

หัวข้อวิทยานิพนธ์	ชุดสาธิตการควบคุมมิเตอร์วัดกำลังไฟฟ้าควบคุมด้วยคอมพิวเตอร์
หน่วยกิต	12
ผู้เขียน	นายศิริชัย งามละม้าย
อาจารย์ที่ปรึกษา	ผศ.ดร.บรรค์ชัย ตูลละสกุล ผศ.ดร.คมกฤตย์ ชมสุวรรณ
หลักสูตร	ครุศาสตร์อุตสาหกรรมมหาบัณฑิต
สาขาวิชา	วิศวกรรมไฟฟ้า
ภาควิชา	ครุศาสตร์ไฟฟ้า
คณะ	ครุศาสตร์อุตสาหกรรมและเทคโนโลยี
ปีการศึกษา	2556

บทคัดย่อ

งานวิจัยนี้เสนอการสร้างชุดสาธิตการควบคุมมิเตอร์วัดกำลังไฟฟ้าควบคุมด้วยคอมพิวเตอร์ และมีวัตถุประสงค์ของการวิจัยเพื่อสร้างและหาประสิทธิภาพของชุดสาธิต ซึ่งประกอบไปด้วยชุดสาธิตการออกแบบการควบคุมมิเตอร์วัดกำลังไฟฟ้าควบคุมด้วยคอมพิวเตอร์ ใบบงานการทดลองและแบบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย คือ นักศึกษาชั้นปีที่ 1 จำนวน 30 คน แผนกวิชาช่างไฟฟ้ากำลัง วิทยาลัยเทคนิคชลบุรี ดำเนินการวิจัยโดยการเรียนด้วยชุดสาธิตและนำคะแนนจากการสอบก่อนเรียน หลังเรียนมาวิเคราะห์เพื่อหาประสิทธิภาพของชุดสาธิต ผลการวิจัยพบว่าเมื่อนำคะแนนของแบบทดสอบก่อนเรียนและแบบทดสอบหลังเรียนมาทำการวิเคราะห์หาค่าความแตกต่างโดยใช้สถิติ t-test พบว่ามีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญที่ 0.05 แสดงให้เห็นว่าชุดทดลองที่สร้างขึ้นทำให้ผู้เรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเพิ่มขึ้นว่าชุดทดลอง เปิดการใช้งานที่มีประสิทธิภาพและผู้เรียนเพื่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน สูงขึ้น

คำสำคัญ : ชุดทดลอง / มิเตอร์วัดกำลังไฟฟ้า

Thesis Title	Power Meter Demonstration Kit Controlled by Computer
Thesis Credits	12
Candidate	Mr.Sirichai Ngamlamai
Thesis Advisor	Asst. Prof. Dr. Khanchai Tunlasakun Asst. Prof. Dr. Komkrit Chomsuwan
Program	Master of Science in Industrial Education
Field of Study	Electrical Engineering
Department	Electrical Technology Education
Faculty	Industrial Education and Technology
Academic Year	2013

Abstract

This paper presents a demonstration kit of the power meter controlled by computer. The purpose of this research is to build and evaluate the efficiency of the demo. It consists of a series of demonstrations designed to control the power meter controlled by computer. The sample used in this study were 30 first year department of Electrical Power students, Lopburi Technical College. Research was conducted by the class with the demo and were scored points prior to the study. The study was analyzed to determine the effectiveness of the demonstration. The results showed that when the scores of the pre and post-test were analyzed for the different customizations using a statistical t-test, it showed a significant difference at 0.05. This shows that the series was created to help the students to increase academic achievement.

Keywords : Demonstration / Power Meter

Demonstration of control power meter controlled. by computer