

آزمایشگاه مکانیک خاک و بتن

مؤلف: مهندس رسول شریف‌زاده

سرشناسه	: شریف‌زاده، رسول، ۱۳۸۰ -
عنوان و نام پدیدآور	: آزمایشگاه مکانیک خاک و بتن / رسول شریف‌زاده.
مشخصات نشر	: تهران: موسسه آموزشی تالیفی ارشدان، ۱۴۰۰.
مشخصات ظاهری	: ۱۸۶ ص: مصور (رنگی)، جدول، نمودار.
شابک	: ۹۷۸-۶۲۲-۰۸-۱۱۶۲-۶
وضعیت فهرست نویسی	: فیپا
موضوع	: خاک — مکانیک — آزمایش‌ها
موضوع	: Soil mechanics -- Experiments
موضوع	: بتن — آزمایش‌ها
موضوع	: Concrete -- Testing
موضوع	: سیمان — آزمایش‌ها
موضوع	: Cement -- Testing
رده بندی کنگره	: TAV۱۰ :
رده بندی دیویی	: ۶۲۴/۱۵۱۳۶-۰۷۸ :
شماره کتابشناسی ملی	: ۸۴۳۱-۴۸ :
اطلاعات رکورد کتابشناسی	: فیپا

www.ketab.ir
ارشدان

مؤسسه آموزشی تالیفی ارشدان

- | | |
|-------------------|--------------------------------------|
| نام کتاب: | آزمایشگاه مکانیک خاک و بتن |
| گردآوری و تألیف: | رسول شریف‌زاده |
| ناشر: | آموزشی تالیفی ارشدان |
| ویرایش: | اول |
| نوبت چاپ: | اول ۱۴۰۰ |
| طراح و گرافیسٹ: | www.irantypist.com |
| شابک: | ۹۷۸-۶۲۲-۰۸-۱۱۶۲-۶ |
| شمارگان: | ۱۰۰۰ |
| مرکز خرید آنلاین: | www.arshadan.com
www.arshadan.net |
| مرکز بخش و توزیع: | ۰۲۱۴۷۶۲۵۵ |
| قیمت: | ۱۰۰۰۰۰ تومان |

آزمایشگاه خاک و بتن از مهم‌ترین شرکت‌هایی است که از ابتدای تصمیم به ساخت سازه تا اتمام فرآیند طراحی و اجرای آن خدمات خود را ارائه می‌دهند. به طوری که این شرکت‌های خدمات آزمایشگاهی، آزمایش‌های مختلف مورد درخواست و تأیید نظام مهندسی به منظور اطمینان از عملکرد بخش‌های مختلف سازه را ارائه می‌دهند.

یکی از مدارک لازم جهت اخذ جواز ساخت ساختمان، انجام خاک می‌باشد. اهمیت تست خاک در ساختمان سازی به این علت است که وزن ساختمان و اثرات نیروهای طبیعی به خاکی که ساختمان بر روی آن قرار دارد، منتقل می‌شود. از این رو جهت بررسی ویژگی‌های خاک نظیر مقاومت، نفوذپذیری، تیپ خاک و ... لازم است قبل از احداث سازه، آزمایشگاه ژئوتکنیک و بتن مشخصات خاک را مورد بررسی قرار دهد.

از طرفی با توجه به اهمیت مناسب بودن بتن اجرا شده در استحکام سازه، انجام آزمایش بتن امری ضروری است. به طوری که لازم است قبل از شروع عملیات اجرایی، طرح اختلاط بتن به طور دقیق در آزمایشگاه ژئوتکنیک و بتن تعیین شود. از طرفی آزمایشگاه بتن در هنگام بتن‌ریزی و پس از آن نیز از طریق نمونه‌گیری و تست نمونه‌ها، کیفیت بتن را مورد بررسی قرار می‌دهد.

فهرست

15	آزمایشگاه بتن و مکانیک خاک
15	جلسه اول
17	مقدمه‌ای کلی از آزمایشات بتن و سیمان
25	آزمون بتن تازه
27	بخش اول
27	نمونه‌برداری بتن تازه
30	جلسه دوم
30	درس: آزمایشگاه بتن
34	دماسنج
40	روش تعیین جرم حجمی سیمان
42	آزمایش درجه نرمی سیمان
45	روش تحقیق غلظت نرمال سیمان
47	جلسه سوم
47	روش تعیین زمانی گیرش اولیه و نهایی خمیر سیمان
48	آزمایش تعیین چگالی (وزن مخصوص) و جذب آب سنگدانه ریز

54	تعیین چگالی، چگالی نسبی (وزن مخصوص) و جذب آب سنگدانه درشت (شن).....
62	جلسه چهارم.....
62	دانه بندی سنگدانه های ریز و درشت.....
63	مقاومت سنگدانه درشت در برابر سایش.....
65	تعیین مقاومت فشاری آزمون های بتن.....
69	آزمایشگاه تراکم.....
70	تفاوت ASTM و AASHTO.....
71	تفاوت روش های استاندارد.....
71	دستگاه چکش برقی تراکم.....
72	روش های آماده سازی خاک.....
78	عملیات مغزه گیری از بتن سخت شده.....
81	جلسه پنجم.....
81	انواع روش ها و وسایل انتقال بتن به ترتیب اهمیت کارگاه.....
81	فرغون.....
82	دامپر.....
83	شوت (سرسره بتن) یا ناوه (قیف) شیب دار.....
83	شوت سقوطی یا خرطوم فیلی.....
84	باکت (جام) یا تاور کرین.....
85	نوار نقاله.....
85	کامیون مخلوط کن.....
86	کامیون همزن.....
86	کامیون ناهمزن.....
87	پخش کننده ها با محور حلزونی.....
87	قیف لوله (ترمی).....
98	آزمایش چکش اشمیت.....
100	سندان واسنجی.....
101	سنگ سمباده.....
102	آزمایش CBR - (ASTM-D1883-AASHTOT193).....