172055

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงทดลอง (Experimental Research) โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาและหาประสิทธิภาพชุดทดลองอิเล็กทรอนิกส์อุตสาหกรรม ประกอบการสอนวิชาอิเล็กทรอนิกส์อุตสาหกรรม ตามหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง แผนกอิเล็กทรอนิกส์

วิธีการดำเนินการ ผู้วิจัยได้ออกแบบและสร้างชุดทดลองให้ตรงตามหลักสูตร ครอบคลุมเนื้อหาการเรียน จำนวน 3 หัวข้อเรื่อง มี เอส ซี อาร์ ยู เจ ที พี ยู ที โดยเลือกใช้วัดสุและอุปกรณ์ที่มีคุณภาพสามารถจัดหาได้ง่ายในประเทศไทยและราคาประหยัด กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการทดลองครั้งนี้ได้แก่ นักศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง ชั้นปีที่ 1 แผนกอิเล็กทรอนิกส์ วิทยาลัยเทคนิคนครพนม ปีการศึกษา 2546 ที่ลงทะเบียนเรียนวิชาปฏิบัติอิเล็กทรอนิกส์อุตสาหกรรม ทำการศึกษาและทดลองโดยใช้ชุดทดลองที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น

ผลการวิจัย พบว่า ชุดทดลองอิเล็กทรอนิกส์อุตสาหกรรมที่สร้างขึ้นมีประสิทธิภาพ 85.7/83.1 ซึ่งเป็นไปตามเกณฑ์ที่ตั้งไว้ของการวิจัย

(วิทยานิพนธ์มีจำนวนทั้งสิ้น 194 หน้า)

ประธานกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์

Abstract

172055

The purposes of this study were to develop and find out the efficiency of experimental set for the Industrial Electronics. This experimental set was used for teaching in Electronics Lab, Vocational Certificate Curriculum, in Electronics field, Department of Vocational Education.

To operate this study, the researcher designed and constructed the Industrial Electronics to suit with and cover all of the contents found in the course in three topics of SCR UJT and PUT. Furthermore, the researcher used appropriate materials and equipment, If can be found easily in Thailand save for the budget. The experimental set was used with the sampling group which was 30 students of the first year diploma level in Electronic Division, Nakron Pharnom Technical College. In the first semester of the academic year 2004 and they used Industrial Electronics through their course.

Results indicated that the experimental set on the Industrial Electronics was effective for learning. The efficiency of the experimental set was at 85.7/83.1 that directed to the hypothesis setting.

(Total 194 pages)

T. Dumawipata Chairperson