

การออกแบบระบบไฟฟ้า สำหรับศูนย์บ่มเพาะวิสาหกิจ

มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ปีการศึกษา 2553

โดย

อาจารย์ที่ปรึกษา

นายณัฐพล พุ่มอรุณ

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ปฐมทัศน์ จิระเดชะ

นายธีรพงศ์ อุดมวัฒนพงศ์

นายภัทรพล วงศ์ภา

บทคัดย่อ

โครงการนี้เป็นการประยุกต์ใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ ในการออกแบบระบบไฟฟ้าภายในอาคารนวัตกรรม ศาสตราจารย์ ดร. สาโรช บัวศรี และเปรียบเทียบต้นทุนของการติดตั้งระบบไฟฟ้าของการออกแบบซึ่งมีทั้งหมด 4 รูปแบบคือ การเลือกใช้หลอดฟลูออเรสเซนต์ T8 กับ บัลลาสต์กำลังสูญเสียต่ำ การเลือกใช้หลอดฟลูออเรสเซนต์ T8 super กับ บัลลาสต์กำลังสูญเสียต่ำ การเลือกใช้หลอดฟลูออเรสเซนต์ T8 Super กับ บัลลาสต์อิเล็กทรอนิกส์ และการเลือกใช้หลอดฟลูออเรสเซนต์ T5 กับ บัลลาสต์อิเล็กทรอนิกส์ โดยโครงการประกอบไปด้วย การคำนวณจำนวน โคมให้ได้ตามค่าความสว่างที่กำหนด การจัดวางตำแหน่งโคม การออกแบบเคเบิล การคำนวณหาขนาดสายป้อนของวงจรย่อยในส่วนต่างๆ ภายในอาคาร การคำนวณหาขนาดเซอร์กิตเบรกเกอร์ การทำตารางโหลด ทั้งนี้การออกแบบระบบไฟฟ้าภายในอาคารสำนักงานนี้จะทำการออกแบบโดยคำนึงถึงความปลอดภัยของผู้ใช้ระบบไฟฟ้าเป็นสำคัญ

คำสำคัญ : โปรแกรมคอมพิวเตอร์, ออกแบบ, หลอดฟลูออเรสเซนต์, T8, T5, บัลลาสต์, เคเบิล, เซอร์กิตเบรกเกอร์, ความปลอดภัย