

การจัดการและใช้ประโยชน์ยางรถยนต์ใช้แล้วด้านพลังงาน
ในพื้นที่เชียงใหม่

สราวุธ เสงี่ยมพันธ์

วิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต
สาขาวิชาวิศวกรรมพลังงาน

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

บัณฑิตวิทยาลัย
มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
ตุลาคม 2558

การจัดการและใช้ประโยชน์ยางรถยนต์ใช้แล้วด้านพลังงานในพื้นที่เชียงใหม่

ศราวุธ เสงี่ยมพันธ์

การค้นคว้าแบบอิสระนี้เสนอต่อมหาวิทยาลัยเชียงใหม่เพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา
ตามหลักสูตรปริญญาวิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต
สาขาวิชาวิศวกรรมพลังงาน

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

ตุลาคม 2558

การจัดการและใช้ประโยชน์ยางรถยนต์ใช้แล้วด้านพลังงานในพื้นที่เชียงใหม่

สราวุธ เสงี่ยมพินธุ์

การค้นคว้าแบบอิสระนี้ได้รับการพิจารณาอนุมัติให้นับเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร
ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต
สาขาวิชาวิศวกรรมพลังงาน

คณะกรรมการสอบ

อาจารย์ที่ปรึกษา

.....ประธานกรรมการ
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ชัชวาลย์ ชัยชนะ)

.....
(รองศาสตราจารย์ ดร. นคร ทิพย์วงศ์)

.....กรรมการ
(รองศาสตราจารย์ ดร. นคร ทิพย์วงศ์)

.....กรรมการ
(อาจารย์ ดร. ชาย รังสียากุล)

.....กรรมการ
(อาจารย์ ดร. ปริญ คงกระพันธุ์)

6 ตุลาคม 2558

© ลิขสิทธิ์ของมหาวิทยาลัยเชียงใหม่

กิตติกรรมประกาศ

การค้นคว้าแบบอิสระนี้สำเร็จด้วยดี ด้วยความอนุเคราะห์ช่วยเหลือจาก รองศาสตราจารย์ ดร. นคร ทิพย์วาศ์ อาจารย์ที่ปรึกษาการค้นคว้าแบบอิสระ ที่กรุณาให้คำปรึกษา เสนอแนะ พร้อมทั้งแก้ไขข้อบกพร่องต่างๆตลอดการทำงาน

ขอขอบพระคุณ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ชัชวาล ชัยชนะ, อาจารย์ ดร. ชาย รังสียาภู และ อาจารย์ ดร. ปริญ คงกระพันธ์ กรรมการสอบการค้นคว้าแบบอิสระ ที่กรุณาตรวจสอบแก้ไขการค้นคว้าแบบอิสระนี้จนกระทั่งเสร็จสมบูรณ์

ขอขอบพระคุณคุณครู อาจารย์ทุกท่านที่กรุณาอบรม สั่งสอนจนถึงทุกวันนี้

ขอขอบพระคุณเจ้าของสถานประกอบการทุกท่านที่กรุณาให้สัมภาษณ์และสำรวจข้อมูล

ขอขอบคุณ แเบงค์ ที่ช่วยให้คำปรึกษาด้านโปรแกรม LINGO

สุดท้ายนี้ขอกราบขอบพระคุณ คุณพ่อ คุณแม่ ที่ได้ให้ทุนการศึกษาและสนับสนุนข้าพเจ้าในทุกๆด้าน และขอบคุณ คุณป้า ที่ให้คำแนะนำ และเป็นกำลังใจที่ดีเสมอมา

สราวุธ เสงี่ยมพันธ์

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved