

การพัฒนาอินเวอร์เตอร์ต่อกับกริดระบบไฟฟ้าสำหรับระบบโฟโตโวลตาอิก

ศุภศักดิ์ อยู่สวัสดิ์

วิทยานิพนธ์นี้เสนอต่อบัณฑิตวิทยาลัยเพื่อเป็นส่วนหนึ่ง
ของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญา
วิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต
สาขาวิชาวิศวกรรมไฟฟ้า

บัณฑิตวิทยาลัย
มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
พฤษภาคม 2542

การพัฒนาอินเวอร์เตอร์ต่อกับกริดระบบไฟฟ้าสำหรับระบบโฟโตโวลตาอิก

สุรศักดิ์ อยู่สวัสดิ์

วิทยานิพนธ์นี้ได้รับการพิจารณาอนุมัติให้นับเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา
ตามหลักสูตรปริญญาวิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต
สาขาวิชาวิศวกรรมไฟฟ้า

คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์

..... ประธานกรรมการ

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.คุณวิทย์ ทายะติ

..... กรรมการ

รองศาสตราจารย์ ดร.เอกชัย แสงอินทร์

..... กรรมการ

อาจารย์ ดร.สุทธิชัย เปรมฤดีปรีชาชาญ

12 พฤษภาคม 2542

© ลิขสิทธิ์ของบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จขึ้นได้ด้วยความกรุณาจากผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วรวิทย์ ทายะติ และอาจารย์ ดร.สุทธิชัย เปรมฤดีปรีชาชาญ ซึ่งท่านได้ให้ความรู้ คำแนะนำปรึกษา และแนวทางการแก้ไขปัญหาดัง ๆ ที่เกิดขึ้น จนกระทั่งผู้เขียนได้จัดทำวิทยานิพนธ์เป็นผลสำเร็จ ผู้เขียนขอกราบขอบพระคุณเป็นอย่างสูงไว้ ณ ที่นี้

ขอขอบพระคุณ วิทยาเขตภาคพายัพ ที่ได้ให้ทุนการศึกษา เครื่องมือวัดไฟฟ้า เครื่องไมโครคอมพิวเตอร์ และอุปกรณ์ที่ใช้ในการทดสอบต่าง ๆ

ขอขอบพระคุณ อาจารย์ศิริชัย ลาภาสระน้อย ที่ให้คำแนะนำเกี่ยวกับชิป PBM 1/87

ขอขอบพระคุณ เฉลิมชัย วิจิตไตรภพ เฉลิมพล เขื่อนแก้ว วิทยา โต๊ะไชยบูรณ์ และกฤษฎณ์ รุ่งสุข ที่ให้ความช่วยเหลือในการจัดทำฮาร์ดแวร์และการทดสอบต่าง ๆ

ขอกราบขอบพระคุณ คุณแม่สุชาดา อยู่สวัสดิ์ ที่ได้ให้ทุกสิ่งทุกอย่างแก่ผู้เขียนตลอดเวลา

ผู้เขียนหวังเป็นอย่างยิ่งว่าวิทยานิพนธ์นี้จะเป็นประโยชน์แก่ผู้สนใจหรือศึกษา เกี่ยวกับอินเวอร์เตอร์ต่อกับกริดระบบไฟฟ้าสำหรับระบบโฟโตโวลตาอิกต่อไป

สุรศักดิ์ อยู่สวัสดิ์