

موسسه تحقیقات فنی و مهندسی کشاورزی

بخش تحقیقات مهندسی آبیاری و زهکشی

آزمایشگاه مکانیک خاک و بتن IR3166211400000303

مقدمه

آزمایشگاه مکانیک خاک و بتن موسسه تحقیقات فنی و مهندسی کشاورزی در سال ۱۳۷۸ راه اندازی و طی سالهای اخیر به تدریج تکمیل گردیده و اکنون با بهره گیری از کادر علمی مجرب و امکانات آزمایشگاهی مناسب، توانایی انجام مطالعات ژئوتکنیک پروژه های مختلف عمرانی نظیر انواع ساختمانهای تجاری و مسکونی، راه سازی، سدسازی و شبکه های آبیاری و زهکشی و همچنین نظارت و کنترل کیفی بتن ریزی پروژه های مختلف را دارا می باشد.

خدمات قابل ارائه

اهم فعالیتها و خدمات قابل ارائه توسط آزمایشگاه تحقیقات مهندسی مکانیک خاک و بتن به شرح زیر می باشد:

- خدمات تحقیقاتی-پژوهشی در زمینه مسائل مختلف مکانیک خاک و بتن
- خدمات آموزشی در قالب دوره های آموزشی و واحدهای درسی مقاطع کاردانی و کارشناسی
- خدمات اجرایی در خصوص مطالعات ژئوتکنیکی انواع سازه های عمرانی شامل:
 - انجام عملیات حفاری ژئوتکنیکی
 - انجام آزمایشهای صحرایی و نمونه برداری
 - انجام آزمایشهای آزمایشگاهی
 - خدمات مهندسی و تهیه گزارش ژئوتکنیکی
 - نظارت و کنترل کیفی عملیات بتن ریزی

امکانات و تجهیزات آزمایشگاهی

آزمایشگاه مکانیک خاک و بتن موسسه تحقیقات فنی و مهندسی کشاورزی اغلب لوازم و تجهیزات متداول و مورد نیاز جهت انجام مطالعات ژئوتکنیک پروژه ها را دارا بوده و قادر به انجام آزمایشهای مختلف فیزیکی، مکانیکی و شیمیایی خاک و آب و همچنین آزمایشهای مربوط به بتن به شرح زیر می باشد:

- مشخصات فیزیکی و مکانیکی
 - آزمایش تعیین رطوبت طبیعی خاک
 - آزمایش دانه بندی خاک به طریق هیدرومتری

- آزمایش دانه بندی خاک با الک
- آزمایش تعیین حدود آتربرگ خاک
- آزمایش تعیین وزن مخصوص ذرات خاک
- آزمایش تعیین ضریب نفوذپذیری خاک
- آزمایش تراکم استاندارد معمولی و اصلاح شده
- آزمایش تعیین دانسیته خاک در محل
- آزمایش تعیین پارامترهای برشی خاک
- آزمایش تحکیم
- تعیین درصد تورم و فشار تورمی خاک
- آزمایش تعیین پتانسیل واگرایی خاکها
- آزمایش تعیین پتانسیل رمبندگی
- مشخصات شیمیایی خاک و آب (در آزمایشگاه آب-خاک-فاضلاب موسسه)
 - تعیین اسیدیته و هدایت الکتریکی خاک و آب
 - تعیین انواع آنیون ها و کاتیون های محلول
 - تعیین درصد رطوبت اشباع خاک (SP)
 - تعیین درصد کربن آلی خاک و ازت نیتراتی آب و خاک
 - درصد آهک (%T.N.V)
 - درصد گچ خاک
- مشخصات بتن
 - آزمایشهای تعیین مشخصات سنگدانه ها (شن و ماسه)
 - آزمایشهای تعیین مشخصات سیمان
 - طرح اختلاط بتن
 - کنترل کیفیت بتن
 - نمونه گیری و انجام آزمایش اسلامپ



ادوات آزمایش تحکیم



الک های آزمایش دانه بندی خاک



استوانه های مدرج آزمایش هیدرومتری



دستگاه سه محوری



ادوات تعیین حدود آتبرگ



دستگاه تعیین پارامترهای برشی خاک

آدرس آزمایشگاه:

استان البرز. شهرستان کرج. بلوار شهید فهمیده. مجموعه مؤسسات تحقیقاتی سازمان تحقیقات، آموزش و ترویج کشاورزی. مؤسسه تحقیقات فنی و مهندسی کشاورزی. بخش تحقیقات آبیاری و زهکشی. صندوق پستی ۸۴۵-۳۱۵۸۵

تلفن: ۳۲۷۰۵۳۲۰، ۳۲۷۰۱۸۵۳، ۳۲۷۰۵۲۴۲ (۰۲۶)

دورنگار: ۳۲۷۰۶۲۷۷ (۰۲۶)