

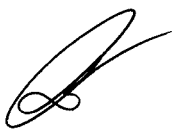
ชื่อ : นายมนตรี เข็มราช
ชื่อเรื่อง : การสร้างชุดการสอนวิชาอิเล็กทรอนิกส์กำลัง เรื่อง การแปลงแรงดันไฟฟ้ากระแสสลับเป็นแรงดันไฟฟ้ากระแสตรงปรับค่าได้ ตามหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล ทุมธานี 2527
สาขา : ไฟฟ้า
ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ : อาจารย์มานิตย์ สิกขิชัย, อาจารย์พนาฤทธิ์ เศรษฐกุล
ปีการศึกษา : 2535

บทคัดย่อ

การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์ เพื่อสร้างและหาประสิทธิภาพชุดการสอนวิชาอิเล็กทรอนิกส์กำลัง เรื่อง การแปลงแรงดันไฟฟ้ากระแสสลับเป็นแรงดันไฟฟ้ากระแสตรงปรับค่าได้ ตามหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง สาขาวิชาช่างไฟฟ้า สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล ทุมธานี 2527

วิธีดำเนินการวิจัย ผู้วิจัยได้นำชุดการสอนวิชาอิเล็กทรอนิกส์กำลัง เรื่อง การแปลงแรงดันไฟฟ้ากระแสสลับเป็นแรงดันไฟฟ้ากระแสตรงปรับค่าได้ ที่สร้างขึ้นไปทดลองใช้กับกลุ่มตัวอย่าง ซึ่งเป็นนักศึกษาแผนกวิชาช่างไฟฟ้า ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง ชั้นปีที่ 2 สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล วิทยาเขตพระนครเหนือ ในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2535 จำนวน 29 คน ในระหว่างการเรียนการสอนให้นักศึกษาทำแบบฝึกหัด เมื่อจบทุกบทเรียนแล้วให้นักศึกษาทำแบบทดสอบ หลังจากนั้นจึงนำคะแนนที่ได้จากการทำแบบฝึกหัด และจากการทำแบบทดสอบมาคำนวณหาประสิทธิภาพของชุดการสอน

ผลการวิจัยปรากฏว่า ชุดการสอนวิชาอิเล็กทรอนิกส์กำลัง เรื่อง การแปลงแรงดันไฟฟ้ากระแสสลับเป็นแรงดันไฟฟ้ากระแสตรงปรับค่าได้ มีประสิทธิภาพโดยมีผลทำให้ ผลความก้าวหน้าทางการเรียนของนักศึกษาโดยเฉลี่ยเท่ากับ 88.17 ซึ่งมากกว่าเกณฑ์ที่กำหนดร้อยละ 80 และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษาโดยเฉลี่ยเท่ากับ 77.31 ซึ่งไม่แตกต่างจากเกณฑ์ที่กำหนดร้อยละ 80 ตามการทดสอบด้วยสถิติ t-test ที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95



ประธานคณะกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์