

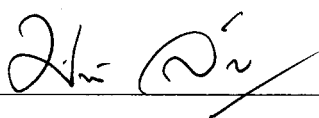
ชื่อ : นายสุรศักดิ์ ชื่นเทศ  
ชื่อวิทยานิพนธ์ : การพัฒนาและหาประสิทธิภาพชุดการสอน วิชาปฏิบัติการวงจรไฟฟ้า (111001) หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมไฟฟ้า สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ พุทธศักราช 2541  
สาขาวิชา : ไฟฟ้า  
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ  
ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ : อาจารย์ ดร.มานิตย์ สิริชัย  
: อาจารย์ทรงชัย คาศิริ  
: ผู้ช่วยศาสตราจารย์ไชยันต์ สุวรรณชีวะศิริ  
ปีการศึกษา : 2546

#### บทคัดย่อ

**T162740**

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงทดลองมีวัตถุประสงค์เพื่อ พัฒนาและหาประสิทธิภาพชุดการสอนวิชาปฏิบัติการวงจรไฟฟ้า (111001) หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมไฟฟ้า สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ พุทธศักราช 2541 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้คือ ชุดการสอนวิชาปฏิบัติการวงจรไฟฟ้า (111001) ซึ่งได้นำไปทดลองใช้กับกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 30 คน เป็นนักศึกษาระดับปริญญาตรี ชั้นปีที่ 1 ที่ลงทะเบียน ในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2546 ภาควิชาวิศวกรรมไฟฟ้า คณะวิศวกรรมศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ เมื่อนักศึกษากลุ่มตัวอย่าง ปฏิบัติการกับชุดทดลอง ได้ทำแบบทดสอบท้ายการทดลองในแต่ละหัวข้อเรื่อง รวม 10 เรื่อง แล้วจึงทำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน นำคะแนนที่ได้มาคำนวณหาประสิทธิภาพ ผลการวิจัยพบว่า ชุดการสอนวิชาปฏิบัติการวงจรไฟฟ้ามีประสิทธิภาพ เท่ากับ 81.33 / 81.55 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ ที่กำหนด 80 / 80

(วิทยานิพนธ์มีจำนวนทั้งสิ้น 192 หน้า)



ประธานกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์

Name : Mr. Surasak Chuntest  
ThesisTitle : Developing of an Instructional Package for Electric Circuit Laboratory  
Course (111001) based on the Electrical Engineering Curriculum, 2541  
B.E., King Mongkut's Institute of Technology North Bangkok  
Major Field : Electrical Technology  
King Mongkut's Institute of Technology North Bangkok  
Thesis Advisors : Dr. Mani Sittichai  
Mr. Songchai Dasiri  
Assistant Professor Chaiyan Suwanchewasiri  
Academic Year : 2004

#### Abstract

**TE 162740**

The purposes of this experimental research were to develop an Instructional Package and find out the efficiency for Electric Circuit Laboratory (111001) in the Electrical Engineering Curriculum, Bachelor Level at King Mongkut's Institute of Technology North Bangkok. The sample were 30 first year students in Faculty of Engineering, King Mongkut's Institute of Technology North Bangkok. The scores from the test after each experiment and achievement test were calculated to determine the efficiency of the Instructional Package. The results of this research was found that the efficiency of the Instructional Package was 81.33 / 81.55 which higher than the criterion of 80/80

(Total 192 pages)

*Mani Sittichai*

Chairperson