



معاونت پژوهشی
دانشگاه آزاد اسلامی واحد زنجان

تشریح جامع و کامل مسائل مکانیک خاک

تألیف:

دکتر محمد رضا عطرچیان

(عضو هیئت علمی دانشگاه آزاد اسلامی واحد زنجان)

مهندس علی رضا معظمی

(کارشناس ارشد خاک و پی و مدرس دانشگاه آزاد اسلامی واحد زنجان)

سرشناسه : آيسن، علی (Aysen, A. Ali)

عنوان و نام پديد آورنده : تشریح جامع و کامل مسائل مکانیک خاک/ تالیف ای. آيسن؛ ترجمه محمدرضا عطرچیان، علیرضا معظمی.

مشخصات ناشر : زنجان ، دانشگاه آزاد اسلامی، واحد زنجان، معاونت پژوهشی، ۱۳۹۰.

مشخصات ظاهری : ۹۳ ص.

وضعیت فهرست نویسی : فیپا

شابک : ۹۷۸-۹۶۴-۱۰-۱۳۰۱-۳

قیمت : ۴۸۰۰۰ ریال

تیراژ : ۲۰۰۰ جلد

یادداشت : عنوان اصلی : Problem Solving in Soil Mechanics, 2003

یادداشت : کتاب حاضر نخستین بار در سال ۱۳۸۵ با عنوان «روش تحلیل مسائل مکانیک خاک» و با ترجمه کورش کیانفر توسط نشر آراسه به چاپ رسیده و سپس در سالهای متفاوت توسط مترجمین و ناشرین متفاوت منتشر شده است.

موضوع : خاک- مکانیک- الگوهای ریاضی

شناسه افزوده : عطرچیان، محمدرضا، ۱۳۲۹، مترجم

شناسه افزوده : معظمی، علیرضا، ۱۳۶۳، مترجم

شناسه افزوده : دانشگاه آزاد اسلامی، واحد زنجان، معاونت پژوهشی

رده بندی کنگره : الف ۱۳۹۰ ۱۰/آ۹۹ TAV

شماره کتابشناسی ملی : ۲۶۵۱۹۴۵

رده بندی دیویی : ۶۲۴/۱۵۱۳۶

نام کتاب : تشریح جامع و کامل مسائل مکانیک خاک

صاحب امتیاز : دانشگاه آزاد اسلامی زنجان

ناشر : دانشگاه آزاد اسلامی زنجان

چاپ اول

صفحه آرایي : بهاری

طرح روی جلد : سید محمدرضا حقگو

چاپ : امین

صحافی : امین

تیراژ : ۲۰۰۰

قیمت : ۴۸۰۰۰ ریال

شابک : ۹۷۸-۹۶۴-۱۰-۱۳۰۱-۳ ISBN: 978-964-10-1301-3

این اثر، مشمول قانون حمایت مولفان و مصنفان می باشد. هر کس

تمام یا قسمتی از این اثر را بدون اجازه ناشر، عرضه کند مورد پیگرد

قانونی قرار خواهد گرفت.

فهرست

صفحه	عنوان
.....	مقدمه
.....	فصل اول:
۱.....	ویژگی‌های خاک و شکل‌پذیری و تراکم
.....	فصل دوم:
۱۷.....	تنش موثر و فشار حفره ای در خاک‌های اشباع
.....	فصل سوم:
۲۹.....	حرکت آب در خاک
.....	فصل چهارم:
۳۹.....	تحکیم یک بعدی
.....	فصل پنجم:
۶۷.....	کاربرد آنالیز محدود به منظور بررسی مسائل پایداری در مکانیک خاک
.....	فصل ششم:
۸۹.....	پایداری شیبهای خاکی

فهرست شکل‌های کتاب

صفحه	عنوان
فصل اول:	
۶.....	شکل ۱.۱.....
۹.....	شکل ۱.۲.....
۱۰.....	شکل ۱.۳.....
۱۲.....	شکل ۱.۴.....
۱۴.....	شکل ۱.۵.....
۱۵.....	شکل ۱.۶.....
۱۵.....	شکل ۱.۷.....
فصل دوم:	
۲۰.....	شکل ۲.۱.....
۲۲.....	شکل ۲.۲.....
۲۳.....	شکل ۲.۳.....
فصل سوم:	
۳۴.....	شکل ۳.۱.....
۳۵.....	شکل ۳.۲.....

فصل چهارم:

۴۴	شکل ۴.۱
۴۸	شکل ۴.۲
۴۹	شکل ۴.۳
۵۶	شکل ۴.۴
۵۹	شکل ۴.۵

فصل پنجم:

۷۱	شکل ۵.۱
۷۳	شکل ۵.۲
۷۷	شکل ۵.۳
۷۹	شکل ۵.۴
۸۱	شکل ۵.۷
۸۳	شکل ۵.۸
۸۷	شکل ۵.۹

فصل ششم:

۹۲	شکل ۶.۱
۹۴	شکل ۶.۲
۹۷	شکل ۶.۳
۱۰۰	شکل ۶.۴

مقدمه

جا دارد در ابتدا این کتاب را تقدیم به علمدار دشت کربلا حضرت عباس نماییم. آن سرداری که وقتی در کنار فرات به آب رسیدند و با وجود تشنگی از آب ننوشتند چرا که مولای آن حضرت و اهل حرم تشنه بودند. ان شاء الله شخصیت والا و معنوی حضرت همواره پشتیبان ولایت و مردم ولایت مدار ایران باشد. و در اینجا به مقام والای حضرت و شهیدای کربلا سلام عرض می کنیم.

کتاب **Problem Solving In Soil Mechanics** در واقع به عنوان مکملی برای کتاب **Soil Mechanics : Basic Concepts and Engineering Applications** نوشته شده است. اما از آنجایی که اشکال و معادلات کتاب وابسته به کتاب اصلی نیست، می تواند به عنوان یک کتاب حل المسائل مستقل مورد استفاده قرار گیرد. این کتاب برای دانشجویان دوره کارشناسی مهندسی عمران، مهندسی محیط و کشاورزی نوشته شده است. هدف اصلی کتاب ایجاد تحریک برای یادگیری مسائل حل شده و آسان کردن خود یادگیری است. هر فصل شامل سه بخش است: مقدمه، مثال های حل شده و منابع برای معادلات بیشتر. هر بخش مقدمه، اهداف اصلی و تعداد مسائل مربوط به هر مبحث آمده است. بخش دوم شامل مسائل حل نشده فصل مربوط به کتاب اصلی است. در حل مسئله خلاصه ای از درس، همراه با معادلات و اشکال آورده شده است. ساختار ویژه کتاب امکان استفاده از آن برای دانشجویان سال های دوم و سوم و چهارم در درس مربوط به مکانیک خاک را ممکن می سازد. کتاب موضوعات سطوح بالاتر را نیز شامل میشود، از اینرو میتواند منبع ارزشمند برای مهندسين حرفه ای در کار باشد. واحدها و علائم این کتاب براساس آکاد SI و علائم بکار گرفته شده در منابع و مقالات تحقیقاتی معتبر می باشد که استفاده دانشگاهی آن را فراهم می کند.

این کتاب با این فرض نوشته شده است که خوانندگان اطلاعات اولیه از مکانیک خاک را دارا می باشند. هر چند که مفاهیم اساسی لازم در هر مثال حل شده آورده شده است. در خاتمه لازم می دانیم که از کلیه عزیزانی که در گردآوری این مجموعه ما را یاری می رسانند بخصوص اساتید بزرگوار آقایان دکتر جلال بازرگان و دکتر فرهنگ فرخی که زحمت داوری کتاب را برعهده داشته اند و مهندس بهشتی و دکتر شعبانزاده و دکتر نوری قیداری و همچنین مهندس مسعود کاوندی که زحمت ویرایش کتاب را انجام دادند کمال تشکر و قدردانی را بنماییم.