

การลดจำนวนรอยตำหนิในการฉีดพลาสติกชิ้นส่วนไดนาโม

วรกิจ วัฒนวิทย์กรรม

วิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต

สาขาวิชาวิศวกรรมอุตสาหกรรม

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

Copyright© by Chiang Mai University

All rights reserved

บัณฑิตวิทยาลัย

มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

สิงหาคม 2551

การลดจำนวนรอยตำหนิในการฉีดพลาสติกชิ้นส่วนไดนาโม

วรกิจ วัฒนวิทย์กรรม

วิทยานิพนธ์นี้เสนอต่อบัณฑิตวิทยาลัยเพื่อเป็นส่วนหนึ่ง
ของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญา
วิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต
สาขาวิชาวิศวกรรมอุตสาหการ

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

บัณฑิตวิทยาลัย
มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
สิงหาคม 2551

การลดจำนวนรอยตำหนิในการฉีดพลาสติกชิ้นส่วนไดนาโม

วรกิจ วัฒนวิทย์กรรม

วิทยานิพนธ์นี้ได้รับการพิจารณาอนุมัติให้นับเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา
ตามหลักสูตรปริญญาวิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต
สาขาวิชาวิศวกรรมอุตสาหกรรม

คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์

.....ประธานกรรมการ

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สันติชัย ชีวสุทธิศิลป์

.....กรรมการ

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วิชัย ฉัตรทินวัฒน์

.....กรรมการ

อาจารย์ ดร.รุ่งฉัตร ชมภูอินไหว

.....กรรมการ

รองศาสตราจารย์ ดร.ศุภชัย ปทุมนากุล

24 สิงหาคม 2551

© ลิขสิทธิ์ของมหาวิทยาลัยเชียงใหม่

กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์นี้สำเร็จลงได้ด้วยความช่วยเหลือจาก ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. สันติชัย ชิวสุททธิศิลป์ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วิชัย ฉัตรทินวัฒน์ อาจารย์ ดร.รุ่งฉัตร ชมพูอินโหว และรองศาสตราจารย์ ดร.ศุภชัย ปทุมนากุล ผู้ซึ่งใช้เวลา ความรู้ คำแนะนำ และความกรุณาอย่างมากในการตรวจทาน แก้ไขวิทยานิพนธ์จนเสร็จสมบูรณ์ ผู้เขียนขอกราบขอบพระคุณเป็นอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้

ขอกราบขอบพระคุณ บิดา มารดา และครอบครัว ที่คอยให้กำลังใจและสนับสนุนในทุก ๆ ด้าน ให้การศึกษาของผู้เขียนจนสำเร็จลุล่วงด้วยดี

ขอขอบพระคุณหัวหน้างาน เจ้าหน้าที่ และเพื่อนร่วมงาน บริษัท อีคซ่า สเตนมัน(ประเทศไทย) จำกัด ที่ให้โอกาสและความเอื้อเฟื้อในการทำวิทยานิพนธ์ครั้งนี้เป็นอย่างสูง

ท้ายที่สุดนี้ หากมีสิ่งขาดตกบกพร่องหรือผิดพลาดประการใด ๆ ผู้เขียนขอภัยเป็นอย่างสูง ในข้อบกพร่องและความผิดพลาดนั้น และหวังเป็นอย่างยิ่งว่าวิทยานิพนธ์นี้จะเป็นประโยชน์ต่อผู้ที่สนใจที่จะศึกษา นำข้อมูลต่าง ๆ ไปใช้ให้เกิดประโยชน์ทั้งในเชิงวิชาการและเชิงปฏิบัติการต่อไป

วรกิจ วัฒนวิทย์กรรม