



**ออกแบบและผลิตของชำร่วยโดยใช้ ซีเอ็นซี และ cad/cam**

**โดย**

**นายกฤษณ์ ทองอินทร์**

**นายทนงศักดิ์ สมภักดี**

**โครงการนี้เป็นส่วนหนึ่งของหลักสูตรปริญญาวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต**

**สาขาวิชาวิศวกรรมอุตสาหกรรม คณะวิศวกรรมศาสตร์**

**มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี**

**ปีการศึกษา 2549**



**Design and production of souvenirs using CNC and CAD/CAM**

**By**

**Mr. Kritsanai Thong-in**

**Mr. Tanongsak Sompakdee**

**This is report of the fourth – year Project assignment submitted in partial  
Fulfillment of the Requirements for the Bachelor degree of Engineering  
Department of Industrial Engineering The Faculty of Engineering  
Ubonratchatani University  
Academic year 2006**

ชื่อเรื่อง ออกแบบและผลิตของชำร่วยโดยใช้ซีเอ็นซี และ cad/cam

โดย นายกฤษณ์ย ทองอินทร์  
นายทงศักดิ์ สมภักดิ์

ภาควิชา วิศวกรรมอุตสาหกรรม  
อาจารย์ที่ปรึกษา ผู้ช่วยศาสตราจารย์เจริญ ชุมมวล

ภาควิชาวิศวกรรมอุตสาหกรรม คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี อนุมัติให้  
รายงานโครงงานของนักศึกษาชั้นปีที่ 4 ฉบับนี้ เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญา  
วิศวกรรมศาสตรบัณฑิต

อาจารย์ผู้ร่วมประเมินโครงงาน

.....หัวหน้าภาควิชาวิศวกรรมอุตสาหกรรม  
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. นลิน เพียรทอง)

คณะกรรมการสอบโครงงาน

.....อาจารย์ที่ปรึกษา  
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์เจริญ ชุมมวล)

.....  
( )

