

بِسْمِ اللّٰهِ الرَّحْمٰنِ الرَّحِيْمِ

# آزمایشات

# عمرانی

امین لطفی اقلیم  
بزدان فکور

◀ نام کتاب	: آزمایشات عمرانی
◀ تالیف	: امین لطفی اقلیم ، یزدان فکور
◀ ناشر	: انتشارات یاوریان
◀ چاپ و صحافی	: آرتین / دانش پژوهه
◀ صفحه آرا	: داور قهرمانی
◀ طراح جلد	: حسن دهقانی
◀ نوبت چاپ	: بهار ۹۷
◀ قطع	: وزیری
◀ تیراز	: ۱۱۰۰
◀ قیمت	: ۲۰۰۰۰۰ ریال
◀ شابک:	۴۷-۲-۸۸۱۳-۶۰۰-۹۷۸
<p>سرشناسه: لطفی اقلیم، امین، ۱۳۵۹  عنوان و تکرار پدیدآور: آزمایشات عمرانی،  لطفی اقلیم، امین  مشخصات نشر: اردبیل؛ یاوریان، ۱۳۹۶.  مشخصات ظاهری: ۱۲۶ ص.  شابک: ۹۷۸-۶۰۰-۸۸۳۴-۴۷-۲  قیمت: ۲۰۰۰۰۰ ریال  وضعیت فهرست نویسی: فیای مختصر  یادداشت: فهرستنحوی کامل این اثر در  نشانی <a href="http://opac.nlai.ir">http://opac.nlai.ir</a> قابل  دسترسی است  شماره کتابخانه ملی: ۵۱۷۷۲۲۰</p>	

کلیه حقوق قانونی و مادی و معنوی برای مؤلف و ناشر محفوظ است هیچ شخص حقیقی یا حقوقی تکثیر تمام یا قسمتی از این مجموعه را ندارد در صورت مشاهده تحت پیگرد قانونی قرار می‌گیرند.

### مواکز پخش:

تهران، خیابان انقلاب، خیابان فخر رازی بن بست نیکپور ساختمان ۱۴  
اردبیل، میدان شریعتی، خیابان امام خمینی، جنب بانک رفاه مرکزی  
۰۴۵ - ۳۳۲۵۱۴۲۴ - ۳۳۲۳۹۳۱۹

## فهرست مطالب

### صفحه

### عنوان

#### فصل اول آزمایش های قیر

۶	تعیین درجه نفوذ قیر
۹	تعیین وزن مخصوص قیر
۱۳	تعیین کندروانی قیر
۱۷	تعیین درجه نرمی قیر
۲۱	خاصیت انگشتی قیر
۲۵	افت وزنی قیر
۲۸	تعیین درجه اشتعال قیر

#### فصل دوم آزمایش های آسفالت

۳۲	فضای خالی آسفالت(رایس)
۳۵	ساخت نمونه های آزمایش مارشال
۴۱	تعیین وزن مخصوص آسفالت

#### فصل سوم آزمایش های بتن

۴۸	آزمایش اسلامپ
۵۱	دمای محاذ بتن ریزی
۵۲	اندازه گیری مقدار هوای موجود در بتن
۵۵	تعیین وزن مخصوص بتن
۵۶	چکش اشمیت
۶۲	تعیین نفوذ پذیری بتن

#### فصل چهارم آزمایش های خاک

۶۶	دانه بندی خاک
----	---------------