

ชื่อปริญญานิพนธ์ : การออกแบบฐานรากแผ่คอนกรีตเสริมเหล็กด้วยวิธีกำลังโดยใช้ Microsoft Excel

โดย	นายรัตนติกร อุณาภาค	64130042644
	นายเรวัติ วงตะลา	64130042712
	นางสาวจุฑามาศ เดชบุญ	64130040459

อาจารย์ที่ปรึกษา ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วิวัฒน์ พัวทัศนานนท์

บทคัดย่อ

ปริญญานิพนธ์นี้นำเสนอสมุดงาน Microsoft Excel ที่ถูกพัฒนาขึ้นเพื่อใช้ในการออกแบบฐานรากแผ่คอนกรีตเสริมเหล็กแบบแผ่เดี่ยวและแบบแผ่ร่วมด้วยวิธีกำลัง โดยในการออกแบบของฐานรากแผ่คอนกรีตเสริมเหล็กด้วยวิธีกำลังเป็นไปตามข้อกำหนดตามมาตรฐาน ว.ส.ท. เมื่อได้รับผลลัพธ์จากการออกแบบแล้ว จากนั้นสมุดงานสามารถส่งผลลัพธ์ที่ได้ไปเขียนรายละเอียดการเสริมเหล็กที่ได้จากการออกแบบไปยังโปรแกรม AutoCAD โดยใช้ Visual Basic For Application (VBA) ใน Microsoft Excel จากนั้นนำผลลัพธ์ที่ได้จากการออกแบบโดยใช้สมุดงานไปสอบเทียบกับผลลัพธ์ที่ได้จากตัวอย่างในเอกสารอ้างอิง ซึ่งจากการเปรียบเทียบพบว่าผลที่ได้ของการ ออกแบบฐานรากแผ่คอนกรีตเสริมเหล็กจากสมุดงานมีค่าที่ใกล้เคียงกันกับผลที่ได้จากเอกสารอ้างอิง

Project : Design of Reinforced Concrete Spread Footing using Strength Design Method with Microsoft Excel

By	Mr.Rattikorn Unaphak	64130042644
	Mr.Rewat Wongtala	64130042712
	Ms.Chuthamat Detboon	64130040459

Project Adviser : Assistant Professor Dr.Wiwat Puatatsananon

ABSTRACT

This project presents a Microsoft Excel workbook developed for the design of reinforced concrete spread footings, both isolated and combined, using the strength design method. The design of reinforced concrete spread footings according to the strength design method follows the standards specified by the Engineering Institute of Thailand (E.I.T.). Once the design results are obtained, the workbook can export the results to generate reinforcement details in AutoCAD using Visual Basic for Applications (VBA) in Microsoft Excel. The design results obtained from the workbook are then compared with the results from reference documents. The comparison shows that the design results for reinforced concrete spread footings from the workbook are consistent with the results from the reference documents.