วก 439 การจัดการพลังงานในอาคารและอุตสาหกรรมม และ วก 635 เทคโนโลยีการจัดการพลังงาน

Project 1 (1 มีนาคม 2560)

การประเมินการใช้พลังงานและการถ่ายเทความร้อนผ่านผิวและหลังของอาคาร ด้วยโปรแกรม Building Energy Code Software: BEC V.1.0.6

ข้อกำหนด

1. แบ่งกลุ่มนักศึกษาโดยมีสมาชิก 4 - 5 คน และนักศึกษาปริญญาโทจะต้องไม่อยู่ในกลุ่มเดียวกัน
2. ทำรายงานกลุ่ม โดย แสดงรายละเอียดการคำนวณ อุปกรณ์ที่พิจารณา รูปร่างของอาคารที่เลือก ฯลฯ ที่ใช้ในการคำนวณ และตึกที่เลือกพิจารณาจะต้องไม่ซ้ำกับกลุ่มอื่น
3. นำเสนอ powerpoint ใช้เวลา 15 -20 นาที
4. เปรียบเทียบการคำนวณและค่ามาตรฐานตามกฎกระทรวงพลังงาน
5. นำเสนอวิธีการที่จะลดการใช้พลังงานและลดค่าการถ่ายเทความร้อนผ่านอาคาร
6. ประเมินค่าไฟฟ้าที่คาดว่าจะลดได้หลังการปรับปรุง และความคุ้มทุน (กำหนดให้คิด MARR = 2%) พร้อมทั้งคำนวณค่า IRR
7. ตึกที่กำหนด คือ 1. อาคารศูนย์การเรียนรู้ 2. ตึกวิจัยคณะวิศวกรรมศาสตร์ 3. ตึก SC2 อาคาร B (กำลังก่อสร้าง) 4. ตึกปิยชาติ 2 (กำลังก่อสร้าง) 5. หอพักเอเชียนเกมส์ ธรรมศาสตร์ (อาคาร A) 6. ศูนย์เครื่องมือ มธ รังสิต
8. ให้ทำสำเนาข้อมูล หรือเอกสารต่างๆที่ใช้ในการทำรายงานและการนำเสนอลงในแผ่น CD