

برنام آنکه جان رافکرت آموخت

حل جامع مسائل مهندسی ژئوتکنیک لرزه‌ای اساتیون کرامر

تالیف، تدوین و ترجمه

ابراهیم شجاعی



فهرست مطالب

مسائل فصل دوم

۱۱ زلزله ها و زلزله شناسی

مسائل فصل سوم

۲۱ جنبش نیرومند زمین

مسائل فصل چهارم

۳۹ تحلیل خطر زلزله

مسائل فصل پنجم

۶۳ انتشار امواج در خاک

مسائل فصل ششم

۷۷ خواص دینامیکی خاکها

مسائل فصل هفتم

۹۷ تحلیل پاسخ زمین

مسائل فصل هشتم

۱۱۱ اثرات ساختگاه و حرکات مبنای طرح

مسائل فصل نهم

۱۲۹ روانگرایی

مسائل فصل دهم

۱۵۹ پایداری لرزه‌های شبروانیها

مسائل فصل یازدهم

۱۷۷ طرح لرزه‌های دیوارهای حائل

بطور کلی تعداد کتاب‌های منتشر شده در زمینه ژئوتکنیک لرزه‌ای در سراسر جهان انگشت شمار است. کتاب «مهندسی ژئوتکنیک لرزه‌ای» تألیف پروفیسور کرامر، یکی از جامع ترین منابع ژئوتکنیک لرزه‌ای می‌باشد که به صورت گسترده‌ای مورد استفاده مهندسين، محققين و همچنين عموم دانشجویان رشته مهندسی ژئوتکنیک قرار گرفته و روشهای طراحی بکار گرفته شده در این کتاب می‌تواند سالهای سال معتبر و قابل استناد باشد.

کرامر با توجه به اهمیت موضوع آموزش با رویکردی بر حل مساله، در متن کتاب، نسبت به ارائه مثالهای عددی و جامع گوناگونی اقدام نموده است و در انتهای هر فصل تمرین‌هایی را برای دانشجویان متذکر شده است. هدف اولیه از طرح مسائل حل شده داخل متن توسط مولف در مرجع اصلی، ترسیم مفاهیم بنیادی در ذهن دانشجو بوده است و هدف ثانی از ارائه مسائل حل نشده انتهای هر فصل تحریک و تفهیم مفاهیم اخذ شده از بدنه اصلی کتاب می‌باشد. لذا با توجه به گستره وسیع و مفهومی مسائل حل نشده ذکر شده در انتهای هر فصل، بررسی کامل مسائل مرتبط با هر فصل، به شدت اساسی می‌شد. این امر، اینجانب را بر آن داشت تا نسبت به جمع‌آوری و بررسی این منبع ارزشمند اقدام نموده و نسبت به انتشار آن اقدام نمایم.

محتوای این کتاب در سطحی متوسط، ارائه شده است که خواننده بایستی متن کتاب مرجع اصلی مکانیک خاک و درسهای مقدماتی در زمینه زلزله را با احتمالاً درک کامل درک نموده باشد. برای تدوین این مجموعه از همکاری دوستان ارزشمندی بهره گرفته شده است که شایسته است به نوبت خودم از زحمات جناب آقای مهندس اسماعیل یردی ناوان، رضا صدیقی هشتچین و مهندس علیرضا پنجره‌ساز تشکر نموده و سپاسی ویژه تقدیم دوستان ارجمندم جناب آقای دکتر سپهر رضایی ملک داشته باشم که در تهیه، گردآوری و صحت سنجی، ساناتا بررسی شده همراه اینجانب بوده‌اند.

اگر چه تلاش اینجانب در تدوین، ترجمه و گردآوری این کتاب بر آن بوده است که مجموعه حاضر عاری از ایرادات نگارشی و فنی باشد لیکن به یقین عاری از نقص و اشتباه نمی‌باشد لذا مزید امتنان خواهد بود که از تذکر این موارد دریغ نورزیده تا با ارائه نظرات و راهنمایی‌های شما ریزان بتوان در ویرایش‌های بعدی مجموعه‌ای کاملتر ارائه داد.

به امید آن که این مجموعه، رضایت خوانندگان گرامی را جلب نموده و گامی هر چند کوچک در جهت اعتلای سطح علمی میهن عزیز اسلامیان باشد.

ابراهیم شجاعی

زمستان ۱۳۹۴