



อิทธิพลของรูปทรงคมตัดพunch (punch)
ต่อคุณภาพการตัดเฉือนชิ้นงานเหล็กกล้าคาร์บอน S50C

นายโอภาส พงศ์เรืองศรี

วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร
ปริญญาครุศาสตร์อุตสาหกรรมมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมอุตสาหกรรม
คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรมและเทคโนโลยี
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี

พ.ศ. 2554

อิทธิพลของรูปทรงคมตัดฟันซ์ (punch)
ต่อคุณภาพการตัดเฉือนชิ้นงานเหล็กกล้าคาร์บอน S50C

นายโอภาส พงศ์เรืองศรี ปทส. (เครื่องมือกล)

วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร
ปริญญาครุศาสตร์อุตสาหกรรมมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมอุตสาหกรรม
คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรมและเทคโนโลยี
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี
พ.ศ.2554

คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์

..... ประธานกรรมการสอบวิทยานิพนธ์
(ดร. ถนัด จินตโกศล)

..... กรรมการและอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์
(รศ. สันติรัฐ นันตะอาจ)

..... กรรมการ
(ดร.ณัฐนันท์ มุตสระคู่)

ลิขสิทธิ์ของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี