



การศึกษาความเป็นไปได้ในการเพิ่มประสิทธิภาพความร้อนโดยใช้วัสดุสะท้อนรังสี
ในการเชื่อมอาร์กทั้งสแตนโดยใช้แก๊สปกคลุมแนวเชื่อม

นายวศรณ อรุณวุฒิพงษ์

วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร
ปริญญาวิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมการเชื่อม

คณะวิศวกรรมศาสตร์

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี

ปีการศึกษา 2557