

ชื่อโครงการ

การฝึกอบรมแบบเข้มข้นเกี่ยวกับการจำลองระบบไฟฟ้ากำลังสมัยใหม่
Intensive Training on Modern Power System Simulations

รูปแบบการดำเนินการ

ดำเนินการผ่าน USI of RMUTI

ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

ระบบไฟฟ้ากำลังสมัยใหม่ประกอบด้วยอุปกรณ์หลายอย่าง อาทิเช่น รถไฟความเร็วสูง ยานยนต์ไฟฟ้า ระบบการผลิตไฟฟ้าจากพลังงานหมุนเวียนทดแทน ระบบกักเก็บพลังงาน เป็นต้น ที่ทำให้การออกแบบ การควบคุม การใช้งาน และการวางแผนมีความยุ่งยากซับซ้อนขึ้น ดังนั้นการจำลองระบบไฟฟ้าที่ประกอบด้วยอุปกรณ์ดังกล่าวจึงมีความจำเป็นต่อการศึกษาก่อนที่จะดำเนินการจริง

โปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูปหลายโปรแกรมอย่างเช่น MATPOWER, DigSilent, OpenDSS และ PYPOWERFLOW สามารถวิเคราะห์ระบบไฟฟ้ากำลังได้อย่างดี อย่างไรก็ตามถ้าหากเราต้องการศึกษาหรือวางแผนเพิ่มเติม เราต้องมีการเชื่อมโยงโปรแกรมดังกล่าวร่วมกับโปรแกรมอื่นอย่างเช่น MATLAB เป็นต้น ก็จะทำให้ผลการวิเคราะห์เป็นไปได้เหมาะสมตามความต้องการมากขึ้น

ดังนั้นโครงการนี้จึงมีเป้าหมายเพื่อให้วิศวกรไฟฟ้าที่ต้องการศึกษาระบบไฟฟ้ากำลังสมัยใหม่เชิงลึก ได้ฝึกฝนเพื่อประยุกต์ใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ในการจำลองระบบไฟฟ้ากำลังได้อย่างเหมาะสม กับสิ่งที่ต้องการศึกษา

เป้าหมาย

ผู้เข้าอบรมที่เป็นวิศวกรไฟฟ้าที่ปฏิบัติในหน่วยงานภาครัฐและภาคเอกชน จำนวน 5 คนต่อรุ่น สามารถจำลองระบบไฟฟ้ากำลังสมัยใหม่ได้ และสามารถจัดทำโครงร่างรายงานผลในรูปแบบบทความวิจัย

ระยะเวลาดำเนินการ

10 วันต่อรุ่น โดยจะอยู่ในช่วงเวลา เดือน พฤษภาคม ถึง มิถุนายน ของทุกปี

ค่าใช้จ่าย

100,000 บาทต่อคน ครอบคลุมค่าวัสดุ ค่าอาหาร และค่าอาหารว่าง ในระหว่างอบรม

สถานที่ฝึกอบรม

ห้อง 18-316 อาคารเรียนคณะวิชาไฟฟ้า มทร.อีสาน

คณะวิทยาการ

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ยุทธนา คงจีน

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.กฤติเดช บัวใหญ่

รองศาสตราจารย์ ดร.กานท์ เกิดชื่น

ผู้ช่วยวิทยาการ นักศึกษาระดับปริญญาโท และเอก สาขาวิชาวิศวกรรมไฟฟ้า

สิ่งที่ต้องเตรียม

คอมพิวเตอร์ส่วนบุคคล ที่มี MS-Office, VISIO และ MATLAB เป็นอย่างน้อย