



ศูนย์เชี่ยวชาญพิเศษเฉพาะด้านเทคโนโลยีไฟฟ้ากำลัง

คณะวิศวกรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ถนนพญาไท กรุงเทพฯ โทร. 0-2218-6542-4 โทรสาร 0-2218-6544

58-1-0-020

Center of Excellence in Electrical Power Technology

Faculty of Engineering, Chulalongkorn University, Phayathi Road, Bangkok 10330 Tel. 0-2218-6542-4 Fax. 0-2218-6544

ที่ CEPT 580206/005

6 กุมภาพันธ์ 2558

สาขาวิชาวิศวกรรมไฟฟ้า
เลขทะเบียน..... 076
วันที่..... 24 ก.พ. 58
เวลา..... 14.19

เรื่อง ขอเชิญส่งบุคลากรเข้ารับการอบรม

หลักสูตร “รีเลย์ป้องกันในระบบจำหน่ายไฟฟ้า ทฤษฎีและการฝึกหัด” รุ่นที่ 7

เรียน หัวหน้าภาควิชาวิศวกรรมไฟฟ้า

คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคล ศรีวิชัย เขตสงขลา

สิ่งที่ส่งมาด้วย แผ่นพับประชาสัมพันธ์

ด้วยศูนย์เชี่ยวชาญพิเศษเฉพาะด้านเทคโนโลยีไฟฟ้ากำลัง คณะวิศวกรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย จะจัดการอบรมหลักสูตร “รีเลย์ป้องกันในระบบจำหน่ายไฟฟ้า ทฤษฎีและการฝึกหัด” รุ่นที่ 7 ระหว่างวันจันทร์-วันพุธ ที่ 16-18 มีนาคม 2558 (3 วัน) ณ ห้องบุษบา โรงแรมแมนดาริน ถนนพระราม 4 กรุงเทพฯ ดังรายละเอียดปรากฏในแผ่นพับประชาสัมพันธ์ที่แนบมาพร้อมกันนี้

การจัดอบรมครั้งนี้ทางศูนย์เชี่ยวชาญ มุ่งเน้นในการทบทวนพื้นฐานและการนำไปใช้งาน ทฤษฎีและหลักการป้องกันระบบไฟฟ้า และมีการฝึกหัดตัวอย่างการนำไปใช้ พร้อมด้วยประสบการณ์ต่างๆ โดยจะศึกษาการป้องกันด้วยรีเลย์ที่ใช้กันมากในระบบจำหน่ายไฟฟ้าได้แก่ รีเลย์ป้องกันกระแสเกินและรีเลย์ผลต่าง ได้อย่างถูกต้อง และมีประสิทธิภาพ

ในการนี้ศูนย์เชี่ยวชาญ ได้พิจารณาเห็นว่า การอบรมในครั้งนี้ จะมีประโยชน์อย่างยิ่งต่อบุคลากรในหน่วยงานของท่าน จึงใคร่ขอเชิญท่านส่งบุคลากรที่ทำงานเกี่ยวข้องกับเรื่องดังกล่าวเข้ารับการอบรม โดยมีค่าลงทะเบียนท่านละ 6,500 บาท (หกพันห้าร้อยบาทถ้วน) สนใจติดต่อสอบถามรายละเอียดเพิ่มเติมได้ที่นางสาวดวงใจ ชันสังข์ และนางสาวเพชรรัตน์ ยงยุทธชัยกุล โทร. 02-218-6542-3 และ 02-218-6483 มือถือ 080-591-0549, 087-496-3940 อีเมลล์ : cucepttraining@gmail.com หรือ www.cept.eng.chula.ac.th

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

ขอแสดงความนับถือ

Signature

(รองศาสตราจารย์ ดร.สุขุมวิทย์ ภูมิวุฒิสาร)

ผู้อำนวยการศูนย์เชี่ยวชาญ

Signature

ผู้อำนวยการศูนย์เชี่ยวชาญ

Signature

24 ก.พ. 58

ชื่อเวลาและสถานที่

ระยะเวลาในการอบรมจำนวน 3 วัน
วันจันทร์-พุธที่ 16-18 มีนาคม 2558 เวลา 08.30 - 17.00 น.
ณ ห้องบุษบา โรงแรมแมนดาริน อ.พระราชาม 4

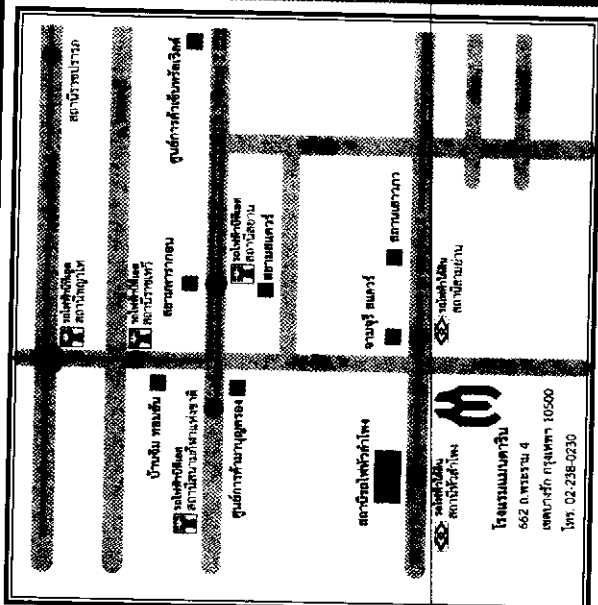
วิทยากร

- **ดร.ชาญณรงค์ บาลมงคล**
อาจารย์ประจำภาควิชาวิศวกรรมไฟฟ้า
คณะวิศวกรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
- **ผู้เชี่ยวชาญ** จากการผลิตไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย

ข้อดีของรายละเอียดเพิ่มเติม

คุณดวงใจ ชันสังข์ และ คุณเพชรรัตน์ ยงยุทธชัยกุล
ศูนย์เชี่ยวชาญพิเศษเฉพาะด้านเทคโนโลยีไฟฟ้ากำลัง
คณะวิศวกรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
โทร 0-2218-6542-3, 0-2218-6483 โทรสาร 0-2218-6544
มือถือ 080-591-0549, 087-496-3940
E-mail: cucepttraining@gmail.com
www.cept.eng.chula.ac.th

แผนที่ โรงแรมแมนดาริน อ.พระราชาม 4



ใบสมัครอบรมทางวิชาการ

รับสมัครอบรมในระบบจำหน่ายไฟฟ้า กฎปฏิบัติและการฝึกหัด

วันจันทร์-พุธที่ 16-18 มีนาคม 2558

****กรุณากรอกด้วยตัวบรรจงเพื่อความชัดเจน****

1. ชื่อ-นามสกุล
 2. ชื่อ-นามสกุล
- บริษัท/หน่วยงาน.....เลขที่.....
- หมู่ที่.....อาคาร.....ชั้น.....
- ซอย.....ถนน.....
- ตำบล/แขวง.....อำเภอ/เขต.....
- จังหวัด.....รหัสไปรษณีย์.....
- โทรศัพท์.....มือถือ.....
- E-mail:
- ผู้ติดต่อประสานงาน.....

ค่าลงทะเบียน

ท่านละ 6,500 บาท

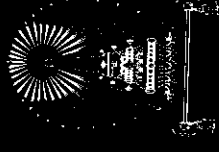
อัตราพร้อมค่าอาหาร, ของว่าง และเอกสารประกอบการอบรม
(ไม่เสียภาษีมูลค่าเพิ่ม และไม่หักภาษี ณ ที่จ่าย)

การชำระเงิน

- เงินสด / เช็ค ส่งจ่าย
- "ศูนย์เชี่ยวชาญพิเศษเฉพาะด้านเทคโนโลยีไฟฟ้ากำลัง" หรือ "Center of Excellence in Electrical Power Technology"
- โอนเงิน เข้าบัญชีออมทรัพย์ ธนาคารไทยพาณิชย์ จำกัด สาขาสาขากาชาดไทย เลขที่บัญชี 045-2-50146-6

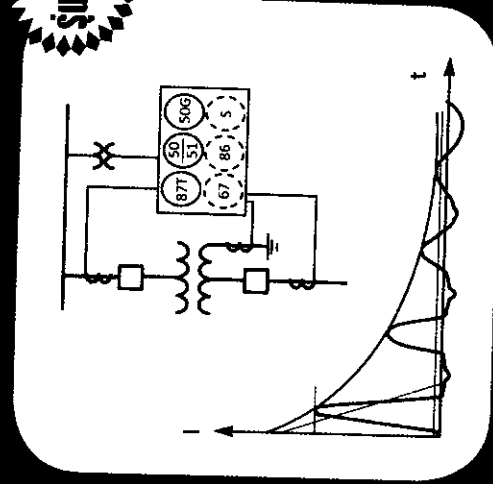
กรุณาส่งแฟกซ์หลักฐานการชำระเงินค่าลงทะเบียนก่อนอบรมภายใน 3 วัน
ถือว่าเป็นการลงทะเบียนอย่างสมบูรณ์ เบอร์แฟกซ์ 0-2218-6544

คณะกรรมการควบคุมความรู้
การปฏิบัติงานวิชาชีพต่อชุมชน
(CPE) ของกรมการช่าง



โครงการอบรมทางวิชาการเรื่อง สายป้องกันในระบบจำหน่ายไฟฟ้า ทฤษฎีและการฝึกหัด (Protection Relays for Distribution Systems Theory and Practice)

รุ่นที่ 7



วันจันทร์-พุธที่ 16-18 มีนาคม 2558

เวลา 08.30-17.00 น. (รวม 3 วัน)

ณ ห้องบุษบา ชั้น 1

โรงแรมแมนดาริน อ.พระราชาม 4



ดำเนินการโดย

ศูนย์เชี่ยวชาญพิเศษเฉพาะด้านเทคโนโลยีไฟฟ้ากำลัง
คณะวิศวกรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

รายชื่อวิทยากรในระบบจำหน่ายไฟฟ้า ทฤษฎีและการปฏิบัติ

บทที่ 1

ระบบไฟฟ้า แม้ว่าจะมีการออกแบบให้ตีเยื่อมเพียงใด เลือกใช้อุปกรณ์ที่ตีเยื่อมแทน ก็ยังมีโอกาสเกิดความผิดพลาดขึ้นได้ จึงจำเป็นต้องมีระบบป้องกันทำหน้าที่ตรวจจับเมื่อเกิดความผิดปกติขึ้นในระบบไฟฟ้าและจัดการนำส่วนที่เกิดการผิดพลาดออกจากระบบไฟฟ้าอย่างเหมาะสมและรวดเร็ว เพื่อลดความเสียหายต่อชีวิตและทรัพย์สิน ระบบป้องกันจึงเปรียบเสมือนพนักงานรักษาความปลอดภัย หากพบภัยอันตรายที่หลีกเลี่ยง หรือมีจำนวนคนไม่เพียงพอ จะทำให้การทำงานไม่ตีพอก่อให้เกิดปัญหาได้ การวางระบบป้องกันไม่มีสูตรสำเร็จตายตัว ต้องปรับเปลี่ยนให้เหมาะสมสำหรับแต่ละระบบไฟฟ้า โดยผู้ออกแบบหรือผู้ดูแลระบบป้องกันจำเป็นต้องมีทักษะพื้นฐานของการป้องกันระบบไฟฟ้า เพื่อนำไปประยุกต์ใช้งาน

การอบรมนี้มุ่งเน้นการทบทวนพื้นฐานและการนำไปใช้งาน โดยในช่วงเช้าจะสอนทฤษฎีและหลักการสำคัญที่เกี่ยวข้องกับการป้องกันระบบไฟฟ้า ส่วนช่วงบ่ายจะเป็นการฝึกปฏิบัติตัวอย่าง การนำไปใช้ พร้อมด้วยประสบการณ์ต่างๆ โดยจะมุ่งเน้นการป้องกันด้วยรีเลย์ที่ใช้กันมากในระบบจำหน่ายไฟฟ้า ได้แก่ รีเลย์ป้องกันกระแสเกินและรีเลย์ผลต่าง

วัตถุประสงค์

เพื่อให้ผู้เข้ารับการอบรมมีความรู้ ความเข้าใจในเรื่องรีเลย์ป้องกันในระบบจำหน่าย เรียนรู้ปัญหาที่อาจจะเกิดขึ้นได้ และแนวทางการมองหาคำตอบในการแก้ปัญหา

คุณสมบัติทางกาย

- วิศวกรจาก การไฟฟ้า
- วิศวกรไฟฟ้าจากโรงงานอุตสาหกรรม
- วิศวกรไฟฟ้าจากสถานการศึกษา สถาบันวิจัย และจากหน่วยงานอื่นที่สนใจ
- ภาคเอกชน บริษัทผลิตไฟฟ้า ผู้ผลิตและติดตั้ง อุปกรณ์ที่เกี่ยวข้องในระบบไฟฟ้า

เป้าหมาย

วันจันทร์ 16 มีนาคม 2558

- ความผิดปกติ (Faults)
 - สาเหตุของความผิดปกติของผลกระทบ (Fault types and their impacts)
 - ส่วนประกอบสมมาตร (Symmetrical components) ระบบต่อหน่วย (Per unit)
 - กระแสลัดวงจร และการคำนวณ (Fault currents and calculation)
- หม้อแปลงเครื่องมือวัด (Instrument transformers)
 - วงจรสมมูลและแผนภาพฟาสเซอร์ (Equivalent circuit and phasor diagram)
 - ขั้วและการต่อหม้อแปลง (Polarity and connections) ระดับชั้นความแม่นยำ (Accuracy classification) ลักษณะสมบัติการกระตุ้น (Excitation characteristics) การอิ่มตัวและผลลกระทบ (Saturation and its effects) การเลือกและการใช้งาน (Selection and application)

วันอังคารที่ 17 มีนาคม 2558

- การป้องกันกระแสเกิน (Over-current protection)
 - ประเภทของรีเลย์กระแสเกิน (Types of over-current relays)
 - การตั้งค่ารีเลย์กระแสเกิน (Relay setting)
 - การประสานรีเลย์ (Relay co-ordination)
 - การป้องกันความผิดพลาดลงดิน (Ground fault protection)
 - เกณฑ์และตัวอย่างการใช้งาน (Criteria and examples)
- การป้องกันผลต่าง (Differential protection)
 - หลักการทำงาน (Differential principle)
 - ประเภทของการป้องกันผลต่าง (Classification of differential protection)
 - ปัจจัยที่มีอิทธิพล (Factors affecting differential protection)
 - เกณฑ์และตัวอย่างการใช้งาน (Criteria and examples)
- แลกเปลี่ยนความคิดเห็น ถาม-ตอบ

วันพุธที่ 18 มีนาคม 2558

หมายเหตุ
10.00 - 10.15 น. และ 14.30 - 14.45 น. } ทัศนศึกษา ความปลอดภัย
12.00 - 13.00 น. } ที่โรงบำบัดพลาสมา