

การสร้างเครื่องสเปกโทรโฟโตมิเตอร์แบบดูดกลืน

ระเด่น โพธิ์ดี

วิทยานิพนธ์นี้เสนอต่อบัณฑิตวิทยาลัยเพื่อเป็นส่วนหนึ่ง
ของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญา
วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต
สาขาวิชาฟิสิกส์ประยุกต์

บัณฑิตวิทยาลัย
มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
พฤษภาคม 2545

การสร้างเครื่องสเปกโทรโฟโตมิเตอร์แบบดูดกลืน

ระเด่น โพธิ์ดี

วิทยานิพนธ์นี้ได้รับการพิจารณาอนุมัติให้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา

ตามหลักสูตรปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต

สาขาวิชาฟิสิกส์ประยุกต์

คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์

..... ประธานกรรมการ

ผศ. ดร. สำราญ ลาขโรจน์

..... กรรมการ

ผศ. ดร. ชุตีพร วงศ์วัชานุกุล

..... กรรมการ

ศ. ดร. ทวี ตันขศิริ

1 พฤษภาคม 2545

© ลิขสิทธิ์ของบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

กิตติกรรมประกาศ

ผู้เขียนขอขอบพระคุณอย่างสูงต่อ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ .ดร. สำราญ ลาขโรจน์ ที่ให้คำปรึกษาแนะนำ ตลอดจนอำนวยความสะดวกในการจัดหาอุปกรณ์ต่าง ๆ ให้ใช้ในงานวิจัย อันเป็นผลให้งานวิจัยนี้สำเร็จลุล่วงไปด้วยดี และ ขอขอบคุณ เพื่อน ๆ น้องๆ ที่ช่วยให้ทั้งคำแนะนำและกำลังใจ ตลอดจนภาคีวิชาชีพในการให้โอกาสใช้เครื่องมือต่าง ๆ ในการทำวิจัยครั้งนี้ให้สำเร็จตามวัตถุประสงค์ สุดท้ายขอขอบคุณ บิดา มารดา ที่ให้โอกาสและกำลังใจ จนงานสำเร็จลุล่วงไปด้วยดี

ระเด่น โพธิ์ดี