

ชื่อ : นางสาวบุญส่ง ศรีอนุตร์
ชื่อวิทยานิพนธ์ : การสร้างชุดการสอนเรื่อง เซนเซอร์ ในวิชาระบบควบคุมในงาน
อุตสาหกรรม ตามหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง
สาขาวิชา : ไฟฟ้า
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ
ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ : อาจารย์ ดร.มงคล หวังสถิตย์วงศ์
รองศาสตราจารย์ ดร.วิชัย วงษ์ใหญ่
ปีการศึกษา : 2547

บทคัดย่อ

T162715

การวิจัยในครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อสร้างชุดการสอนเรื่อง เซนเซอร์ ในวิชาระบบควบคุม
ในงานอุตสาหกรรม สำหรับนักศึกษาสาขาวิชาช่างไฟฟ้ากำลัง ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง
วิธีดำเนินการวิจัย ผู้วิจัยได้นำชุดการสอนที่ได้สร้างขึ้นไปทดลองใช้กับนักศึกษาระดับ
ประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง ชั้นปีที่ 2 วิทยาลัยเทคนิคมีนบุรี ที่ได้ลงทะเบียนเรียนในวิชาระบบ
ควบคุมในงานอุตสาหกรรม ปีการศึกษา 1/2547 จำนวน 32 คน ก่อนนำเข้าสู่บทเรียนทำการ
ทดสอบพื้นฐานความรู้ของนักศึกษาด้วยแบบทดสอบที่สร้างขึ้น แล้วสอนด้วยชุดการสอนใน
ระหว่างการเรียนการสอนให้นักศึกษาทำแบบฝึกหัด เมื่อจบบทเรียนแล้วได้ให้นักศึกษาทำ
แบบทดสอบอีกครั้ง หลังจากนั้นนำข้อมูลต่าง ๆ ที่ได้จากการทดลองมาทำการวิเคราะห์และสรุปผล
ผลการวิจัยปรากฏว่า ชุดการสอนที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นมีประสิทธิภาพเท่ากับ 82.34/80.31 ซึ่งสูง
กว่าเกณฑ์ 80/80 ที่กำหนดไว้ คะแนนเฉลี่ยจากการทำแบบทดสอบก่อนและหลังเรียนแตกต่างกัน
อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

(วิทยานิพนธ์นี้มีจำนวนทั้งสิ้น 199 หน้า)



ประธานกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์

Name : Miss Boonsong Srianut
Thesis Title : The Construction of an Instructional Package on the Topic of Sensor
for Industrial Control System course of Higher Vocational Certificate
Curriculum
Major Field : Electrical Technology
King Mongkut's Institute of Technology North Bangkok
Thesis Advisors : Dr.Mongkol Wangsathitwong
Associate Professor Dr.Wichai Wongyai
Academic Year : 2004

Abstract

TE 162715

The objective of this research was to construct instructional package on the topic of sensor for industrial control system course for the electrical power program of higher vocational certificate curriculum.

The research used the constructed instructional package for an experimental study with thirty two sample, who were second year of higher/vocational certificate students, in first semester of academic year 2004 of Meanburi Technical College. Before learning, The experimental process was done by using the pretest their basic knowledge, and then taught them with the instructional package. During learning, the students had to exercises. When finishing a lesson, they had test again (posttest). Data were then and analyzed in terms of descriptive and inferential statistics.

As a result, the efficiency of the package was 82.34/80.31, which was higher than the 80/80 established criteria. After the study of the instructional package, students has a significantly higher performance in statistics than before the study at .01.

(Total 199 pages)



Chairperson