

عنوان دوره: مبانی ژئوتکنیکی طراحی شالوده‌ها برای مهندسين طراح

مدت دوره: ۴ ساعت

سرفصل‌های آموزشی:

۱. آشنایی با انواع شالوده‌ها:
 - معرفی دسته‌بندی‌های اصلی شالوده‌ها.
۲. مبانی و معیارهای طراحی شالوده‌ها:
 - مفاهیم ظرفیت باربری نهایی و مجاز شالوده‌ها.
 - مفهوم نشست و معیارهای مجاز نشست برای انواع سازه‌ها.
 - مروری بر الزامات و ضوابط طراحی شالوده‌ها در مبحث هفتم مقررات ملی ساختمان.
 - آشنایی با رویکردهای طراحی مبتنی بر آیین‌نامه‌های معتبر بین‌المللی.
۳. کاربرد نتایج مطالعات ژئوتکنیک در طراحی شالوده‌ها:
 - تشریح انواع آزمایش‌های صحرایی و آزمایشگاهی رایج در مطالعات ژئوتکنیک.
 - نحوه تفسیر گزارش‌های ژئوتکنیک و استخراج پارامترهای مورد نیاز طراحی (مقاومت مجاز، مدول عکس‌العمل بستر، تراکم‌پذیری، سطح آب زیرزمینی و غیره).
۴. اشتباهات رایج در محاسبات ژئوتکنیکی طراحی شالوده‌ها:
 - بررسی و تشریح اشتباهات متداول در محاسبه ظرفیت باربری شالوده‌ها.
 - تبیین خطاهای رایج در تعیین مدول عکس‌العمل بستر.
۵. کنترل ژئوتکنیکی شالوده‌ها:
 - کنترل ظرفیت باربری شالوده براساس معیار گسیختگی
 - کنترل ظرفیت باربری شالوده براساس معیار نشست
 - کنترل نشست کل و نشست تفاضلی شالوده
 - کنترل به کشش افتادن شالوده
۶. بررسی موردی پروژه‌ها:
 - ارائه و تحلیل چند نمونه پروژه واقعی با تمرکز بر چالش‌های ژئوتکنیکی.
 - تبیین نحوه استفاده از نتایج ژئوتکنیک در طراحی شالوده‌های این پروژه‌ها.
 - بحث و تبادل نظر در خصوص راهکارهای مواجهه با مسائل ژئوتکنیکی خاص.