

หัวข้อ ครงงานวิศวกรรมโยธา : เอกสารประกอบการเรียนวิชาปฐพีกลศาสตร์ที่ส่งเสริมการ
เรียนรู้ด้วยตนเอง : การยุบตัวของดิน

ผู้ดำเนินงาน : นางสาวทิพย์ ชานูวัตร รหัส 41361676
นางสาวพรพรรณ พรรณพงษ์ศิลป์ รหัส 41361817

ที่ปรึกษา ครงงานวิศวกรรมโยธา : อาจารย์ชูศักดิ์ เตชะวิเศษ

สาขาวิชา : วิศวกรรมโยธา

ภาควิชา : วิศวกรรมโยธา คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร

ปีการศึกษา : 2544

บทคัดย่อ

ครงงานนี้ ได้ออกแบบและจัดทำเอกสารประกอบการเรียนการสอนรายวิชาปฐพีกลศาสตร์ (soil mechanics) ในส่วนที่เกี่ยวข้องกับการคำนวณ (Estimation) หาปริมาณการทรุดตัวจากการระบายน้ำออกจากช่องว่างระหว่างเนื้อดิน (Consolidation Settlement) โดยมุ่งส่งเสริมให้ผู้เรียนมีคุณลักษณะ "รู้จริง คิดเป็น ทำได้"

โดยเริ่มจากเอกสารที่ช่วยให้ผู้เรียนสามารถทบทวนและวัดความรู้พื้นฐานให้แม่นยำ จากนั้น ช่วยให้ ผู้เรียนฝึกประยุกต์ใช้ความรู้พื้นฐานและทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง กับปัญหาหรือสถานการณ์ ที่มักจะพบจริงขณะปฏิบัติงาน แล้วจึงให้ผู้เรียนวัดความสามารถในการลงมือทำงานจริง เพื่อที่ผู้เรียนจะได้พัฒนาการเชื่อมโยงความรู้ และทักษะการคิดวิเคราะห์ ไปใช้สำหรับการ ป้องกัน และ/หรือ แก้ไข ปัญหาที่พบในการทำงานจริงได้

Project title : Soil mechanics self-directed learning materials:
Consolidation settlement.

Author : Miss Tip Chanuwat Code 41361676
Miss Pornpan Panpongsil Code 41361817

Project Advisor : Choosak Tachavises, Ph.D.

Major : Civil Engineering

Department : Civil Engineering, Naresuan University.

Academic Year : 2001

Abstract

This project focuses on developing soil mechanics learning materials that enhance students' ability, skills, and competence in applying consolidation and related knowledge to solving engineering type problems.

The developed learning materials include problems for reviewing basic principals and related theory, problems for developing critical thinking skills required for applying basic principals to solving practical problems, and problems for practicing engineering type problems. This project contributes primarily to the students' experience of applying basic knowledge and/or exercising critical thinking and does provide practical problem solving skills.

กิตติกรรมประกาศ

คณะผู้ดำเนินงาน โครงการขอขอบพระคุณอาจารย์ชูศักดิ์ เศรษฐวิเศษ ที่ปรึกษาโครงการ เป็นอย่างยิ่ง ที่ช่วยเหลือให้คำปรึกษา แนะนำวิธีแก้ไขปัญหาต่าง ๆ ที่พบระหว่างการศึกษาและการ จัดทำโครงการ รวมทั้งช่วยอำนวยความสะดวกในด้านเอกสารต่าง ๆ ที่จำเป็นในการจัดทำโครงการ จนโครงการสำเร็จลุล่วงได้

ขอขอบพระคุณอาจารย์ทุกท่าน ที่ได้ให้ความช่วยเหลือด้านเอกสาร คำแนะนำ และ คำปรึกษาแก่คณะผู้ดำเนินงาน

ขอขอบพระคุณบิดามารดาที่ให้ความอุปการะด้านการเงิน และเป็นกำลังใจในการศึกษา และการจัดทำโครงการนี้จนกระทั่งโครงการเสร็จสมบูรณ์

คณะผู้จัดทำโครงการ