



PDU : 18 หน่วย

การอบรมเรื่อง
แนวทางการออกแบบ ติดตั้ง และบำรุงรักษาระบบ Solar Rooftop
อย่างปลอดภัยและคุ้มค่า
รุ่นที่ 2/2563

วันที่ 18 – 19 ธันวาคม 2563

ณ ห้องแกรนด์รีซิดา ชั้น 5 อาคารธารทิพย์ โรงแรม รามาดา บาย วินแดม แบงคอก เจ้าพระยาปาร์ค
(Ramada By Wyndham Bangkok Chaophya Park) ถนนรัชดาภิเษก

****เต็มชื่อโรงแรม เจ้าพระยาปาร์ค****

จัดโดย คณะกรรมการสาขาวิศวกรรมไฟฟ้า
วิศวกรรมสถานแห่งประเทศไทย ในพระบรมราชูปถัมภ์

หลักการและเหตุผล

ปัจจุบันพลังงานแสงอาทิตย์ เป็นพลังงานทดแทนชนิดหนึ่งที่มีการใช้กันอย่างแพร่หลายมากที่สุด และในช่วงหลายปีที่ผ่านมา ทางสาขาวิศวกรรมไฟฟ้า วิศวกรรมสถานแห่งประเทศไทย ในพระบรมราชูปถัมภ์ (วสท.) จึงจัดทำ “มาตรฐานการติดตั้งทางไฟฟ้า: ระบบการผลิตไฟฟ้าจากพลังงานแสงอาทิตย์ที่ติดตั้งบนหลังคา โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อให้ใช้เป็นแนวทางในการติดตั้ง Solar Rooftop อย่างถูกต้องและปลอดภัย และเนื่องจากขณะนี้การผลิตไฟฟ้าด้วยพลังงานแสงอาทิตย์ที่ติดตั้งบนหลังคาอาคาร เป็นที่สนใจของประชาชนทั่วไป และมีผู้ที่สนใจจำนวนมาก ดังนั้น วสท. จึงจัดอบรม เรื่อง “แนวทางการออกแบบ ติดตั้งและบำรุงรักษาระบบ Solar Rooftop อย่างปลอดภัยและคุ้มค่า” เพื่อให้ความรู้ในทุกด้านที่เกี่ยวกับ Solar Rooftop แก่สมาชิกและผู้สนใจที่จะลงทุนติดตั้งระบบ Solar Rooftop ทั้งในระดับที่อยู่อาศัย อาคารพาณิชย์ รวมถึงอาคารโรงงานอุตสาหกรรม ทั้งในเรื่องการออกแบบ ติดตั้งทางเทคนิค และบำรุงรักษาระบบ Solar PV Rooftop อย่างถูกต้อง ปลอดภัยและคุ้มค่า รวมถึงสามารถเชื่อมต่อเข้ากับระบบไฟฟ้าของการไฟฟ้าได้อย่างถูกต้อง

กำหนดการ

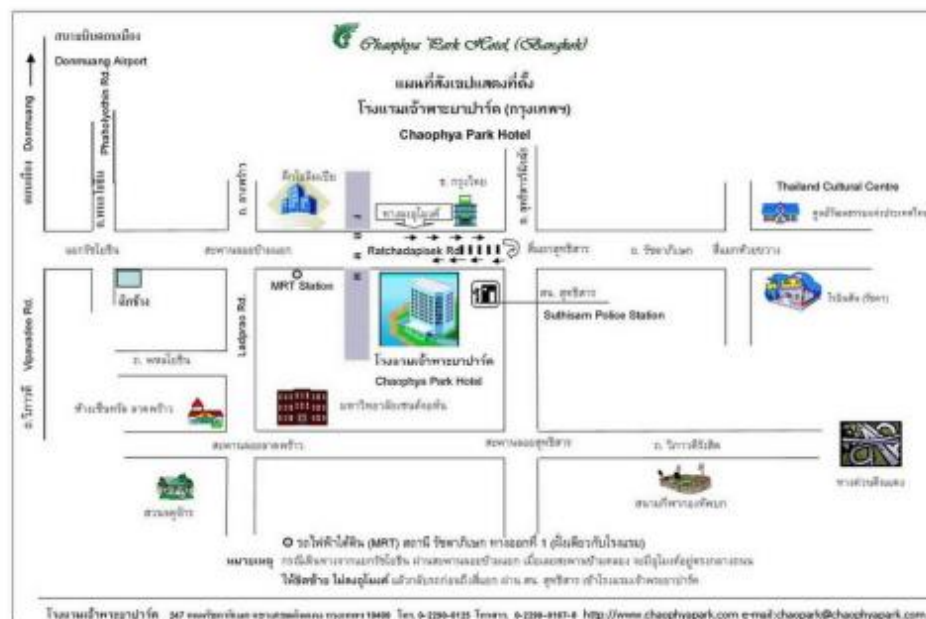
วันศุกร์ที่ 18 ธันวาคม 2563

08.20-08.45 น.	ลงทะเบียน
08.45-09.00 น.	พิธีเปิด โดย คุณลือชัย ทองนิล ประธานคณะกรรมการสาขาวิศวกรรมไฟฟ้า
09.00-10.00 น.	เรื่อง AC power system Grid และ DC cable design
10.00-10.15 น.	Coffee break
10.15-11.15 น.	เรื่อง System grounding และส่วนที่เข้าไปเชื่อมโยงกับ inverter
11.15-12.15 น.	เรื่อง การป้องกันฟ้าผ่าและ SPD
12.15-13.00 น.	พักรับประทานอาหารกลางวัน
13.00-16.30 น.	เรื่อง Monitoring การวิเคราะห์ด้วยโปรแกรม การออกแบบ

วันเสาร์ที่ 19 ธันวาคม 2563

- 09.00-10.30 น. เรื่อง PV Inverter ในงาน PV rooftop, เทคโนโลยี, หลักการทำงาน, String and Central Inverter, Grid Code, การบำรุงรักษา PV Rooftop
- 10.45-12.00 น. เรื่อง PCE on-grid and off-grid, เทคโนโลยี และหลักการทำงาน ของ PCE, Application On-Grid & Off-Grid และ ระบบ PV Hybrid inverter
- 12.00-13.00 น. พักรับประทานอาหารกลางวัน
- 13.00-13.45 น. เรื่อง Energy storage system (ESS), ความรู้พื้นฐาน และ เทคโนโลยีของ แบตเตอรี่ในปัจจุบัน และอนาคต, ชนิดของแบตเตอรี่ที่เหมาะสมกับ PV rooftop, Recycle batteries and Second life batteries
- 13.45-14.30 น. คุณสมบัติ และ ความหมายของ parameter เช่น cycle life ระดับแรงดันในการใช้งาน ที่ใช้ใน ระบบกักเก็บพลังงาน, การเลือกชนิด รูปแบบการติดตั้ง ระบบกักเก็บพลังงาน อุปกรณ์ป้องกัน และพื้นที่ในการติดตั้ง ตามมาตรฐานของ วสท.
- 14.30-14.45 น. Coffee break
- 14.45-15.30 น. การคำนวณ การใช้งาน และความคุ้มค่ากับการลงทุนติดตั้ง PV rooftop มี/ไม่มี ระบบกักเก็บพลังงาน
- 15.30-16.15 น. การบำรุงรักษาและการใช้งานแบตเตอรี่ อย่างเหมาะสม
- 16.15-16.45 น. สรุปสาระสำคัญของ Energy storage system (ESS), ทีมวิทยากร

หมายเหตุ : หัวข้อ และคณะวิทยากร อาจจะมีการเปลี่ยนแปลง ปรับปรุง จากรุ่นที่ 1



สนใจรายละเอียดได้ที่

วิศวกรรมสถานแห่งประเทศไทย ในพระบรมราชูปถัมภ์

เลขที่ 487 ซ.รามคำแหง 39 (ซอยเทพลีลา) แขวงพลับพลา เขตวังทองหลาง กรุงเทพฯ 10310

โทรศัพท์ 0-2184-4600-9 ต่อ 521, 525 โทรสาร 0-2184-4662

E-Mail : eit@eit.or.th , www.eit.or.th



ใบสมัคร

PDU 18 หน่วย

แนวทางการออกแบบ ติดตั้ง และบำรุงรักษาระบบ Solar Rooftop อย่างปลอดภัยและคุ้มค่า
รุ่นที่ 2/2563 : วันที่ 18 - 19 ธันวาคม 2563

ณ ห้องแกรนด์รีซาดา ชั้น 5 อาคารธารทิพย์ โรงแรม รามาดา บาย วินแดม แบงคอก เจ้าพระยาปาร์ค
(Ramada By Wyndham Bangkok Chaophya Park) ถนนรัชดาภิเษก

****เติมชื่อโรงแรม เจ้าพระยาปาร์ค****

ค่าลงทะเบียน ** วสท. ขอสงวนสิทธิ์ให้กับผู้ที่ชำระเงินก่อน

ประเภทสมาชิก	จ่ายภายในวันที่ 9 ธันวาคม 2563	จ่ายหลังวันที่ 9 ธันวาคม 2563
<input type="checkbox"/> สมาชิก วสท.	5,000 บาท / คน	5,500 บาท / คน
<input type="checkbox"/> ข้าราชการ / รัฐวิสาหกิจ / บุคคลทั่วไป	5,500 บาท / คน	6,000 บาท / คน

ราคานี้รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม 7% แล้ว และ วสท. ได้รับการยกเว้นการหักภาษี ณ ที่จ่าย 3%

กรณี วสท. ยกเลิกการจัดอบรม/สัมมนา/ศึกษาดูงานดูงานทั้งในและต่างประเทศเนื่องจากสาเหตุใดก็ตาม จะคืนเงินให้ท่านเต็มจำนวน

กรณีที่ท่านไม่สามารถเข้าร่วมการอบรมได้

โปรดทำหนังสือแจ้งยกเลิกการอบรมล่วงหน้าก่อนการอบรมโดยมีรายละเอียดการคืนเงินดังต่อไปนี้

- 1) แจ้งยกเลิกก่อนวันจัดอบรม/สัมมนา 30 วัน คืนเงินเต็มจำนวนของค่าลงทะเบียน
- 2) แจ้งยกเลิกก่อนวันจัดอบรม/สัมมนา 15 วัน คืนเงิน 80% ของค่าลงทะเบียน
- 3) แจ้งยกเลิกก่อนวันจัดอบรม/สัมมนา 7 วัน คืนเงิน 50% ของค่าลงทะเบียน
- 4) แจ้งยกเลิกน้อยกว่า 7 วันก่อนวันจัดอบรม/สัมมนา ไม่คืนค่าลงทะเบียน

หมายเหตุ : วันแต่มีเหตุจำเป็นซึ่ง วสท. จะพิจารณาเป็นรายๆ ไป และให้ถือผลการพิจารณาเป็นที่สิ้นสุด

(กรุณาเขียนอักษรตัวบรรจง เพื่อความถูกต้องของใบกำกับภาษี)

ชื่อ นามสกุล.....

เลขที่สมาชิก วสท. เลขที่สมาชิกสภาวิศวกร..... เลขที่ใบ กว.....

หน่วยงาน

เลขที่ หมู่..... อาคาร ซอย

ถนน ตำบล/แขวง อำเภอ/เขต

จังหวัด..... รหัสไปรษณีย์..... มือถือ :

โทรศัพท์ : โทรสาร :

e-mail :

เลขประจำตัวผู้เสียภาษี :

ผู้ประสานงาน : โทรศัพท์.....

โปรดส่งใบสมัครมาที่ โทรสาร 0-2184-4662 / E-mail: eit@eit.or.th

ผู้ประสานงาน : คุณนพมาศ / คุณพรนิชา โทรศัพท์ 0-2184-4600-9 ต่อ 521, 525 e-mail : eit@eit.or.th