

วันที่ 31 ต.ค. 2567 เวลา 14.30

การประปานครหลวง
๕๐๐ ถนนประชาธิปไตย แขวงทุ่งสองห้อง
เขตหลักสี่ กรุงเทพฯ ๑๐๒๑๐

๑๕ ตุลาคม ๒๕๖๗

ขอความอนุเคราะห์ประชาสัมพันธ์การฝึกอบรมหลักสูตร “ระบบควบคุมเครื่องสูบน้ำโซลาร์เซลล์ และความรู้พื้นฐานระบบโซลาร์เซลล์” รุ่นที่ ๑/๒๕๖๘ และรุ่นที่ ๒/๒๕๖๘

เรียน นายกองค์การบริหารส่วนจังหวัด/นายกเทศมนตรี/นายกองค์การบริหารส่วนตำบล..... ๕ พ.ย. ๒๕๖๗

สิ่งที่ส่งมาด้วย รายละเอียดโครงการฝึกอบรมฯ จำนวน ๑ ชุด

กองการเจ้าหน้าที่ ๕
เลขที่รับ 2358
ร.น.ต.บ. - 5 พ.ย. 2567
วันที่
เวลา 08.15

ด้วยการประสานรทรวงด้าเนนการตามนโยบายของรัฐบาลในการส่งเสริมให้ประชาชนทั้งในเขตเมืองและชนบท มีน้ำประปาที่สะอาดใช้เพื่อการอุปโภคบริโภค ยกระดับมาตรฐานคุณภาพชีวิตของประชาชน จึงส่งเสริมให้องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น หน่วยงานราชการ และภาคเอกชนเข้ามามีบทบาทในการบริหารจัดการสาธารณูปโภคด้านน้ำประปาเพื่อการอุปโภคบริโภค ด้วยการจัดหลักสูตรฝึกอบรมให้ความรู้กับบุคลากรในหลักสูตรต่าง ๆ โดยมีกำหนดจัดฝึกอบรมหลักสูตร “ระบบควบคุมเครื่องสูบน้ำโซลาร์เซลล์ และความรู้พื้นฐานระบบโซลาร์เซลล์” รุ่นที่ ๑/๒๕๖๘ ระหว่างวันที่ ๒๗ - ๒๙ พฤศจิกายน ๒๕๖๗ ณ โรงแรมแกรนด์ฟอร์จูน จังหวัดนครศรีธรรมราช และรุ่นที่ ๒/๒๕๖๘ ระหว่างวันที่ ๑๘ - ๒๐ ธันวาคม ๒๕๖๗ ณ โรงแรมรอยัลนครรา จังหวัดหนองคาย

ในการนี้ การประสานครหลวงขอความอนุเคราะห์ท่านประชาสัมพันธ์หลักสูตรดังกล่าวข้างต้น และพิจารณาส่งพนักงานในสังกัดที่มีความเกี่ยวข้องเข้าร่วมการฝึกอบรม ตามวัน เวลา และสถานที่ รายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา และขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

S. W.

(น.ส.สุวรา ทวีขศรี)

รองผู้ว่าการ รักษาการในตำแหน่ง

ผู้ว่าการการประปานครหลวง

กองมาตรฐานวิชาชีพประจำ ฝ่ายนวัตกรรมการ

โทรศัพท์ ๐ ๒๕๐๔ ๐๑๒๓ ต่อ ๑๗๓๔ , ๑๐๐๖

โทรสาร ๐ ๒๕๐๐ ๒๕๖๗

ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ : saraban@mwa.co.th

mwa.academic@gmail.com

เรียน ผู้อำนวยการกองการเจ้าหน้าที่

- การประสานโครงการ รวบรวมข้อมูลโครงการ
- ระบบคอมพิวเตอร์ระบบงานใช้ระบบงานระบบงาน
พัฒนาระบบงานใช้ระบบงาน รันที่ 1/2568 และ
รันที่ 2/2568 ดำเนินการระบบงาน 7,800 บาท
รวมระบบงานใช้ระบบงาน รันที่ 1/2568 และ
รันที่ 2/2568
- ให้มีการประชุมระบบงาน



(นางสาวชรีชา รุ่งทอง)

นักทรัพยากรบุคคลชำนาญการ พัทธ

เรียน ปลัดเทศบาลนครขอนแก่น

- เพื่อโปรดทราบ
- การดำเนินการตามแผน



(นายอภินันท์ ประจักษ์นิตย์)

ผู้ช่วยปลัดเทศบาลนครขอนแก่น
ผู้ช่วยปลัดเทศบาลนครขอนแก่น

เรียน นายกเทศมนตรี

- เพื่อโปรดทราบ/พิจารณา
- ควรดำเนินการตามเสนอ



(นางกฤษณา แสนสอาด)

รองปลัดเทศบาล ปฏิบัติราชการแทน
ปลัดเทศบาลนครขอนแก่น

- 8 พ.ค. 2567

เห็นชอบตามเสนอ



(นายธีรศักดิ์ วัฒนพันธุ์)
นายกเทศมนตรีนครขอนแก่น

รายละเอียดโครงการฝึกอบรม

หลักสูตร “ระบบควบคุมเครื่องสูบน้ำโซลาร์เซลล์ และความรู้พื้นฐานระบบโซลาร์เซลล์”
 รุ่นที่ ๑/๒๕๖๘ ณ โรงแรมแกรนด์ ฟอรั่ม จังหวัดนครศรีธรรมราช ระหว่างวันที่ ๒๗ - ๒๙ พฤศจิกายน ๒๕๖๗
 รุ่นที่ ๒/๒๕๖๘ ณ โรงแรมรอยัล นาคารา จังหวัดหนองคาย ระหว่างวันที่ ๑๘ - ๒๐ ธันวาคม ๒๕๖๗

๑. หลักการและเหตุผล

ปัจจุบันการผลิตน้ำเพื่อให้ได้น้ำประปาที่สะอาด ปลอดภัย บริโภคปลอดภัย มีคุณภาพตามเกณฑ์ที่กำหนด มีขั้นตอนและองค์ประกอบมากมาย ซึ่งพลังงานไฟฟ้านั้นเป็นเป็นองค์ประกอบการขับเคลื่อนที่สำคัญในกระบวนการผลิตน้ำประปา การผลิตน้ำประปานั้นมีต้นทุนจากค่าพลังงานไฟฟ้าต่อหน่วยการผลิตน้ำ และแปรผันตามค่า FT ซึ่งเป็นค่าใช้จ่ายที่หน่วยงานต้องรับภาระทั้งสิ้น และเพื่อเป็นการลดค่าใช้จ่ายด้านพลังงานไฟฟ้า จึงได้มีการพัฒนานำพลังงานสะอาด (Green Energy) ที่ผลิตไฟฟ้าด้วยเซลล์แสงอาทิตย์มาช่วยในการดำเนินกิจการผลิตน้ำประปา ด้วยเหตุนี้การประสานครหลวง จึงได้จัดการฝึกอบรมหลักสูตร ระบบควบคุมเครื่องสูบน้ำโซลาร์เซลล์ และความรู้พื้นฐานระบบโซลาร์เซลล์ ขึ้น

๒. วัตถุประสงค์

เพื่อให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรม ได้รับความรู้เกี่ยวกับการผลิตไฟฟ้าด้วยเซลล์แสงอาทิตย์ หลักการพื้นฐาน ส่วนประกอบ รูปแบบของระบบ การนำไปประยุกต์ใช้กับระบบปั้มน้ำในการผลิตน้ำ พร้อมทั้งมีความเข้าใจหลักการทำงานของอุปกรณ์แต่ละชนิด สามารถเลือกใช้งานได้อย่างถูกต้องเหมาะสม และยังเป็นส่งเสริม สนับสนุน ในการนำพลังงานสะอาด (Green Energy) มาใช้ในกิจการผลิตน้ำเพื่อลดค่าใช้จ่ายทางด้านพลังงานไฟฟ้าให้แก่หน่วยงาน และเจ้าหน้าที่ผู้ปฏิบัติงานจะต้องมีความรู้ ความเข้าใจ ในการใช้งานระบบโซลาร์เซลล์ที่จะต้องนำมาประยุกต์ใช้กับระบบผลิตน้ำและระบบปั้มน้ำ รวมถึงบำรุงรักษาเพื่อให้สามารถใช้งานได้อย่างมีประสิทธิภาพ

๓. ขอบเขตเนื้อหาของวิชา ประกอบด้วยหมวดวิชาการต่างๆ 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 ส่วนประกอบต่างๆ 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 การนำระบบโซลาร์เซลล์มาประยุกต์ใช้กับระบบ ปั้มน้ำในการผลิตน้ำ
- ๓.๑.๑๐ การบำรุงรักษาและการแก้ไขปัญหา
- ๓.๑.๑๑ ความปลอดภัยในสถานที่ทำงาน

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

เป็นบุคคลทั่วไป บุคลากรขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น หน่วยงานภาครัฐ และภาคเอกชน

๕. จำนวนผู้เข้ารับการฝึกอบรม

รุ่นที่ ๑/๒๕๖๘ จำนวน ๑๒๐ คน และรุ่นที่ ๒/๒๕๖๘ จำนวน ๑๔๐ คน

๖. ระยะเวลาของการฝึกอบรม

รุ่นละ ๓ วัน

รุ่นที่ ๑/๒๕๖๘ วันที่ ๒๗ - ๒๙ พฤศจิกายน ๒๕๖๗ เวลา ๐๙.๐๐ - ๑๖.๐๐ น.

ณ โรงแรมแกรนด์ ฟอรั่ม จังหวัดนครศรีธรรมราช

รุ่นที่ ๒/๒๕๖๘ วันที่ ๑๘ - ๒๐ ธันวาคม ๒๕๖๗ เวลา ๐๙.๐๐ - ๑๖.๐๐ น.

ณ โรงแรมรอยัล นาคารา จังหวัดหนองคาย

๗. วิธีการฝึกอบรม บรรยายและการฝึกปฏิบัติ

๘. ค่าใช้จ่าย

อัตราค่าลงทะเบียนท่านละ ๗,๘๐๐.- บาท (ราคานี้รวมภาษีมูลค่าเพิ่มแล้ว) ทั้งนี้ไม่รวมค่าที่พัก

โดยอัตราค่าลงทะเบียนนี้ประกอบไปด้วย :

- วัสดุบัตร ■ เสื้อและกระเป๋า ■ เอกสารประกอบการบรรยาย ■ เครื่องตรวจจับแรงดันไฟฟ้าแบบไม่สัมผัส
- อาหารกลางวันและเครื่องดื่ม ๓ มื้อ ■ อาหารว่างและเครื่องดื่ม ๖ มื้อ

๙. วิธีการสมัคร

ช่องทางการสมัคร ผ่านทาง QR Code



ระบบลงทะเบียนสมัครฝึกอบรม
รุ่นที่ ๑/๒๕๖๘ ระหว่าง ๒๗ - ๒๙ พ.ย. ๒๕๖๗
ณ โรงแรมแกรนด์ ฟอรั่ม จังหวัดนครศรีธรรมราช



ระบบลงทะเบียนสมัครฝึกอบรม
รุ่นที่ ๒/๒๕๖๘ ระหว่าง ๑๘ - ๒๐ ธ.ค. ๒๕๖๗
ณ โรงแรมรอยัล นาคารา จังหวัดหนองคาย

หลังจากลงทะเบียนแล้วเสร็จจะได้รับแบบตอบรับเข้าร่วมการฝึกอบรมผ่านทาง E-mail ที่มี
การลงทะเบียนไว้ตอนสมัครเข้ารับการฝึกอบรม โดยสามารถนำแบบตอบรับไปใช้ในการเบิกเงินค่าใช้จ่ายในการฝึกอบรม
จากหน่วยงานของท่าน

หมายเหตุ ผู้ที่สนใจเข้ารับการฝึกอบรมจะต้องสมัครลงทะเบียนเข้ารับการฝึกอบรมตามช่องทาง
การสมัครข้างต้น เพื่อเป็นการสำรองที่นั่งในการฝึกอบรม

๑๐. การชำระเงิน

๑๐.๑ โอนชำระเงินผ่านทางธนาคารกรุงไทย ชื่อบัญชี การประปานครหลวง เลขที่บัญชีธนาคาร ๐๘๐-๐-๐-๓๘๗๗-๗ โดยสามารถโอนชำระเงินได้ตั้งแต่วันที่นี้เป็นต้นไป

๑๐.๒ ชำระหน่วยงาน โดยเงินสด หรือโอนชำระเงินผ่าน Mobile Banking

๑๑. แจ้งชำระเงิน

ช่องทางการแจ้งชำระเงิน

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

๑๑.๒ ผ่านทาง Line ID @mwa.academic (@ นำหน้า) หรือ Line ID mwawad

๑๒. ใบเสร็จรับเงิน

๑๒.๑ โอนชำระเงินผ่านทางธนาคารกรุงไทย

วันที่ ๑/๒๕๖๘ ภายในวันที่ ๒๕ พฤศจิกายน ๒๕๖๗ ท่านจะได้รับใบเสร็จรับเงินในวันแรกของการฝึกอบรม ในวันที่ ๒๗ พฤศจิกายน ๒๕๖๗

วันที่ ๒/๒๕๖๘ ภายในวันที่ ๑๖ ธันวาคม ๒๕๖๘ ท่านจะได้รับใบเสร็จรับเงินในวันแรกของการฝึกอบรม ในวันที่ ๑๘ ธันวาคม ๒๕๖๗

กรณีที่ท่านต้องการรับใบเสร็จรับเงินก่อนวันที่ระบุไว้ สามารถติดต่อเจ้าหน้าที่เพื่อขอรับใบเสร็จผ่าน Line ID @mwa.academic (@ นำหน้า) หรือ Line ID mwawad

๑๒.๒ กรณีชำระเงินหลังจากวันที่กำหนดไว้ข้างต้นหรือชำระหน่วยงาน ท่านจะได้รับใบเสร็จรับเงินในวันสุดท้ายของการฝึกอบรม

๑๓. สถานที่จัดฝึกอบรม

วันที่ ๑/๒๕๖๘ ณ โรงแรมแกรนด์ ฟอรั่ม จังหวัดนครศรีธรรมราช

โทร : ๐๖ ๔๑๘๔ ๒๔๕๗

วันที่ ๒/๒๕๖๘ โรงแรมรอยัล นาคารา จังหวัดหนองคาย

โทร : ๐๘ ๕๐๐๒ ๖๕๒๘

๑๔. วิทยากร

วิทยากรจากการประปานครหลวง

๑๕. ผู้รับผิดชอบโครงการ

กองมาตรฐานวิชาชีพประปา ฝ่ายนวัตกรรมองค์กร

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 ผู้เข้ารับการฝึกอบรมเข้าใจขนาดของระบบโหลดไฟฟ้าและการคำนวณระบบไฟฟ้าโซลาร์เซลล์

๑๖. ผลที่คาดว่าจะได้รับ (ต่อ)

- ๑๖.๘ ผู้เข้ารับการฝึกอบรมสามารถนำระบบโซลาร์เซลล์มาประยุกต์ใช้กับระบบปั้มน้ำในการผลิตน้ำ
- ๑๖.๙ ผู้เข้ารับการฝึกอบรมเข้าใจการบำรุงรักษาและการแก้ไขปัญหา
- ๑๖.๑๐ ผู้เข้ารับการฝึกอบรมเข้าใจเรื่องความปลอดภัยในสถานที่ทำงาน

หมายเหตุ

๑. การเบิกเงินค่าใช้จ่าย

- 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/เลื่อนการอบรม โดยการประปานครหลวง จะทำการแจ้งให้ทราบก่อนการอบรม ๗ วัน
- ๒.๒ ในกรณีที่ผู้สมัครเข้ารับการฝึกอบรมน้อยกว่า ๕๐ คน ขอสงวนสิทธิ์ไม่เปิดการฝึกอบรมหรือเลื่อนการฝึกอบรมออกไป โดยวัน เวลา สถานที่ จะมีการแจ้งให้ทราบอีกครั้ง

สิ่งที่ส่งมาด้วย

กำหนดการฝึกอบรม

หลักสูตร “ระบบควบคุมเครื่องสูบน้ำโซลาร์เซลล์ และความรู้พื้นฐานระบบโซลาร์เซลล์”

รุ่นที่ 1/2568 ระหว่างวันที่ 27 - 29 พฤศจิกายน 2567 ณ โรงแรมแกรนด์ ฟอรัจน์ จังหวัดนครศรีธรรมราช

รุ่นที่ 2/2568 ระหว่างวันที่ 18 - 20 ธันวาคม 2567 ณ โรงแรมรอยัล นาคารา จังหวัดหนองคาย

วันที่	08.00 - 09.00 น.	09.00 - 12.00 น.	13.00 - 16.00 น.
1	ลงทะเบียน ชี้แจงหลักสูตร และพิธีเปิด การฝึกอบรม	- มาตรฐานระบบไฟฟ้าในประเทศไทย - การผลิตไฟฟ้าด้วยเซลล์แสงอาทิตย์ - หลักการพื้นฐานของระบบโซลาร์เซลล์ทั่วไป อ.สราวุฒิ ศิริวัฒน์ตระกูล และคณะ	- ส่วนประกอบต่าง ๆ ของระบบโซลาร์เซลล์ - อุปกรณ์ป้องกันไฟฟ้า ระบบกราวด์ และการต่อลงดิน - รูปแบบของระบบโซลาร์เซลล์ แบบ On Grid , Off Grid , Hybrid - รูปแบบของระบบโซลาร์เซลล์ แบบ Micro Inverter อ.สราวุฒิ ศิริวัฒน์ตระกูล และคณะ
วันที่	09.00 - 12.00 น.		13.00 - 16.00 น.
2	- ขนาดของระบบโหลดไฟฟ้าและการคำนวณระบบไฟฟ้าโซลาร์เซลล์ - การนำระบบโซลาร์เซลล์มาประยุกต์ใช้กับระบบปั๊มน้ำในการผลิตน้ำ - การบำรุงรักษาและการแก้ไขปัญหา และความปลอดภัยในสถานที่ทำงาน อ.สราวุฒิ ศิริวัฒน์ตระกูล และคณะ		- Work Shop การต่อแผงโซลาร์เซลล์แบบอนุกรม ขนาน และผสม - Work Shop ระบบ On Grid โซลาร์เซลล์ - Work Shop ระบบ Off Grid โซลาร์เซลล์ - Work Shop ระบบ Hybrid Off Grid โซลาร์เซลล์ อ.สราวุฒิ ศิริวัฒน์ตระกูล และคณะ
วันที่	09.00 - 12.00 น.		13.00 - 16.00 น.
3	- Work Shop ระบบ Micro Inverter - Work Shop ระบบ DC ปั๊มน้ำโซลาร์เซลล์ - Work Shop ระบบ AC/DC ปั๊มน้ำโซลาร์เซลล์ อ.สราวุฒิ ศิริวัฒน์ตระกูล และคณะ		- Work Shop ระบบ AC ปั๊มน้ำโซลาร์เซลล์ - Work Shop ระบบ Hybrid ปั๊มน้ำโซลาร์เซลล์ - Work Shop การคำนวณขนาดของระบบไฟฟ้าโซลาร์เซลล์ อ.สราวุฒิ ศิริวัฒน์ตระกูล 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

มหาวิทยาลัยราชภัฏวชิรเวศน์
นครราชสีมา
ณ จ.นครราชสีมา

ชมผลงานวิจัย

2567-2568 ประจำปี 2567

ค่าตอบแทน 7,800 บาท/คน



ทฤษฎี

มาตรฐานระบบไฟฟ้า หลักการพื้นฐาน
และการผลิตไฟฟ้าด้วยระบบ Solar cell
ระบบ on grid, off grid, Hybrid และ Micro Inverter
การบำรุงรักษาและแก้ไขปัญหา

เชิงปฏิบัติการ

Workshop การต่อแผง Solar cell
ระบบ on grid, off grid, Hybrid และ Micro Inverter
การประยุกต์ใช้ Solar cell กับเครื่องสูบน้ำ
การคำนวณขนาดของระบบ Solar cell

โอนชำระได้ที่ธนาคารกรุงไทย
ชื่อบัญชี การประสานนครหลวง
เลขบัญชี 080-0-03977-7

SCAN
ลงทะเบียน รุ่น 1



คณะวิทยาการมากประสบการณ์
โดย การประสานนครหลวง



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

ขอเชิญร่วมสมัครอบรมหลักสูตร
ระบบควบคุมเครื่องสูบน้ำโซลาร์เซลล์
และความรู้พื้นฐานระบบโซลาร์เซลล์

โรงแรมรอยัล นาคารา
ณ จ.หนองคาย

ระหว่างวันที่
18-20 ธันวาคม 2567

ค่าลงทะเบียน 7,800.- บาท/คน

กฤษฎี

มาตรฐานระบบไฟฟ้า หลักการพื้นฐาน
และการผลิตไฟฟ้าด้วยระบบ Solar cell
ระบบ on grid, off grid, Hybrid และ Micro Inverter
การบำรุงรักษาและแก้ไขปัญหา

เชิงปฏิบัติการ

Workshop การต่อแผง Solar cell
ระบบ on grid, off grid, Hybrid และ Micro Inverter
การประยุกต์ใช้ Solar cell กับเครื่องสูบน้ำ
การคำนวณขนาดของระบบ Solar cell

โอนชำระได้ที่ธนาคารกรุงไทย
ชื่อบัญชี การประสานนครหลวง
เลขบัญชี 080-0-03977-7

SCAN
ลงทะเบียน รุ่น 2



คณะวิทยาการมาทประสพการณ
โดย การประสานนครหลวง



ติดต่อสอบถาม
กองมาตรฐานวิชาชีพประจำ
ฝ่ายนวัตกรรมการการประสพการณ

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



ชำระค่าฝากส่งเป็นรายเดือน
ใบอนุญาตที่ 2/2535
ไปรษณีย์โทรเลขหลักสี่

เรียน นายกเทศมนตรีนครขอนแก่น
สำนักงาน ทน.ขอนแก่น
อำเภอ เมืองขอนแก่น
จังหวัด ขอนแก่น
40000

400 ต.ประชาชื่น แขวงทุ่งสองห้อง เขตหลักสี่ กรุงเทพฯ 10210 โทร. 0 25040123
400 Prachachuen Road, Laksi, Bangkok, 10210 Tel. 66 2504 0123