลวง
อบรมฟรี 080-0-03977-7

ค่าลงทะเบียน
7,800 บาท



ทฤษฎี

มาตรฐานระบบไฟฟ้า หลักการ
พื้นฐานและการผลิตไฟฟ้าด้วยระบบ
Solar cell



เชิงปฏิบัติการ

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

สอนโดยคณะวิทยาการ
มากประสบการณ์
โดยการประสานนครหลวง



SCAN ลงทะเบียน



SPECIAL OFFER

พิเศษสำหรับผู้ลงทะเบียนอบรมทุกท่าน
จะได้รับเสื้อ กระเป๋า ไขควงไฟฟ้า



ติดต่อสอบถาม กองมาตรฐานวิชาชีพประจำ ฝ่ายนวัตกรรมการศึกษา การประสานนครหลวง
โทร. 02-504-0123 ต่อ 1734 หรือ 082-243-5085 LINE ID : @mwa.academic