

| | | | |
|------------------------------|--|-------------|---------------|
| หัวข้อโครงการวิศวกรรมโยธา | โปรแกรม Microsoft Excel สำหรับการออกแบบโครงสร้างไม้ | | |
| ผู้ดำเนินงานวิศวกรรมโยธา | นายณรงค์ | สิทธิมงคล | รหัส 48380270 |
| | นายสิงห์คำรณ | ถมยา | รหัส 48380280 |
| ที่ปรึกษาโครงการวิศวกรรมโยธา | ดร. ศิริชัย | ตันรัตนวงศ์ | |
| สาขาวิชา | วิศวกรรมโยธา | | |
| ภาควิชา | วิศวกรรมโยธา คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี | | |
| ปีการศึกษา | 2551 | | |

บทคัดย่อ

โครงการนี้เป็นการพัฒนาโปรแกรมคอมพิวเตอร์เพื่อการวิเคราะห์และออกแบบโครงสร้างไม้ ตามทฤษฎีการวิเคราะห์วิธี Allowable Stress Design (ASD) วัตถุประสงค์เพื่อให้การวิเคราะห์และออกแบบโครงสร้างไม้เป็นไปด้วยความถูกต้อง สะดวกและรวดเร็วยิ่งขึ้นโดยใช้ Microsoft Excel 2007 ซึ่งเป็นโปรแกรมสำเร็จรูปที่ไม่ซับซ้อน สามารถนำมาประยุกต์ใช้วิเคราะห์และออกแบบโครงสร้างไม้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ การคำนวณวิเคราะห์และออกแบบงานชิ้นนี้เป็นไปตามมาตรฐาน ว.ส.ท. 1002-16 พ.ศ. 2517 ซึ่งครอบคลุมการออกแบบและตรวจสอบโครงสร้างไม้ทั้งองค์อาคารรับแรงดึง แรงอัด แรงดัด รวมทั้งแรงในแนวแกนและแรงดัดร่วมกัน

Project Title : Microsoft Excel For Structural Timber Design
Name : Mr. Narong Sittimongkol Code 48380270
: Mr. Singkhumron Thomya Code 48380280
Project Advisor : Mr. Sirichai Tanratanawong
Major : Civil Engineering
Department : Civil Engineering
Academic Year : 2008



Abstract

This project is to develop a computer program for structural timber design. This theory of Allowable Stress Design method (ASD) is employed, and Microsoft Excel (2007) was chosen as the software platform to provide both accuracy and simplicity for users. The design follows EIT (2517) standard in terms of tension, compression flexural, as well as beam-column member analysis.

กิตติกรรมประกาศ

ผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณท่านอาจารย์ ศิริชัย ตันรัตนวงศ์ ที่กรุณาให้คำชี้แนะตลอดจนคำอธิบายของขอบเขตการวิจัย และเอกสารอ้างอิงที่เป็นประโยชน์ต่อการวิจัยรวมถึงการเขียนรายงานฉบับนี้จนเสร็จสมบูรณ์

ขอขอบพระคุณคณะกรรมการทุกท่านที่เข้ามาร่วมฟังบรรยายโครงงานและให้คำแนะนำที่เป็นประโยชน์

ขอขอบพระคุณเจ้าหน้าที่และพนักงานภาควิชาวิศวกรรมโยธาที่กรุณาช่วยเหลือให้ความร่วมมือตลอดระยะเวลาที่ทำการวิจัยอย่างยิ่ง

สุดท้ายนี้ผู้วิจัยขอขอบพระคุณ บิดา มารดา รวมถึงเพื่อนๆทุกคนที่คอยให้กำลังใจตลอดมาจนกระทั่งงานวิจัยนี้เสร็จสมบูรณ์

นาย ณรงค์ สิทธิมงคล
นาย สิงห์คำรณ ถมยา

