

การออกแบบแม่พิมพ์สำหรับการอัดขึ้นรูปแบบกึ่งของแข็ง (อะลูมิเนียมผสม)



นายวรรณะ ธิพรพันธ์ รหัสประจำตัว 46131490

นายอาทิตย์ เสงี่ยม รหัสประจำตัว 46132181

ปริญญานิพนธ์ฉบับนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต

ภาควิชาวิศวกรรมอุตสาหกรรม คณะวิศวกรรมศาสตร์

มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี

ปีการศึกษา 2549

**Mould design of Semi-solid forming (Aluminum Alloy)**



**Mr. Wattana Tipornpan      ID 46131490**

**Mr. Arthid Sengna            ID 46132181**

**This is Report of Fourth - Year Project Assignment Submitted in partial Fulfillment of the Requirement for the Bachelor Degree of Engineering Department of Industrial Engineering**

**Faculty of Engineering**

**Ubon Ratchathani University**

**Academic Year 2006**

ชื่อเรื่อง การออกแบบแม่พิมพ์สำหรับการอัดขึ้นรูปแบบกึ่งของแข็ง (อะลูมิเนียมผสม)  
โดย นายวรรณะ ธิพรพันธ์  
นายอาทิตย์ เส็งนา  
ภาควิชา วิศวกรรมอุตสาหกรรม  
อาจารย์ที่ปรึกษา ผศ.ดร.สุขอังคณา ติ

---

ภาควิชาวิศวกรรมอุตสาหกรรม คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี อนุมัติให้  
รายงานโครงการของนักศึกษาชั้นปีที่ 4 ฉบับนี้ เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญา  
วิศวกรรมศาสตรบัณฑิต

  
..... หัวหน้าภาควิชาวิศวกรรมอุตสาหกรรม  
(ผศ.ดร.นลิน เพ็ชรทอง)

คณะกรรมการสอบโครงการ

  
..... อาจารย์ที่ปรึกษา  
(ผศ.ดร.สุขอังคณา ติ)


  
..... กรรมการ  
(ผศ.สุรียา โชคสวัสดิ์)

..... กรรมการ  
(ผศ. อิศว ปัทมธรรมกุล )

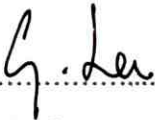
Thesis Title                    Mould design of Semi-Solid forming (Aluminum Alloy)  
By                                    Mr. Wattana Tipornpan  
    Mr. Arthid Sengna  
Department                    Industrial Engineering  
Thesis Adviser                Assistant Professor Dr.Sukangkana Lee


---

Department of Industrial Engineering, Faculty of Engineering, Ubon Ratchathani University approved this report of the fourth-year project assignment submitted in Partial Fulfillment of the Requirement for the Bachelor Degree of Engineering.

  
..... Head of department Industrial Engineering  
(Assistant Professor Dr.Nalin Pianthong)

Thesis Committee

  
..... Thesis Adviser  
(Assistant Professor Dr. Sukangkana Lee)

  
..... Committee  
(Assistant Professor Suriya Choksawatdee)

..... Committee  
(Assistant Professor Issawa Pattamatamkul)