IEEE PES
Power & Energy Society®
Thailand Chapter

คณะวิศวก... เลขที่ ๑๑๓๗ วันที่ 18/04/66 เวลา 13.31

ที่ IEEE PES: Renewable 2023

วันที่ 27 มีนาคม 2566

เรื่อง ขอเชิญร่วมการสัมมนาเชิงวิชาการ เรื่อง **"การบูรณาการระบบกักเก็บพลังงานร่วมกับพลังงานทดแทน: นโยบาย การวางแผน ออกแบบ วิธีการแก้ปัญหา การปฏิบัติการ และการควบคุม"**

เรียน **กรรมการผู้จัดการ**

สิ่งที่ส่งมาด้วย รายละเอียดและกำหนดการงานสัมมนาเชิงวิชาการ

พลังงานที่สามารถหมุนเวียนมาใช้ได้อีก หรือที่เราเรียกว่า พลังงานหมุนเวียน.. กลายเป็นสิ่งที่ไม่สามารถหยุดได้ ในอนาคตโลกเรามีแนวโน้มและดูเหมือนว่ากว่า 50% ของพลังงานไฟฟ้าจะมาจากพลังงานหมุนเวียน ได้แก่ แสงอาทิตย์ ลม ชีวมวล น้ำ และไฮโดรเจน เป็นต้น นอกจากนี้แล้ว พลังงานหมุนเวียนกลายเป็นสิ่งที่เริ่มจับต้องได้ เพราะทุกคนในทุกพื้นที่ได้ให้ความสนใจที่จะหาแหล่งพลังงานและจัดเตรียมพื้นที่สำหรับการผลิตพลังงานหมุนเวียนมากกว่าพลังงานที่ได้จากฟอสซิล และปัจจุบันมีเทคโนโลยีต่างๆ มากมายที่รองรับและส่งเสริมการผลิตพลังงานหมุนเวียน

การนำพลังงานหมุนเวียนมาใช้งานได้อย่างมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้นต้องการเทคโนโลยีระบบสะสมพลังงาน (Energy Storage) ที่มีหลากหลายรูปแบบและมีส่วนช่วยลดความผันผวนและความไม่แน่นอนของพลังงานหมุนเวียนซึ่งทำให้เราจ่ายไฟฟ้าจากพลังงานหมุนเวียนได้อย่างมีเสถียรภาพ ในช่วงระยะเวลาหลายปีที่ผ่านมา ระบบไฟฟ้ามีการเปลี่ยนแปลงไปเนื่องจากผลกระทบอย่างมีนัยจากภาคการขนส่งด้วยไฟฟ้า (ยานยนต์ไฟฟ้า) ภาคครัวเรือน (บ้านและอาคารอัจฉริยะ) และภาคการส่งเสริมการผลิตไฟฟ้าจากพลังงานหมุนเวียน (แสงอาทิตย์และลม) เทคโนโลยีระบบสะสมพลังงานจึงจำเป็นในการนำมาประกอบเพื่อสร้างศักยภาพของการผลิตและการใช้พลังงานไฟฟ้า ประสิทธิภาพ เสถียรภาพ และความเชื่อถือได้ของระบบไฟฟ้าทั้งระบบ

สมาคมไฟฟ้าและพลังงานไอทริปเปิลอี (ประเทศไทย) หรือ IEEE Power & Energy Society (Thailand) ได้เล็งเห็นถึงความสำคัญจึงได้จัดให้มีการสัมมนาเชิงวิชาการ เรื่อง **"การบูรณาการระบบกักเก็บพลังงานร่วมกับพลังงานทดแทน: นโยบาย การวางแผน ออกแบบ วิธีการแก้ปัญหา การปฏิบัติการ และการควบคุม" ขึ้น ระหว่างวันที่ 8 - 11 พฤษภาคม 2566 เวลา 08.30 - 16.30 น. ณ โรงแรมอโนมา แกรนด์ กรุงเทพฯ** โดยการสนับสนุนวิชาการจาก พพ. กฟผ. กฟภ. กฟน. SGTech TESTA ENTEC ผู้ผลิต บริษัทผู้ประกอบการและสถาบันอุดมศึกษาในประเทศไทย ซึ่งเป็นผู้มีประสบการณ์ในงานภาคปฏิบัติโดยตรง

โอกาสนี้ IEEE Power & Energy Society (Thailand) จึงใคร่ขอเรียนเชิญท่าน หรือผู้แทนจากหน่วยงาน องค์กรของท่านเข้าร่วมการสัมมนาเชิงวิชาการตามวัน-เวลา และสถานที่ดังกล่าว **โดยมีค่าใช้จ่ายสำหรับสมาชิก IEEE เป็นเงินท่านละ 9,630 บาท บุคลากรจากหน่วยงานราชการ พนักงานรัฐวิสาหกิจ มหาวิทยาลัย เป็นเงินท่านละ 10,165 บาท และสำหรับบริษัท โรงงาน บุคคลทั่วไป เป็นเงินท่านละ 11,235 บาท** (อัตรานี้รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม 7% แล้ว) พร้อมอาหารกลางวัน เอกสารประกอบการสัมมนาและเยี่ยมชมโครงการ ดังรายละเอียดตามเอกสารแนบ

อนึ่ง การดำเนินการจัดงานสัมมนาเชิงวิชาการดังกล่าว **IEEE Power & Energy Society (Thailand)** ได้มอบหมายให้ **บริษัท เทคโนโลยี มีเดีย จำกัด** เป็นผู้ดำเนินการจัดงานในครั้งนี้

ขอแสดงความนับถือ

(ดร.ประดิษฐพงษ์ สุขสิริถาวรกุล)
Secretary, IEEE Power & Energy Society - Thailand

ข้อมูลเกี่ยวกับ สมาคมไฟฟ้าและพลังงานไอทริปเปิลอี (ประเทศไทย)

สมาคมไฟฟ้าและพลังงานไอทริปเปิลอี (ประเทศไทย) เรียกเป็นภาษาอังกฤษว่า "IEEE Power & Energy Society - Thailand (IEEE PES – Thailand)" สาขาประเทศไทย เป็น Chapter ของ IEEE ซึ่งเป็นสมาคมที่ทั้งเก่าแก่และใหญ่ที่สุดในโลก เพื่อเผยแพร่ความรู้ด้านวิศวกรรมไฟฟ้าและพลังงานแก่ผู้บริหาร พนักงาน เจ้าหน้าที่ ทั้งในหน่วยงานราชการ รัฐวิสาหกิจ เอกชน ประชาชน นิสิต นักศึกษา ผู้สนใจ ในด้านวิศวกรรมไฟฟ้าและพลังงาน

IEEE Power & Energy Society – Thailand (IEEE PES – Thailand) ทำหน้าที่จัดสัมมนา การบรรยายทางวิชาการและสนับสนุนกิจกรรมของ IEEE ในด้านเทคนิค (Professional Activity) และด้านการศึกษา (Educational Activity) และเชิญผู้เชี่ยวชาญจากต่างประเทศ รวมทั้ง IEEE PES Distinguished Lecturer มาถ่ายทอดความรู้และแลกเปลี่ยนประสบการณ์ให้กับสมาชิกและผู้สนใจในด้านวิศวกรรมไฟฟ้าและพลังงาน

ปัจจุบันมี คุณวิลาส เฉลยสัตย์ เป็นนายกสมาคม ฯ Chairman, IEEE Power & Energy Society - Thailand

IEEE PES Power & Energy Society Thailand Chapter
สำนักงานประสานงาน IEEE PES - Thailand บริษัท เทคโนโลยี มีเดีย จำกัด
เลขที่ 471/3-4 อาคารพญาไท เพลส ถนนศรีอยุธยา แขวงทุ่งพญาไท เขตราชเทวี กรุงเทพฯ โทร. 0-2354-5333 ต่อ 500/503 แฟกซ์ 0-2354-5322
e-Mail : seminar@greennetworkseminar.com

IEEE Power & Energy Series:
Renewable Energy

IEEE PES Power & Energy Society® Thailand Chapter

IEEE THAILAND SECTION

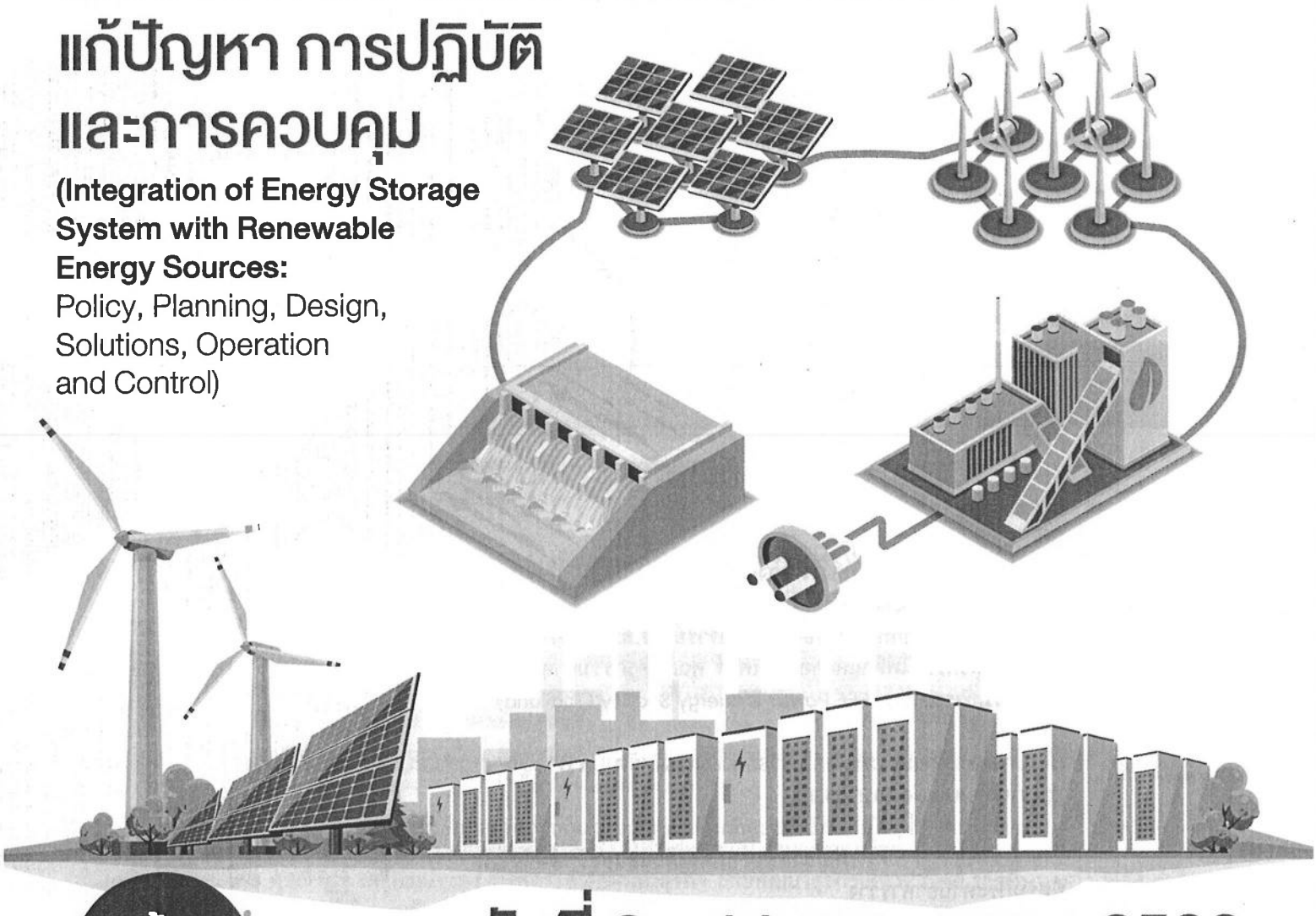
TESTA Thailand Energy Storage Technology Association

ขอเชิญเข้าร่วมงานสัมมนาเชิงวิชาการ

การบูรณาการระบบกักเก็บพลังงาน ร่วมกับพลังงานทดแทน:

นโยบาย การวางแผน ออกแบบ วิธีการ แก้ปัญหา การปฏิบัติ และการควบคุม

(Integration of Energy Storage System with Renewable Energy Sources:
Policy, Planning, Design, Solutions, Operation and Control)



พร้อม เยี่ยมชม

วันที่ 8 - 11 พฤษภาคม 2566

ณ ห้อง Arnoma โรงแรมอโนมา แกรนด์ กรุงเทพฯ

โครงการระบบกักเก็บพลังงาน การไฟฟ้านครหลวง เขตราษฎร์บูรณะ

สนับสนุนโดย : กฟผ. การไฟฟ้านครหลวง Metropolitan Electricity Authority PEA PROVINCIAL ELECTRICITY AUTHORITY ptt Group

บริหารงานสัมมนาโดย : TECHNOLOGY MEDIA

www.greennetworkseminar.com/re

หลักการและเหตุผล

ทำไมพลังงานทดแทนที่สามารถหมุนเวียนมาใช้ได้อีก หรือที่เราเรียกว่า พลังงานหมุนเวียน... กลายเป็นสิ่งที่ไม่สามารถหยุดได้ ในอนาคตโลกเรามีแนวโน้มและดูเหมือนว่ากว่า 50% ของพลังงานไฟฟ้าจะมาจากพลังงานหมุนเวียน ได้แก่ แสงอาทิตย์ ลม ชีวมวล น้ำ และไฮโดรเจน เป็นต้น ซึ่งจากการคาดการณ์จะเกิดขึ้นในช่วงปี ค.ศ. 2035-2050 โดยมีปัจจัยขับเคลื่อนหลักที่สำคัญ คือความใส่ใจด้านสิ่งแวดล้อมมากขึ้นและความมุ่งมั่นของรัฐบาลที่มีเป้าหมายสำคัญตามการประชุม COP 26 และ 27 คือ ประเทศไทยจะเป็นกลางทางคาร์บอน (Carbon Neutrality) ในปี ค.ศ. 2050 (พ.ศ. 2593) และปล่อยก๊าซเรือนกระจกสุทธิเป็นศูนย์ (Net Zero) ภายในปี ค.ศ. 2065 (พ.ศ. 2608) เพื่อที่จะบรรลุเป้าหมายตามกรอบอนุสัญญาสหประชาชาติว่าด้วยการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศและความตกลงปารีส ซึ่งกำหนดเป้าหมายให้ประชาคมโลกต้องร่วมกันกำจัดการเพิ่มขึ้นของอุณหภูมิเฉลี่ยของโลกไม่ให้เพิ่มขึ้นเกิน 1.5-2 องศาเซลเซียส ให้ได้ภายใน ค.ศ. 2100 (พ.ศ. 2643) นอกจากนี้แล้ว พลังงานหมุนเวียนกลายเป็นสิ่งที่เริ่มจับต้องได้ เพราะทุกคนในทุกพื้นที่ได้ให้ความสนใจที่จะหาแหล่งพลังงานและจัดเตรียมพื้นที่สำหรับการผลิตพลังงานหมุนเวียนมากกว่าพลังงานที่ได้จากฟอสซิล และปัจจุบันมีเทคโนโลยีต่างๆ มากมายที่รองรับและส่งเสริมการผลิตพลังงานหมุนเวียน

การนำพลังงานหมุนเวียนมาใช้งานได้อย่างมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้นต้องการเทคโนโลยีระบบกักเก็บพลังงาน (Energy Storage) ที่มีหลากหลายรูปแบบและมีส่วนช่วยลดความผันผวนและความไม่แน่นอนของพลังงานหมุนเวียนซึ่งทำให้เราจ่ายไฟฟ้าจากพลังงานหมุนเวียนได้อย่างมีเสถียรภาพ ในช่วงระยะเวลาหลายปีที่ผ่านมา ระบบไฟฟ้ามีการเปลี่ยนแปลงไป เนื่องจากผลกระทบอย่างมีนัยจากภาคการขนส่งด้วยไฟฟ้า (ยานยนต์ไฟฟ้า) ภาคครัวเรือน (บ้านและอาคารอัจฉริยะ) และภาคการส่งเสริมการผลิตไฟฟ้าจากพลังงานหมุนเวียน (แสงอาทิตย์และลม) เทคโนโลยีระบบสะสมพลังงานจึงเป็นจำเป็นในการนำมาประกอบเพื่อสร้างศักยภาพของการผลิตและการใช้พลังงานไฟฟ้า ประสิทธิภาพ เสถียรภาพ และความเชื่อถือได้ของระบบไฟฟ้าทั้งระบบ

สมาคมไฟฟ้าและพลังงานไอทริปเปิลอี (ประเทศไทย) ได้เล็งเห็นถึงความสำคัญจึงได้จัดให้มีการสัมมนาเชิงวิชาการ เรื่อง "**การบูรณาการระบบกักเก็บพลังงานร่วมกับพลังงานทดแทน: นโยบาย การวางแผน ออกแบบ วิธีการแก้ปัญหา การปฏิบัติ และการควบคุม (Integration of Energy Storage System with Renewable Energy Sources: Policy, Planning, Design, Solutions, Operation and Control)**" โดยการสนับสนุนวิชาการจาก พพ. กฟผ. กฟภ. กฟน. ผู้ออกแบบ ผู้รับเหมา และผู้ผลิต บริษัท ผู้ประกอบการและสถาบันอุดมศึกษาในประเทศไทย ซึ่งเป็นผู้มีประสบการณ์ในงานภาคปฏิบัติโดยตรง และเป็นผู้มีความรู้และประสบการณ์ในการพัฒนาโครงการผลิตไฟฟ้าจากแหล่งพลังงานทดแทนมาเป็นอย่างดี

วัตถุประสงค์

เพื่อให้ผู้เข้าร่วมสัมมนาได้รับความรู้ ความเข้าใจ เกี่ยวกับแนวคิดการพัฒนาและการประยุกต์ใช้เทคโนโลยี ระบบผลิตไฟฟ้าจากแหล่งพลังงานทดแทนร่วมกับระบบกักเก็บพลังงานและวิธีแก้ไขปัญหาคุณภาพไฟฟ้าที่จะเกิดขึ้นในระบบ และเพื่อสามารถใช้เป็นแนวทางสำหรับศึกษา วางแผน ออกแบบ และลงทุนพัฒนาโครงการผลิตไฟฟ้าจากแหล่งพลังงานหมุนเวียนได้อย่างมีประสิทธิภาพ ก่อให้เกิดประโยชน์สูงสุด

1. เพื่อสร้างความรู้ ความเข้าใจ เกี่ยวกับแนวคิดการพัฒนาและการประยุกต์ใช้เทคโนโลยี ระบบผลิตไฟฟ้าจากแหล่งพลังงานทดแทนร่วมกับระบบกักเก็บพลังงาน
2. เพื่อสร้างความรู้ ความเข้าใจ วิธีแก้ไขปัญหาคุณภาพไฟฟ้าที่จะเกิดขึ้นในระบบ จากการใช้พลังงานทดแทน ทำให้เราสามารถนำพลังงานไฟฟ้าจากพลังงานหมุนเวียนไปใช้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ
3. เพื่อเปิดโอกาสให้ปรึกษาแลกเปลี่ยนประสบการณ์ระหว่างผู้เข้าสัมมนาทุกคนกับผู้เชี่ยวชาญโดยตรง

กลุ่มเป้าหมาย

1. **ผู้บริหาร เจ้าหน้าที่ภาครัฐที่กำหนดนโยบาย วิศวกรและเจ้าหน้าที่ที่ปฏิบัติงานในกิจการไฟฟ้าและพลังงาน**
2. **ผู้ผลิตไฟฟ้าเอกชน นักลงทุน ด้านไฟฟ้าและพลังงาน และผู้ให้บริการเทคโนโลยี** Distributed Energy Resources (DERs), Microgrid, Energy Storage **และเทคโนโลยีที่เกี่ยวข้อง รวมทั้งที่ปรึกษา ผู้รับเหมา อาจารย์ มหาวิทยาลัยและสถาบันการศึกษา และผู้ที่สนใจทั่วไป**

**** สมาคมฯ ให้ความสำคัญกับมาตรการของภาครัฐ เพื่อลดความเสี่ยงการแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อ COVID-19 แก่ผู้เข้าสัมมนาและวิทยากรทุกท่าน ทางสมาคมฯ ได้จัดสัมมนาให้เป็นไปตามมาตรการป้องกันโรคและคำแนะนำของทางราชการ*

โปรแกรมการสัมมนาเชิงวิชาการ การบูรณาการระบบกักเก็บพลังงานร่วมกับพลังงานทดแทน: นโยบาย การวางแผน ออกแบบ วิธีการแก้ปัญหา การปฏิบัติ และการควบคุม

วันจันทร์ที่ 8 พฤษภาคม 2566

08.00 - 08.30 น. ลงทะเบียน

08.30 - 08.45 น. พิธีเปิด
โดย **คุณสมชาย หอมกลิ่นแก้ว** รองผู้ว่าการวางแผนและนวัตกรรมระบบไฟฟ้า การไฟฟ้านครหลวง และ Senior Vice Chairman, IEEE Power & Energy Society (Thailand)

ดำเนินการสัมมนา โดย Session Chairman - **รองศาสตราจารย์ ดร.สมพร สิริสำราญนุกูล** ภาควิชาวิศวกรรมไฟฟ้าและคอมพิวเตอร์ คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ และกรรมการบริหาร IEEE Power & Energy Society (Thailand)

Session 1 **นโยบาย การส่งเสริม แนวคิดการวางแผนและพัฒนา การบูรณาการระบบกักเก็บพลังงานร่วมกับระบบพลังงานทดแทน**

08.45 - 09.30 น. นโยบายและการส่งเสริมการใช้ระบบกักเก็บพลังงานร่วมกับพลังงานทดแทนในประเทศไทย
โดย **ผู้เชี่ยวชาญจากกรมพัฒนาพลังงานทดแทนและอนุรักษ์พลังงาน**

09.30 - 10.00 น. พักรับประทานอาหารว่าง

10.00 - 11.00 น. มาตรฐานระบบกักเก็บพลังงานแบตเตอรี่ร่วมกับระบบผลิตไฟฟ้าจากพลังงานแสงอาทิตย์ตามมาตรฐาน IEEE และ IEC
โดย **รองศาสตราจารย์ ดร.สุทธิชัย เปรมฤดีปรีชาชาญ** คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

11.00 - 12.00 น. การนำข้อมูลการพยากรณ์อากาศสำหรับการนำไปใช้งานการพยากรณ์การผลิตไฟฟ้าจากพลังงานหมุนเวียน
โดย **ผู้แทนจากการไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย**

12.00 - 13.00 น. รับประทานอาหารกลางวัน

13.00 - 14.00 น. การนำเข้าใช้งาน ปัญหาและอุปสรรค กรณีศึกษาโรงไฟฟ้าพลังงานลม
โดย **ผู้เชี่ยวชาญจาก Wind Energy Holding Co., ltd.**

14.00 - 15.00 น. การนำเข้าใช้งาน ปัญหาและอุปสรรค กรณีศึกษาโรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์
โดย **ผู้เชี่ยวชาญจาก บริษัท พลังงานบริสุทธิ์ จำกัด (มหาชน)**

15.00 - 15.30 น. พักรับประทานอาหารว่าง

หมายเหตุ : วิทยากรและหัวข้อบรรยาย อาจมีการเปลี่ยนแปลงตามความเหมาะสม

15.30 - 16.30 น. Grid Edge Solutions - Enabling the Future of Energy
Energy Storage System: The Future of Electricity Storage - From Hours to Days
โดย **ดร.ประดิษฐพงษ์ สุขสิริถาวรกุล** Director - Vice President, Marketing & Sales - Utility and Channel Management, Hitachi Energy (Thailand) Limited

วันอังคารที่ 9 พฤษภาคม 2566

08.00 - 08.30 น. ลงทะเบียน
08.30 - 10.00 น. ระบบกักเก็บพลังงานเชิงเคมี-ไฟฟ้า (Electrochemical Energy Storage System: EESS)
- Battery Energy Storage (BESS): Lead Acid, Nickel Cadmium, Lithium-Ion, Sodium Sulfur, Vanadium Redox
โดย **ดร.ธัญญา แพรวพิพัฒน์** ศูนย์เทคโนโลยีพลังงานแห่งชาติ สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ
10.00 - 10.30 น. พักรับประทานอาหารว่าง
10.30 - 12.00 น. ระบบกักเก็บพลังงานเชิงเคมี-ไฟฟ้า (Electrochemical Energy Storage System: EESS)
- Hydrogen and Fuel Cell
โดย **ดร.สุมิตรา รรสโรจน์กุล** ผู้อำนวยการศูนย์เทคโนโลยีพลังงานแห่งชาติ
สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ
12.00 - 13.00 น. รับประทานอาหารกลางวัน
13.00 - 14.30 น. แนวคิด การออกแบบและประยุกต์ใช้ระบบกักเก็บพลังงานแบบแบตเตอรี่ (BESS) กับพลังงานทดแทน
สำหรับโครงข่ายไฟฟ้าอัจฉริยะของประเทศ
โดย **ดร.ยอดธง เม่นสิน** รองผู้อำนวยการฝ่ายวิจัยและบริการวิชาการ
วิทยาลัยพลังงานทดแทนและสมาร์ตกริดเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยนเรศวร
14.30 - 15.00 น. พักรับประทานอาหารว่าง
15.00 - 16.30 น. Energy Storage in Power System: Application Overview, Key Parameters and Future Technological
โดย **ดร.จิราวรรณ มงคลธนทรรศ** นักวิจัย ศูนย์เทคโนโลยีพลังงานแห่งชาติ
สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ และเลขานุการสมาคมเทคโนโลยีระบบกักเก็บพลังงานไทย

วันพุธที่ 10 พฤษภาคม 2566

08.00 - 08.30 น. ลงทะเบียน
08.30 - 09.30 น. การออกแบบระบบกักเก็บพลังงานโดยใช้โปรแกรม Homer Pro
โดย **คุณถิรพงศ์ กษิรวัฒน์** รองผู้อำนวยการฝ่ายวิศวกรรมและบริการ
คุณปฐมพงศ์ บุญศิริ วิศวกรระดับ 7 แผนกวางแผนระบบไฟฟ้า
การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค เขต 1 (ภาคเหนือ) จ.เชียงใหม่
09.30 - 10.00 น. พักรับประทานอาหารว่าง
10.00 - 11.00 น. การออกแบบและประยุกต์ใช้ระบบกักเก็บพลังงานแบบแบตเตอรี่ (BESS)
เพื่อความเหมาะสมกับขนาด PV และ Load Profile แบบ On Grid และ Off Grid
โดย **ผู้แทนจากผู้ออกแบบ**
11.00 - 12.00 น. การออกแบบและประยุกต์ใช้ระบบกักเก็บพลังงานแบบแบตเตอรี่ (BESS) เพื่อส่งเสริมการใช้พลังงานหมุนเวียน
และเสริมสร้างความมั่นคงของระบบไฟฟ้า กรณีศึกษาโครงการสถานีไฟฟ้าแรงสูงบำเหน็จณรงค์ จ.ชัยภูมิ
และสถานีไฟฟ้าแรงสูงชัยบาดาล จ.ลพบุรี
โดย **คุณจารุวรรณ พิพัฒน์มงคลพร** หัวหน้าแผนกวิชาการและอุปกรณ์ กองวิศวกรรมอุปกรณ์ไฟฟ้า
ฝ่ายวิศวกรรมระบบส่ง การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย
12.00 - 13.00 น. รับประทานอาหารกลางวัน
13.00 - 14.00 น. กรณีศึกษาการใช้งานระบบแบตเตอรี่ (BESS) ในภาคอุตสาหกรรมและพาณิชย์
โดย **คุณจิรัฏฐ์ เหรียญประยูร** ผู้จัดการส่วนพัฒนาธุรกิจ ฝ่ายพัฒนาธุรกิจและพาณิชย์ บริษัท นูออโว พลัส จำกัด
14.00 - 15.00 น. การประยุกต์ใช้ระบบกักเก็บพลังงานกับโครงข่ายการไฟฟ้านครหลวง
โดย **คุณจรินทร์ หาลาภี** วิศวกรไฟฟ้า ฝ่ายวิจัยและนวัตกรรมระบบไฟฟ้า การไฟฟ้านครหลวง
15.00 - 15.30 น. พักรับประทานอาหารว่าง
15.30 - 16.30 น. การพัฒนาโครงการระบบกักเก็บพลังงานร่วมกับพลังงานทดแทน ในรูปแบบ Microgrid กรณีศึกษาต่างประเทศ
โดย **คุณกิตติศักดิ์ เงินงอกงาม** Regional Business Director, Energy Infrastructure and Industrial Solution - Delta Electrics (Thailand) PCL.

วันพฤหัสบดีที่ 11 พฤษภาคม 2566

09.00 - 10.00 น. ลงทะเบียน ณ การไฟฟ้านครหลวง เขตราษฎร์บูรณะ
10.00 - 12.00 น. เยี่ยมชม ระบบกักเก็บพลังงาน การไฟฟ้านครหลวง เขตราษฎร์บูรณะ

หมายเหตุ : วิทยากรและหัวข้อบรรยาย อาจมีการเปลี่ยนแปลงตามความเหมาะสม

รับจำนวนจำกัด

ใบตอบรับเข้าร่วมการอบรมเชิงปฏิบัติการ

การบูรณาการระบบกักเก็บพลังงานร่วมกับพลังงานทดแทน:

นโยบาย การวางแผน ออกแบบ วิธีการแก้ปัญหา การปฏิบัติ และการควบคุม

(Integration of Energy Storage System with Renewable Energy Sources: Policy, Planning, Design, Solutions, Operation and Control)

วันที่ 8 - 11 พฤษภาคม 2566 ณ ห้อง Arnoma โรงแรมอโนมา แกรนด์ กรุงเทพฯ

****มีสิทธิ์รับหน่วยพัฒนาความรู้ (PDU) ตามที่สภาวิศวกรให้การรับรอง จำนวน 18 PDUs*

***ระบุเลขประจำตัวผู้เสียภาษีและสถานประกอบการ เนื่องจากเป็นข้อมูลสำคัญใช้ระบุออกใบเสร็จ

หมายเลขประจำตัวผู้เสียภาษี 13 หลัก ☐☐☐☐☐☐☐☐☐☐☐☐☐

☐ สำนักงานใหญ่ ☐ สาขาที่ .....

☐ IEEE ☐ PES Member No. ☐☐☐☐☐☐☐☐ เลขที่สมาชิกสภาวิศวกร ☐☐☐☐☐☐

1. ชื่อ - สกุล ..... ตำแหน่ง ..... อายุ ..... ปี

ชื่อ - สกุล (ภาษาอังกฤษ) .....

ชื่อบริษัท / หน่วยงาน .....

ที่อยู่ .....

โทร. ..... แฟกซ์ ..... e-Mail : .....

☐ IEEE ☐ PES Member No. ☐☐☐☐☐☐☐☐ เลขที่สมาชิกสภาวิศวกร ☐☐☐☐☐☐

2. ชื่อ - สกุล ..... ตำแหน่ง ..... อายุ ..... ปี

ชื่อ - สกุล (ภาษาอังกฤษ) .....

ชื่อบริษัท / หน่วยงาน .....

ที่อยู่ .....

โทร. ..... แฟกซ์ ..... e-Mail : .....

(** เนื่องจากสถานการณ์ COVID-19 ผู้เข้าสัมมนาต้องแสดงหลักฐานการตรวจ ATK เป็นผลลบภายใน 24 ชั่วโมงก่อนเข้าสัมมนา)

ค่าใช้จ่ายในการลงทะเบียน

- สมาชิก IEEE **ท่านละ 9,000 + Vat 630 = 9,630 บาท**
- หน่วยงานราชการ พนักงานรัฐวิสาหกิจ และมหาวิทยาลัย **ท่านละ 9,500 + Vat 665 = 10,165 บาท**
- บริษัท โรงงาน และบุคคลทั่วไป **ท่านละ 10,500 + Vat 735 = 11,235 บาท**

(อัตรานี้รวมค่าเอกสาร อาหารกลางวันและ Coffee Break และสามารถหักภาษี ณ ที่จ่ายได้ 3%
สำหรับนิติบุคคล ค่าสัมมนาสามารถลงรายจ่ายได้ 200%)

การชำระเงิน

- โอนเงินเข้าบัญชีออมทรัพย์ ชื่อบัญชี **"บริษัท เทคโนโลยี มีเดีย จำกัด"**
  - ☐ ธนาคารกรุงเทพ สาขาสะพานพระปิ่นเกล้า เลขที่ 162-0-74737-6
  - ☐ ธนาคารกสิกรไทย สาขาบางยี่ขัน เลขที่ 047-2-56333-5

***** กรุณาส่งใบตอบรับ/สำเนาใบโอนเงินที่ e-Mail : seminar@greennetworkseminar.com**

กรุณาชำระเงินภายใน 5 วัน นับจากวันลงทะเบียน

สอบถามข้อมูลเพิ่มเติม และสำรองที่นั่งได้ที่ **บริษัท เทคโนโลยี มีเดีย จำกัด**
(ผู้ได้รับการมอบหมายจากสมาคมฯ ในการดำเนินการรับลงทะเบียน รับชำระค่าลงทะเบียน และออกใบเสร็จรับเงิน)
471/3-4 อาคารพญาไทเพลส ถนนศรีอยุธยา แขวงทุ่งพญาไท เขตราชเทวี กรุงเทพฯ 10400
เลขประจำตัวผู้เสียภาษีอากร 0-1055-36060-06-5 (สำนักงานใหญ่)
โทร. 0-2354-5333 Ext. 500, 503 แฟกซ์ 0-2354-5322 e-Mail : seminar@greennetworkseminar.com
ลงทะเบียน online : www.greennetworkseminar.com/re
หรือสอบถามข้อมูลเพิ่มเติมจากเจ้าหน้าที่สมาคมฯ
ดร.ประดิษฐพงษ์ สุขสิริถาวรกุล Secretary, IEEE Power & Energy Society - Thailand มือถือ 08-1821-6117