

ชื่อโครงการ	การควบคุมวงจรแปลงผันแบบบัคค์ ด้วยเทคนิค PWM (Buck variable circuit control with PWM technique)
คณะจัดทำ	นายบดินทร์ นาคาทอง รหัสนักศึกษา B6305970 นายพศิน แซ่กู่ รหัสนักศึกษา B6310912 นายอภิรักษ์ ศรีชนะ รหัสนักศึกษา B6318819
อาจารย์ที่ปรึกษา	รองศาสตราจารย์ ดร. กองพันธ์ อารีรักษ์
ภาคการศึกษา	2/2566

### บทคัดย่อ

โครงการนี้นำเสนอการควบคุมวงจรแปรผันแบบ Buck ด้วยเทคนิค Pulse Width Modulation เป็นการแปลงพลังงานไฟฟ้ากระแสสลับจากแหล่งจ่ายทั่วไปเป็นพลังงานไฟฟ้ากระแสตรงที่ปรับค่าได้ ด้วยเทคนิคการเปรียบเทียบสัญญาณฟันเลื่อยกับสัญญาณไฟฟ้ากระแสตรง เพื่อให้ได้ Pulse ออกมาเป็น Duty cycle ไปควบคุมเวลาเปิด-ปิดของ Power Switch เพื่อควบคุมแรงดันไฟฟ้ากระแสตรง จากการทดสอบวงจรที่สร้างขึ้นสามารถควบคุมแรงดันไฟฟ้ากระแสตรงได้ 0-200 โวลต์