

หัวข้อโครงการวิศวกรรมโยธา : การประยุกต์ใช้ ซอฟต์แวร์เมททีเมติก้า ในการออกแบบพื้นคอนกรีตเสริมเหล็ก.

ผู้ดำเนินงานวิศวกรรมโยธา : นายธีรยุทธ ตะวัน รหัสบัณฑิต 45380245  
นายศราวุธ เถรนิยม รหัสบัณฑิต 45380254  
นายไพโรจน์ เพ็ญคำลือ รหัสบัณฑิต 45380258

ที่ปรึกษาโครงการวิศวกรรมโยธา : ดร.สถิกรณต์ เหลืองวิเศษเจริญ  
ดร.ปรีดา พิษยาพันธ์

สาขาวิชา : วิศวกรรมโยธา

ภาควิชา : วิศวกรรมโยธา คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น

ปีการศึกษา : 2548

---

บทคัดย่อ

โครงการนี้เป็นการศึกษาการใช้งานซอฟต์แวร์ เมททีเมติก้า โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อประยุกต์ใช้ในการออกแบบและตรวจสอบพื้นคอนกรีตเสริมเหล็ก โดยวิธีหน่วยแรงใช้งานตามมาตรฐานของ วิศวกรรมสถานแห่งประเทศไทยในพระบรมราชูปถัมภ์ (ว.ส.ท.).

จากการศึกษาพบว่าซอฟต์แวร์ เมททีเมติก้า นี้ช่วยให้สามารถออกแบบพื้น ได้รวดเร็วและปลอดภัยยิ่งขึ้น.

**Project Title** : The Application of Mathematica software in Designing of RC-slab.

**Name** : Mr. Teerayut Tawan Code 45362118

Mr. Sarawut Theraniyom Code 45362324

Mr. Phairoj Phiekamlue Code 45380258

**Project Adviser** : Dr. Sasikon Leungvichcharoen

Dr. Preda Pichayapan

**Major** : Civil Engineering

**Department** : Civil Engineering Faculty of Engineering Naresuan University

**Academic Year** : 2005

---

### Abstract

This Project studies how to use Mathematic software to design and RC-slab. The standards of Engineering Institute of Thailand under H.M. the King's Patronage (E.I.T. Standard), for working stress design (2<sup>nd</sup> editions re-printed in 1994) is used in making the automatic calculation sheets. It is found that RC-slab can be designed faster by using Mathematica software.

## กิตติกรรมประกาศ

ปริญญาบัตรฉบับนี้ดูว่างได้ด้วยดีเพราะได้รับความกรุณาจาก ดร.สถิกรณ์ เหลืองวิษข  
เจริญ และ ดร.ปริศา พิทยาพันธ์ ซึ่งเป็นที่ปรึกษาโครงการ ที่ได้กรุณาให้คำปรึกษา และ  
ถ่ายทอดความรู้วิชา รวมถึงข้อเสนอแนะ ตลอดจนข้อมูลต่างๆ รวมทั้งตรวจสอบแก้ไขจนปริญญา  
บัตรฉบับนี้เสร็จสมบูรณ์ ผู้เขียนรู้สึกสำนึกในความกรุณา และขอขอบพระคุณ อาจารย์เป็นอย่างดี  
สูงไว้ ณ ที่นี้ด้วย

ขอขอบพระคุณ บิดา มารดา รวมถึงผู้ที่มีส่วนและกรรมการทุกท่าน ที่ได้ให้ความ  
สนับสนุน และส่งเสริมในเรื่องการศึกษาตลอดมา อีกทั้งกำลังใจที่มีให้ตลอดไม่ขาด

ขอขอบพระคุณ เพื่อนๆ นิสิตและรุ่นน้อง คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร  
สำหรับความช่วยเหลือ และกำลังใจที่มอบให้ในการดำเนินโครงการฉบับนี้.

นายไพโรจน์ เพ็ญคำลือ  
นายสรารุท เทรนนิชม  
นายธีรยุทธ ตะวัน

