

หัวข้อโครงการ : เอกสารประกอบการเรียน บนพื้นฐานของปัญหาในการทำงาน
การบดอัดดิน (Soil Compaction)
ผู้ดำเนินงานวิศวกรรมโยธา : นายอนิรุทธิ์ เรืองฤทธิ์ รหัส 40362147
ที่ปรึกษาโครงการวิศวกรรมโยธา : อาจารย์ชูศักดิ์ เตชะวิเศษ
ภาควิชา : วิศวกรรมโยธา
คณะวิชา : คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร
ปีการศึกษา : 2543

บทคัดย่อ

โครงการนี้ได้จัดทำขึ้น เพื่อทดลองจัดทำเอกสารประกอบการเรียนทางวิศวกรรมโยธา ที่สร้างมาจากพื้นฐานของปัญหาที่พบในการทำงาน เพื่อส่งเสริมให้ผู้เรียนได้ใช้ประกอบการเรียนรู้ด้วยตนเอง และเพื่อส่งเสริมให้ผู้เรียนได้พัฒนาทักษะการคิดและการวิเคราะห์ เพื่อประยุกต์ความรู้พื้นฐานไปใช้แก้ปัญหาที่มักจะพบในการทำงานจริง ทั้งนี้ได้เลือกใช้เนื้อหาเกี่ยวกับการบดอัดดิน (soil compaction) โดยให้แนวคิดที่ได้ผ่านการศึกษาในเรื่องนี้มาก่อนแล้ว เป็นผู้ลงมือจัดทำเอกสารประกอบการเรียน

ผลการจัดทำโครงการ ทำให้ได้เอกสารประกอบการเรียนที่มีเนื้อหาเกี่ยวกับการบดอัดดิน (soil compaction) ที่นิสิตผู้เคยผ่านการศึกษารื่องนี้มาแล้ว เชื่อว่าเหมาะสมกับการเรียนรู้เนื้อหา (content) ไปพร้อมกับการพัฒนาทักษะการคิดและการวิเคราะห์ โดยเอกสารจะประกอบไปด้วยเหตุผลและความจำเป็นในการเรียนรู้เนื้อหา และแบบฝึกหัดที่มีลักษณะเกี่ยวข้องกับการนำความรู้พื้นฐานที่ได้จากเนื้อหาไปประยุกต์ใช้ในการทำงานจริง (practical problem)

เอกสารประกอบการเรียนที่ได้นี้ จะถูกนำไปทดลองใช้เป็นเอกสารประกอบการเรียนการสอนในรายวิชา ปรฐพีกลศาสตร์ (soil mechanics) แล้วจะช่วยให้ผู้เรียนได้ช่วยให้ข้อคิดเห็นว่าสามารถช่วยให้ผู้เรียนได้เรียนรู้เนื้อหาไปพร้อมกับการพัฒนาทักษะการคิดวิเคราะห์ในการแก้ปัญหาในการทำงานที่เกี่ยวข้องกับการบดอัดดินหรือไม่อย่างไร และควรจะพัฒนาต่อไปเช่นไร

Project title : Problem - based Learning Materials : Soil Compaction
Author : Mr.Anirut Ruangrit Code 40362147
Project Advisor : Choosak Tachavises , Ph.D.
Major : Civil Engineering
Department : Civil Engineering , Naresuan University.
Academic Year : 2000

Abstract

This project was done to learn how to produce problem-based learning materials which enhance the critical thinking skill of engineering students. This is to promote student capabilities of applying fundamental engineering knowledge to practical problem. The learning material was done using soil compaction as the content. A student who passed soil mechanics class is the organizer of learning material.

Result show that the appropriate engineering material for enhance the student thinking skill should consist of :

- clearly define background and need of content
- practical problems (based on field works)

The obtained learning material will be used as a part of learning material for soil mechanics class in semester 2 / 2001. Student suggestions regarding how well the materials enhancing their self-learning and critical thinking skill will be surveyed.

กิตติกรรมประกาศ

ผู้จัดทำโครงการนี้ขอขอบพระคุณบุคคลทุกท่านที่ช่วยให้โครงการนี้สำเร็จลงด้วยดี ขอขอบพระคุณอาจารย์ชูศักดิ์ เตชะวิเศษ สำหรับการเป็นที่ปรึกษาโครงการนี้เป็นอย่างยิ่ง ทั้งคอยให้คำแนะนำและข้อคิดต่างๆในการดำเนินงานจัดทำโครงการ รวมถึงการอบรมและสั่งสอน ในเรื่องที่เกี่ยวข้องกับการทำงานและการดำเนินชีวิต

ขอขอบพระคุณคุณแม่และขอขอบใจเพื่อนๆทุกคนที่ให้การช่วยเหลือและเป็นกำลังใจในการจัดทำโครงการนี้เสมอมา

ผู้จัดทำโครงการ
นายอนิรุทธิ์ เรืองฤทธิ์