

เลขที่ PENA: GMSG 2563/University

13 มีนาคม 2563

มหาวิทยาลัยบูรพา	
รับที่	02392
วันที่	- 7 เม.ย. 2563
เวลา	11.58 น.

เรื่อง ขอเชิญส่งบุคลากร เข้าร่วมฟังการสัมมนาเชิงวิชาการ เรื่อง “Grid Modernization and Smart Grid โครงข่ายไฟฟ้าสำหรับพลังงานยุคดิจิทัล: เทคโนโลยี การออกแบบ หลักการทำงาน ประโยชน์ที่ได้รับ และการใช้งานจริง”

เรียน อธิการบดี
มหาวิทยาลัยบูรพา

สิ่งที่ส่งมาด้วย รายละเอียดงานสัมมนาและกำหนดการสัมมนา

ด้วย PEN Academy จัดสัมมนาเชิงวิชาการ เรื่อง “Grid Modernization and Smart Grid โครงข่ายไฟฟ้าสำหรับพลังงานยุคดิจิทัล: เทคโนโลยี การออกแบบ หลักการทำงาน ประโยชน์ที่ได้รับ และการใช้งานจริง” ระหว่างวันที่ 13 - 15 พฤษภาคม 2563 เวลา 08.30 - 17.00 น. ณ ห้องธาราทเทพ ฮอลล์ โรงแรมเจ้าพระยาปาร์ค เพื่อให้ผู้เข้าสัมมนาได้รับความรู้ ความเข้าใจ เกี่ยวกับการพัฒนาโครงข่ายไฟฟ้าอัจฉริยะด้วยการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีดิจิทัลและเทคโนโลยีที่ล้ำยุคต่างๆ ในการเพิ่มสมรรถนะระบบไฟฟ้าให้มีประสิทธิภาพ คุณภาพ เสถียรภาพ ความเชื่อถือได้ และความยืดหยุ่นสูงขึ้น มีความสามารถรองรับการเชื่อมโยงแหล่งผลิตไฟฟ้าจากพลังงานหมุนเวียนได้เพิ่มมากขึ้น อีกทั้งมีการนำข้อมูลมาวิเคราะห์แล้วนำไปใช้ประโยชน์ในงานปฏิบัติการ บริการ และบริหารจัดการพลังงาน เพื่อลดค่าใช้จ่ายด้านการใช้พลังงานลงในทุกภาคส่วน

โอกาสนี้ คณะกรรมการ PEN Academy ใคร่ขอเชิญท่านส่งบุคลากรเข้าร่วมฟังงานสัมมนาเชิงวิชาการดังกล่าว โดยมีค่าใช้จ่ายในการลงทะเบียน รายละเอียดดังเอกสารแนบพบที่แนบมา

อนึ่งการดำเนินงานจัดการสัมมนาดังกล่าว ได้มอบหมายให้ บริษัท เพาเวอร์ เอ็นเนอร์จี้ เนทเวิร์ค จำกัด เป็นผู้ดำเนินการจัดงานในครั้งนี้ คณะกรรมการจัดงานฯ หวังเป็นอย่างยิ่งว่า จะได้รับการอนุเคราะห์ด้วยดีจากท่าน

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา และขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ



(เรื่ออากาศตรี ดร.โตศักดิ์ ทัศนานุตริยะ)

Secretary, PEN Academy

เรียน รองอธิการบดีฝ่ายอำนวยการและสื่อสารองค์กร

ด้วย PEN Academy ขอเชิญส่งบุคลากรเข้าร่วมฟังการ
สัมมนาเชิงวิชาการเรื่อง "Grid Modernization and Smart Grid
โครงการขายไฟฟ้าสำหรับพลังงานยุคดิจิทัล : เทคโนโลยี การ
ออกแบบ หลักการทำงาน ประโยชน์ที่ได้รับ และการใช้งานจริง"
ระหว่างวันที่ ๑๓-๑๕ พฤษภาคม ๒๕๖๓ เวลา ๐๘.๓๐-๑๗.๐๐ น.
ณ ห้องธาราเทพ ฮอลล์ โรงแรมเจ้าพระยาปาร์ค

จึงเรียนมาเพื่อ

๑. เพื่อโปรดทราบ

๒. เห็นควรเผยแพร่ให้ทราบทั่วกันและสามารถดาวน์โหลด

หนังสือได้ที่ <https://docshare.buu.ac.th>


พ.ม. ๐๖๓
๑๑.๑๕ พ.

๑๖.๐๖๓
๑๖.๐๖๓

๑.ทล

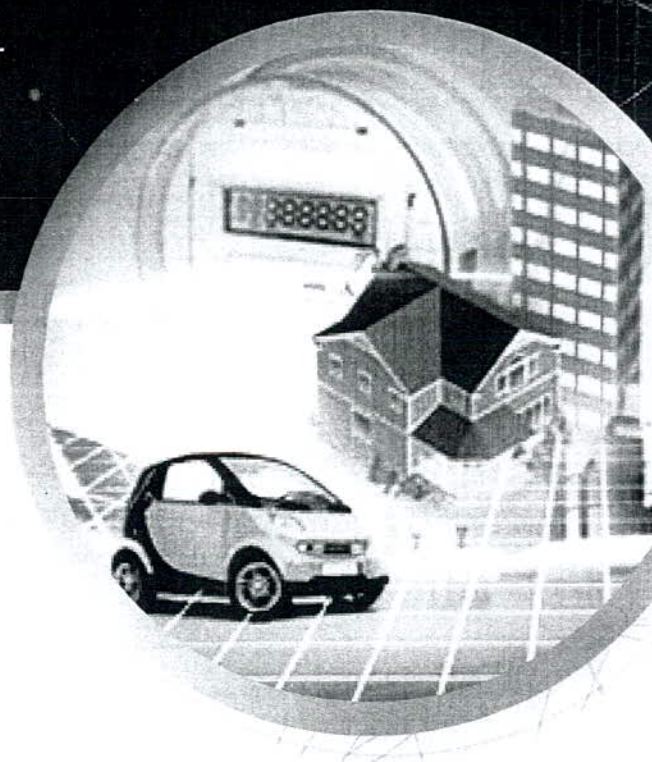
๒. ดำเนินการตาม ๖


พ.ม. ๐๖๓

Grid Modernization and Smart Grid

โครงข่ายไฟฟ้าสำหรับพลังงานยุคดิจิทัล:
เทคโนโลยี การออกแบบ หลักการทำงาน
ประโยชน์ที่ได้รับ และการใช้งานจริง

(Grid Modernization and Smart Grid for Energy
in Digital Era: Technologies, Design, Operation,
Benefits, and Real Implementations)



วันที่จัดสัมมนา

13-15 พฤษภาคม 2563



สถานที่จัดสัมมนา

ห้องธาราทพ ฮอลล์
โรงแรมเจ้าพระยาปาร์ค กรุงเทพฯ



ขอขอบคุณ



ดูรายละเอียดเพิ่มเติมได้ที่

www.pen-th.com

บริหารงานสัมมนาโดย



หมายเหตุ :
วิทยากรอาจมีการเปลี่ยนแปลง
ตามความเหมาะสม

ใบตอบรับเข้าร่วมสัมมนาเชิงวิชาการ

Grid Modernization and Smart Grid โครงข่ายไฟฟ้า สำหรับพลังงานยุคดิจิทัล: เทคโนโลยี การออกแบบ หลักการทำงาน ประโยชน์ที่ได้รับ และการใช้งานจริง

รับจำนวน
จำกัด

(Grid Modernization and Smart Grid for Energy in Digital Era: Technologies,
Design, Operation, Benefits, and Real Implementations)

วันที่ 13-15 พฤษภาคม 2563 ณ ห้องธาราทพ วอลล์ โรงแรมเจ้าพระยาปาร์ค กรุงเทพฯ

***ระบุเลขประจำตัวผู้เสียภาษีและสถานประกอบการ เนื่องจากเป็นข้อมูลสำคัญใช้ระบุออกใบเสร็จ

หมายเลขประจำตัวผู้เสียภาษี 13 หลัก

☐ สำนักงานใหญ่ ☐ สาขาที่

1. ชื่อ - สกุล ตำแหน่ง อายุ ปี

ชื่อ - สกุล (ภาษาอังกฤษ)

ชื่อบริษัท / หน่วยงาน

ที่อยู่

โทร. แฟกซ์ e-Mail :

2. ชื่อ - สกุล ตำแหน่ง อายุ ปี

ชื่อ - สกุล (ภาษาอังกฤษ)

ชื่อบริษัท / หน่วยงาน

ที่อยู่

โทร. แฟกซ์ e-Mail :

ค่าใช้จ่ายในการลงทะเบียนสัมมนา

- หน่วยงานราชการ รัฐวิสาหกิจ และมหาวิทยาลัย
ค่าลงทะเบียน ท่านละ 7,500 บาท + VAT 525 = 8,025 บาท
- บริษัท โรงงาน และบุคคลทั่วไป
ค่าลงทะเบียน ท่านละ 8,500 บาท + VAT 595 = 9,095 บาท

อัตรานี้รวมค่าเอกสารอาหารกลางวัน และอาหารว่าง และสามารถ
หักภาษี ณ ที่จ่ายได้ 3% ค่าสัมมนาสามารถลงรายจ่ายได้ 200%

การชำระเงิน

- โอนเงินเข้าบัญชีออมทรัพย์ ชื่อบัญชี
"บริษัท เพาเวอร์ เอ็นเนอร์จี้ เน็ทเวิร์ค จำกัด"
- ธนาคารกรุงไทย สาขาซอยอารีย์
บัญชีเลขที่ 172-0-26410-4

กรุณาส่งพร้อมสำเนาใบโอนที่
email: penthailand2016@gmail.com

กรุณาชำระเงินภายใน 5 วัน นับจากวันที่ลงทะเบียน

หากผู้สัมมนาดำเนินการให้จัดอาหารพิเศษ เช่น มังสวิรัติ หรืออาหารฮาลาล กรุณาแจ้งให้ทราบล่วงหน้าก่อนจัดงาน
ไม่น้อยกว่า 7 วัน ได้ที่คุณสาริณี โทร. 09-4871-4422 หรือที่ penthailand2016@gmail.com

สอบถามข้อมูลเพิ่มเติม และสำรองที่นั่งได้ที่ บริษัท เพาเวอร์ เอ็นเนอร์จี้ เน็ทเวิร์ค จำกัด
(ผู้ได้รับการมอบหมายจากสถาบันในการดำเนินการรับลงทะเบียน รับชำระค่าลงทะเบียน และออกใบเสร็จรับเงิน)

154 ซอยลาดพร้าว 115 (สถานดินิเวศ) ถนนลาดพร้าว แขวงคลองจั่น เขตบางกะปิ กรุงเทพฯ 10240
เลขที่ผู้เสียภาษีอากร 0-1055-59086-76-1 (สำนักงานใหญ่) ติดต่อ คุณสาริณี สาณะเสน โทร. 094-871-4422, แฟกซ์ 0-2734-1089

Email penthailand2016@gmail.com

ลงทะเบียน Online www.pen-th.com

หลักการและเหตุผล

ด้วยเหตุที่ความมั่นคงของประเทศ เศรษฐกิจ และแม้แต่ความปลอดภัยของประชาชนขึ้นอยู่กับความเชื่อถือได้ของการส่งจ่ายไฟฟ้า โครงข่ายไฟฟ้าจึงไม่เพียงเป็นโครงสร้างพื้นฐานของการผลิตและส่งไฟฟ้าเท่านั้น แต่เป็นระบบนิเวศสำหรับผู้เป็นเจ้าของสินทรัพย์ บริษัทผู้ผลิต ผู้ให้บริการ และเจ้าหน้าที่ของรัฐระดับประเทศ จังหวัด และท้องถิ่นมาร่วมทำงานด้วยกัน เพื่อรักษาความเชื่อถือได้ของโครงข่ายไฟฟ้าให้มีระดับสูงสุด โดยการทำให้โครงข่ายไฟฟ้ามีความทันสมัย

โครงข่ายไฟฟ้าที่ทันสมัยทำได้โดยเพิ่มความอัจฉริยะและความยืดหยุ่นด้วยการใช้เทคโนโลยีที่ล้ำยุค อุปกรณ์การควบคุม มีการสื่อสารและทำงานร่วมกัน เพื่อส่งจ่ายไฟฟ้าให้มีความเชื่อถือได้และประสิทธิภาพสูงกว่า สามารถลดจำนวนเหตุการณ์และช่วงระยะเวลาไฟฟ้าดับลง ลดผลกระทบจากภัยพิบัติ และจัดการจ่ายไฟฟ้ากลับคืนได้เร็วกว่าเมื่อเกิดไฟฟ้าดับ ผู้ใช้ไฟฟ้าสามารถบริหารจัดการการใช้พลังงานและลดค่าใช้จ่ายของตนเองได้ดีกว่า เพราะสามารถเข้าถึงข้อมูลได้ง่ายกว่า โครงข่ายไฟฟ้าที่ทันสมัยยังทำให้การไฟฟ้าปรับปรุงความมั่นคง ลดความต้องการไฟฟ้าสูงสุด เพิ่มการเชื่อมโยงระบบผลิตไฟฟ้าจากพลังงานหมุนเวียนให้ได้มากขึ้น และลดค่าใช้จ่ายในการปฏิบัติงานลงไปได้อีกด้วย

PEN Academy ได้เล็งเห็นถึงประโยชน์และความสำคัญของโครงข่ายไฟฟ้าที่ทันสมัยและโครงข่ายไฟฟ้าอัจฉริยะต่อการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมของประเทศให้เป็นไปอย่างยั่งยืน จึงจัดการสัมมนาเชิงวิชาการเรื่อง “Grid Modernization and Smart Grid โครงข่ายไฟฟ้าสำหรับพลังงานยุคดิจิทัล: เทคโนโลยี การออกแบบ หลักการทำงาน ประโยชน์ที่ได้รับ และการใช้งานจริง (Grid Modernization and Smart Grid: Technologies, Design, Operation, Benefits, and Real Implementations)” โดยการสนับสนุนวิชาการจากการไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย การไฟฟ้านครหลวง บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) มหาวิทยาลัย ผู้ทรงคุณวุฒิพิเศษ และนักวิจัย ซึ่งเป็นผู้มีความรู้และประสบการณ์ในการพัฒนาและปฏิบัติงานกับโครงข่ายไฟฟ้าที่ทันสมัยและโครงข่ายไฟฟ้าอัจฉริยะมายาวนาน

วัตถุประสงค์

เพื่อให้ผู้เข้าร่วมสัมมนาได้รับความรู้ ความเข้าใจ เกี่ยวกับการพัฒนาโครงข่ายไฟฟ้าอัจฉริยะด้วยการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีดิจิทัลและเทคโนโลยีที่ล้ำยุคต่างๆ เพื่อเพิ่มสมรรถนะระบบไฟฟ้าให้มีประสิทธิภาพ คุณภาพ เสถียรภาพ ความเชื่อถือได้ และความยืดหยุ่นสูงขึ้น มีความสามารถรองรับการเชื่อมโยงแหล่งผลิตไฟฟ้าจากพลังงานหมุนเวียนได้เพิ่มมากขึ้น อีกทั้งมีการนำข้อมูลปริมาณมากที่เกิดขึ้นมาวิเคราะห์แล้วนำใช้ประโยชน์ในงานปฏิบัติการ งานบริการ และบริหารจัดการพลังงาน ส่งผลให้ลดค่าใช้จ่ายทางด้านการใช้พลังงานลงในทุกภาคส่วน นอกจากนี้สามารถใช้โครงข่ายไฟฟ้าอัจฉริยะเป็นโครงสร้างพื้นฐานสำหรับอำนวยความสะดวกต่อการใช้รถยนต์ไฟฟ้า สร้างรายได้เสริมให้แก่ของรถ และลดผลกระทบจากฝุ่น PM 2.5 อีกด้วย

กลุ่มเป้าหมาย

1. ผู้บริหาร วิศวกร และเจ้าหน้าที่ที่ปฏิบัติงานในอุตสาหกรรมไฟฟ้าและพลังงาน
2. ผู้บริหารและเจ้าหน้าที่ภาครัฐที่กำหนดนโยบายกิจการไฟฟ้าและพลังงาน
3. ผู้ผลิตและผู้ให้บริการเทคโนโลยี ระบบไฟฟ้า ระบบสื่อสาร และเทคโนโลยีพลิกโฉมที่เกี่ยวข้อง
4. ที่ปรึกษา ผู้ออกแบบ และบริษัทก่อสร้างและติดตั้งระบบไฟฟ้า
5. อาจารย์ ผู้ประกอบการ และนักลงทุนในกิจการไฟฟ้าและพลังงาน และผู้ที่สนใจทั่วไป

กำหนดการสัมมนา

วันที่ 13 พฤษภาคม 2563

08:00 – 08:30 น. ลงทะเบียน

08:30 – 08:45 น. พิธีเปิดและประธานกล่าวเปิดการสัมมนา

โดย คุณสมชาย ใจรุ่งวสินกุล อดีตผู้ว่าการ

การไฟฟ้านครหลวง President, PEN Academy

ดำเนินการสัมมนาโดย Session Chairman

เรืออากาศตรี ดร.โตศักดิ์ หัตถานุตรริยะ

ผู้อำนวยการโครงการธุรกิจพัฒนากิจการไฟฟ้า

การไฟฟ้านครหลวง และ Secretary, PEN Academy

Session 1

เทคโนโลยีดิจิทัลกับปัจจัยการขับเคลื่อนสู่โครงข่ายไฟฟ้ายุคใหม่

- 08.45 – 10.15 น. การแปลงดิจิทัล (Digital Transformation) ในอุตสาหกรรมไฟฟ้าและพลังงานกับการสร้าง Grid Modernization และ Smart Grid โดย เรืออากาศตรี ดร.โตศักดิ์ หัตถานุตรริยะ ผู้อำนวยการโครงการธุรกิจพัฒนา กิจการไฟฟ้า การไฟฟ้านครหลวง และ Secretary, PEN Academy
- 10.15 – 10.30 น. พักรับประทานอาหารว่าง
- 10.30 – 11.45 น. การประยุกต์ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ ระบบสื่อสารและนวัตกรรมสำหรับ Grid Modernization และ Smart Grid โดย ดร.สุรัตน์ ต้นเทอดทิตย์ หัวหน้ากองสถาปัตยกรรมองค์การ ฝ่ายกลยุทธ์เทคโนโลยีสารสนเทศ การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย
- 11.45 – 12.30 น. ความมั่นคงปลอดภัยทางไซเบอร์ (Cyber Security) สำหรับโครงข่ายไฟฟ้าอัจฉริยะ โดย พลอากาศตรี ผศ. ดร.พารณ สงวนโกศล รองผู้อำนวยการโรงเรียนนายเรืออากาศนวมินทกษัตริยาธิราช และ Vice President, PEN Academy
- 12.30 – 13.30 น. พักรับประทานอาหารกลางวัน

Session 2

องค์ประกอบและอุปกรณ์ในการสร้าง ความยืดหยุ่นให้โครงข่ายไฟฟ้า

- 13.30 – 15.00 น. โรงไฟฟ้ายืดหยุ่น (Flexible Power Plant) กับความสามารถในการเดินเครื่องเพื่อรองรับความผันผวนของแหล่งผลิตไฟฟ้าจากพลังงานหมุนเวียนได้เพิ่มมากขึ้น โดย ดร.จิตติพร สังข์เพชร หัวหน้ากองวางแผนพัฒนาระบบไฟฟ้ารูปแบบใหม่ ฝ่ายแผนการผลิตไฟฟ้าและระบบส่งไฟฟ้า การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย
- 15.00 – 15.15 น. พักรับประทานอาหารว่าง
- 15.15 – 17.00 น. การติดตั้งอุปกรณ์ FACTS (Flexible AC Transmission System) ในระบบส่งไฟฟ้าเพื่อควบคุมการไหลของกำลังไฟฟ้า เพิ่มความสามารถในการส่งกำลังไฟฟ้าของสายส่งไฟฟ้า และรักษาเสถียรภาพของระบบไฟฟ้า โดย ผศ. ดร.คมสันต์ หงษ์สมบัติ ภาควิชาวิศวกรรมไฟฟ้า คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

กำหนดการสัมมนา

วันที่ 14 พฤษภาคม 2563

Session 3 เชื้อเพลิงชีวภาพและสถานีไฟฟ้าย่อยอัจฉริยะ

- 08:45 – 10:30 น. ระบบป้องกัน ควบคุม และสื่อสารสำหรับสถานีไฟฟ้าย่อยอัตโนมัติตามมาตรฐาน IEC 61850 และการพัฒนาสถานีไฟฟ้าย่อยดิจิทัล (Digital Substation) โดย คุณพิชิต จันทโกศลวิทย์ หัวหน้าแผนกระบบป้องกันและควบคุมอัตโนมัติ 5 ฝ่ายบำรุงรักษาระบบไฟฟ้า การไฟฟ้านครหลวง
- 10:30 – 10:45 น. พักรับประทานอาหารว่าง
- 10:45 – 12:15 น. การประยุกต์ใช้ระบบ PMUs (Phasor Measurement Units) เพื่อตรวจสอบการรบกวน เพื่อรักษาความมั่นคงและเสถียรภาพของระบบโครงข่ายไฟฟ้าอัจฉริยะ โดย ผศ. ดร. สันติชัย เตชะนันทานุกุล ภาควิชาวิศวกรรมไฟฟ้า คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
- 12:15 – 13:15 น. พักรับประทานอาหารกลางวัน

Session 4 ระบบจำหน่ายไฟฟ้าอัจฉริยะ

- 13:15 – 14:15 น. ระบบบริหารจัดการระบบจำหน่ายไฟฟ้าขั้นสูงโดยระบบ SCADA/DMS: Hardware และ Software โดย คุณเอก สิทธิเมือง วิศวกรไฟฟ้า 8 งานสนับสนุนเทคโนโลยีด้านไฟฟ้า ฝ่ายวางแผนและบริหารสินทรัพย์เทคโนโลยี การไฟฟ้านครหลวง
- 14:15 – 15:15 น. โครงสร้างพื้นฐานสถานีอัดประจุรถยนต์ไฟฟ้าอัจฉริยะ (Smart EV Charging Station Infrastructure) ในระบบโครงข่ายไฟฟ้าอัจฉริยะ โดย ผู้อำนวยการโครงการธุรกิจพัฒนากิจการไฟฟ้า การไฟฟ้านครหลวง และ Secretary, PEN Academy
- 15:15 – 16:15 น. พักรับประทานอาหารว่าง
- 16:15 – 17:15 น. เครื่องวัดหน่วยไฟฟ้าอัจฉริยะ (Smart Meter) และโครงสร้างพื้นฐานเครื่องวัดหน่วยไฟฟ้าขั้นสูง (Advanced Metering Infrastructure: AMI) เกตเวย์สำหรับระบบโครงข่ายไฟฟ้าอัจฉริยะ โดย ผศ. ดร. วิชิตวิวัฒน์ ภาควิชาวิศวกรรมไฟฟ้า คณะวิศวกรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

วันที่ 15 พฤษภาคม 2563

Session 5 พลังงานหมุนเวียน ระบบสะสมพลังงาน และรถยนต์ไฟฟ้ากับการมีส่วนร่วมของผู้ใช้ไฟฟ้า

- 08:45 – 10:15 น. Demand Response: ระบบผลิตไฟฟ้าจากพลังงานแสงอาทิตย์ แบตเตอรี่สะสมพลังงาน และเทคโนโลยี Vehicle-to-Grid (V2G) กับโอกาสในการสร้างรายได้เสริมให้เจ้าของรถยนต์ไฟฟ้า โดย เรืองอากาศศรี ดร.โตศักดิ์ ทิพนวศริยะ ผู้อำนวยการโครงการธุรกิจพัฒนากิจการไฟฟ้า การไฟฟ้านครหลวง และ Secretary, PEN Academy
- 10:15 – 10:30 น. พักรับประทานอาหารว่าง

Session 6 โครงข่ายไฟฟ้าและพลังงานอัจฉริยะที่นำมาสู่การใช้บริการ

- 10:30 – 12:00 น. ประสบการณ์การติดตั้งใช้งานแบตเตอรี่ชนิดลิเทียม-ไอออนขนาด 16 MWh ที่สถานีไฟฟ้าแรงสูงบ้านหึงจรรย์ และขนาด 21 MWh ที่สถานีไฟฟ้าแรงสูงชัยบาดาล การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย โดย คุณสุริยา ปริงชัยเมือง หัวหน้าแผนกวิชาการและอุปกรณ์พิเศษ กองวิศวกรรมอุปกรณ์ไฟฟ้า ฝ่ายวิศวกรรมระบบส่งไฟฟ้า การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย
- 12:00 – 13:00 น. พักรับประทานอาหารกลางวัน
- 13:00 – 14:15 น. ประสบการณ์การติดตั้งใช้งาน Solar PV Rooftop ขนาด 62 kWp ร่วมกับแบตเตอรี่ชนิดลิเทียม-ไอออนขนาด 30 kWh ที่อาคารสำนักงานการไฟฟ้านครหลวงเขตราชบุรีบูรณะ โดย ดร.อรรถ พงษ์เกษม วิศวกรไฟฟ้า 9 กองมาตรฐานไฟฟ้า ฝ่ายวางแผนระบบไฟฟ้า การไฟฟ้านครหลวง
- 14:15 – 15:15 น. PTT Smart Energy Platform โดย คุณณัฏฐพร เกษม ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่พัฒนานวัตกรรมและดิจิทัล บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) และกรรมการบริหาร PEN Academy
- 15:15 – 16:15 น. พักรับประทานอาหารว่าง
- 16:15 – 17:15 น. “Smart Metro Grid” ระบบโครงข่ายไฟฟ้าอัจฉริยะสำหรับเมืองมหานคร โดย คุณณัฐอนันท์ โชติศิริยุทธกิจ วิศวกรไฟฟ้า 8 งานโครงข่ายอัจฉริยะ ฝ่ายวางแผนระบบไฟฟ้า การไฟฟ้านครหลวง
- 17:15 – 18:15 น. ปิดการสัมมนา

