

بِسْمِ اللّٰهِ الرَّحْمٰنِ الرَّحِیْمِ

مصالح ساختمان

رشته ساختمان

زمینه صنعت

شاخه آموزش فنی و حرفه ای

شماره درس ۲۶۸۵

نصراللهزاده، سید کاظم	۶۹۱
مصالح ساختمان / مؤلف : سید کاظم نصراللهزاده. - تهران : شرکت چاپ و نشر	م ۴۵۸ ن
کتاب های درسی ایران، ۱۳۹۴.	۱۳۹۴
۱۷۴ص. : مصور. - (آموزش فنی و حرفه ای؛ شماره درس ۲۶۸۵)	
متون درسی رشته ساختمان ، زمینه صنعت.	
برنامه ریزی و نظارت، بررسی و تصویب محتوا : کمیسیون برنامه ریزی و تألیف کتاب های	
درسی رشته ساختمان دفتر تألیف کتاب های درسی فنی و حرفه ای و کاردانش وزارت آموزش	
و پرورش.	
۱. مصالح ساختمانی. الف. ایران. وزارت آموزش و پرورش. کمیسیون برنامه ریزی	
و تألیف کتاب های درسی رشته ساختمان. ب. عنوان. ج. فروست.	

همکاران محترم و دانش آموزان عزیز :

پیشنهادات و نظرات خود را درباره محتوای این کتاب به نشانی
تهران - صندوق پستی شماره ۴۸۷۴/۱۵ دفتر تألیف کتاب‌های درسی فنی و
حرفه‌ای و کاردانش، ارسال فرمایند.

info@tvoccd.sch.ir

پیام‌نگار (ایمیل)

www.tvoccd.sch.ir

وب‌گاه (وب سایت)

وزارت آموزش و پرورش سازمان پژوهش و برنامه‌ریزی آموزشی

برنامه‌ریزی محتوا و نظارت بر تألیف : دفتر تألیف کتاب‌های درسی فنی و حرفه‌ای و کاردانش

نام کتاب : مصالح ساختمان - ۳۵۹/۸۱

مؤلف : سیدکاسم نصرالله‌زاده و با همکاری مالک مختاری

اعضای کمیسیون تخصصی : علی زاغیان ، بهمن مقرب‌نیا ، علی خاکی ، علی اکبر نوری فرد و ابوالقاسم رافع

آماده‌سازی و نظارت بر چاپ و توزیع : اداره کل نظارت بر نشر و توزیع مواد آموزشی

تهران : خیابان ایران‌شهر شمالی - ساختمان شماره ۴ آموزش و پرورش (شهید موسوی)

تلفن : ۰۲۶۶-۸۸۳۰۹۲۶۶، دورنگار : ۸۸۸۳۱۱۶۱-۹، دورنگار : ۸۸۳۰۹۲۶۶، کدپستی : ۱۵۸۴۷۴۷۳۵۹،

وب‌سایت : www.chap.sch.ir

صفحه‌آرا : فائزه محسن شیرازی

طراح جلد : تبسم ممتحنی

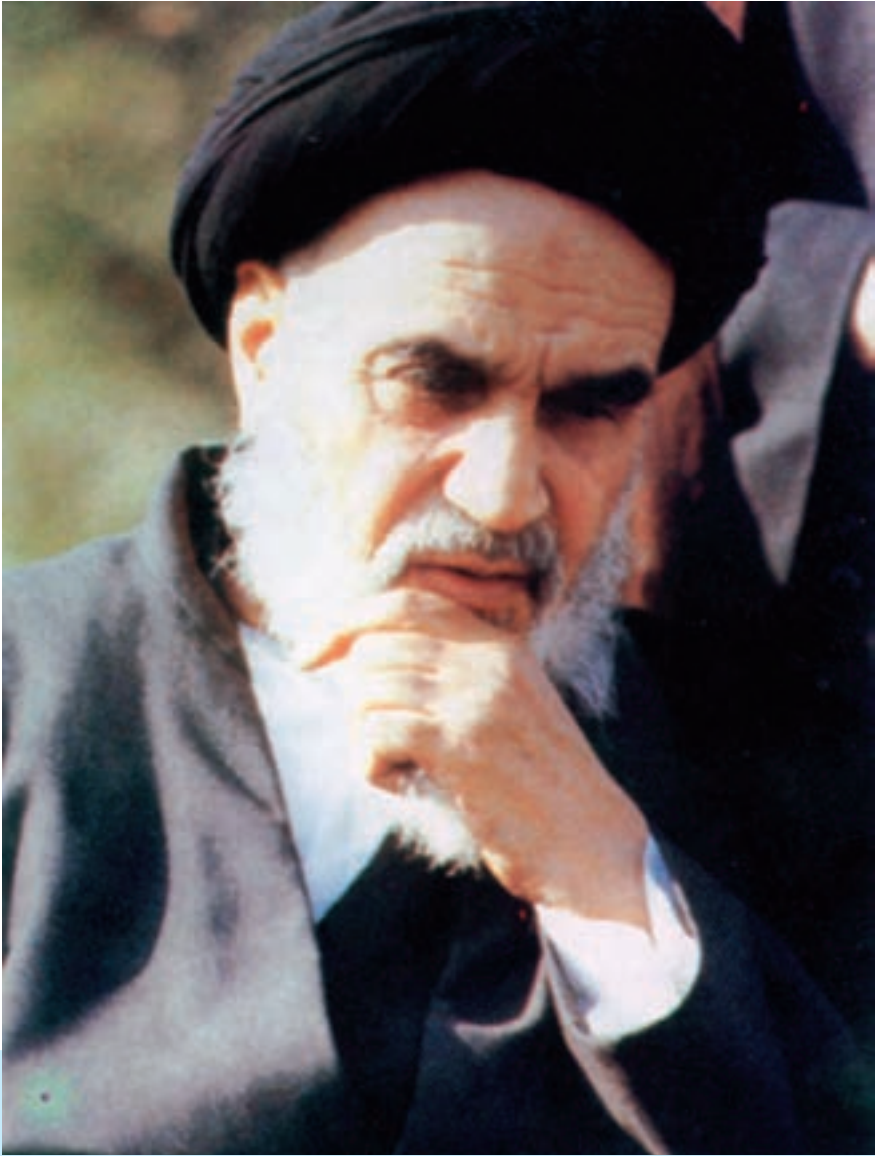
ناشر : شرکت چاپ و نشر کتاب‌های درسی ایران : تهران - کیلومتر ۱۷ جاده مخصوص کرج - خیابان ۶۱ (دارو بخش)

تلفن : ۵ - ۴۴۹۸۵۱۶۱، دورنگار : ۴۴۹۸۵۱۶۰، صندوق پستی : ۱۳۹-۳۷۵۱۵

جایخانه : شرکت چاپ و نشر کتاب‌های درسی ایران «سهامی خاص»

سال انتشار و نوبت چاپ : چاپ پانزدهم ۱۳۹۴

حقوق چاپ محفوظ است.



شما عزیزان کوشش کنید که از این وابستگی بیرون آید و احتیاجات کشور خودتان را برآورده سازید، از نیروی انسانی ایمانی خودتان غافل نباشید و از اتکای به اجانب بپرهیزید.

امام خمینی «قدّس سرّه الشّریف»

فصل اول : خواص اساسی مصالح ساختمانی	۲
۱-۱- آشنایی با زمین	۲
۱-۲- ساختمان کره زمین	۳
۱-۳- ایجاد گسل و عوامل آن	۴
۱-۴- فرسایش و عوامل آن	۴
۱-۵- گردش آب در طبیعت	۴
۱-۶- عناصر موجود در پوسته زمین	۵
۱-۷- انواع مواد و مصالح ساختمانی	۶
۱-۸- خواص عمومی مصالح ساختمانی	۶
۱-۹- خواص فیزیکی مصالح	۶
۱-۱۰- خواص مکانیکی مصالح ساختمانی	۱۴
۱-۱۱- مقاومت مصالح ساختمانی	۱۴
۱-۱۲- خواص شیمیایی مصالح ساختمانی	۱۶

فصل دوم : سنگ ها، خاک ها	۱۸
۲-۱- کانی ها	۱۸
۲-۲- سختی	۱۹
۲-۳- سنگ ها	۲۱
۲-۴- سنگ های ساختمانی	۲۳
۲-۵- استحکام و مقاومت سنگ ها	۲۷
۲-۶- مقاومت در مقابل فشار و کشش	۲۹
۲-۷- در دسترس بودن و آسانی استخراج	۳۱

- ۳۱ ۲-۸- نام گذاری مصالح سنگی
- ۳۲ ۲-۹- مصالح نصب
- ۳۴ ۲-۱۰- خاک ها

فصل سوم : خشت، آجر ۳۹

- ۳۹ ۳-۱- نحوه ساخت خشت
- ۴۰ ۳-۲- خشک کردن خشت
- ۴۱ ۳-۳- آجر
- ۴۲ ۳-۴- آجر رسی

فصل چهارم : گچ، آهک، سیمان ۵۹

- ۶۰ ۴-۱- گچ
- ۶۶ ۴-۲- آهک
- ۷۳ ۴-۳- سیمان
- ۸۴ ۴-۴- بتن

فصل پنجم : آهن، آلومینیم، سرب، روی و برنج ۹۰

- ۹۰ ۵-۱- آهن خام
- ۱۰۵ ۵-۲- آلومینیم (Al)
- ۱۰۶ ۵-۳- سرب (Pb)
- ۱۰۶ ۵-۴- روی (Zn) - مس (Cu)

فصل ششم : چوب، شیشه و چسباننده ها ۱۰۹

- ۱۰۹ ۶-۱- چوب
- ۱۲۴ ۶-۲- شیشه
- ۱۲۹ ۶-۳- چسباننده ها

فصل هفتم : اندودها، ملات ها و نگه دارنده های اندود ۱۴۱

- ۱۴۱ ۷-۱- اندودها
- ۱۴۲ ۷-۲- ملات ها
- ۱۴۴ ۷-۳- نگه دارنده اندود

فصل هشتم : موزاییک، کاشی، سرامیک و پلاستیک ۱۴۷

۱-۸- موزاییک ۱۴۷

۲-۸- کاشی ۱۴۸

۳-۸- سرامیک ۱۴۹

۴-۸- پلاستیک ۱۵۰

۵-۸- کف پوش ها، دیوارپوش ها و سقف پوش ها ۱۵۴

فصل نهم : سایر مصالح ساختمانی ۱۶۱

۱-۹- بتن سبک ۱۶۱

۲-۹- سیپورکس ۱۶۲

۳-۹- پانل های گچی پیش ساخته ۱۶۳

۴-۹- بتن الیافی ۱۶۳

۵-۹- پوشش های کف ۱۶۳

۶-۹- مصالح عایق حرارتی و سیستم های عایق کاری ۱۶۳

۷-۹- مصالح آکوستیکی (صدابندی) ۱۶۵

۸-۹- مصالح پوششی سقف های شیب دار ۱۶۹

منابع ۱۷۴

تذکر

محتوای مطالب، جداول و تصاویری که در زمینه رنگی قرار گرفته اند جهت

مطالعه آزاد بوده و جزء منابع آزمون نمی باشد.