

ชุดทดลองขับเคลื่อนมอเตอร์ไฟฟ้าขนาด 42 โวลต์ ด้วยตัวประมวลผลสัญญาณดิจิทัล

ปีการศึกษา 2552

โดย

นายจิรายุช แก้วประเสริฐ

นายปฏิวัติ จันทร์สมัทร

นายพิชญ โชนานฮี

อาจารย์ที่ปรึกษา

รศ.เวทิน ปิยรัตน์

อาจารย์ที่ปรึกษาร่วม

อ.ชาญฤทธิ์ ธาราสันติสุข

บทคัดย่อ

โครงการฉบับนี้นำเสนอการออกแบบและสร้างระบบขับเคลื่อนด้วยไฟฟ้าโดยวัตถุประสงค์ของโครงการดังกล่าวนี้เพื่อสร้างชุดทดลองสำหรับการเรียนการสอนในรายวิชาปฏิบัติการขับเคลื่อนมอเตอร์ไฟฟ้ากระแสตรงและมอเตอร์ไฟฟ้ากระแสสลับ ได้แก่ การขับเคลื่อนมอเตอร์ไฟฟ้ากระแสตรงชนิดแม่เหล็กถาวร และการควบคุมความเร็วมอเตอร์เน็ยวนำสามเฟสแบบแรงดันต่อความถี่ ซึ่งโครงการชุดนี้ประกอบด้วยสองส่วนหลักๆ คือ ส่วนการทดลองการขับเคลื่อนแบบปรับเปลี่ยนความเร็วที่อาศัยตัวควบคุม dSPACE และส่วนของรายงานการทดลอง โดยส่วนแรกของโครงการนั้นเป็นการแนะนำสำหรับการทดลองให้แก่นักศึกษา และส่วนที่สองเป็นคู่มือแสดงผลการทดลองที่ได้จัดทำขึ้น

คำสำคัญ : ชุดวงจรการขับเคลื่อนมอเตอร์ 42 โวลต์ด้วยตัวประมวลผลสัญญาณดิจิทัล

oklib