

مصالح ساختمانی و آزمایشگاه	عنوان درس:
تئوری	نوع واحد:
آشنایی با مواد و مصالح ساختمانی و خواص آنها جهت استفاده صحیح و باصرفه در فعالیتهای عمرانی و ساختمان سازی با در نظر گرفتن ملاحظات و اولویتهای کشور از جمله بهینه سازی مصرف انرژی	هدف کلی:
	سرفصل ها
اهمیت مصالح ساختمانی در اجرای پروژه های عمرانی و معیارهای انتخاب مصالح مناسب	هفته اول:
خواص عمومی مصالح	هفته دوم:
معرفی و تشریح نمودار تنش و کرنش انواع مصالح	هفته سوم:
سیمان	هفته چهارم:
فرآورده های سیمانی	هفته پنجم:
ملات های ساختمانی	هفته ششم:
آهک و فرآورده های آن	هفته هفتم:
گچ و فرآورده های آن	هفته هشتم:
کاشی و سرامیک	هفته نهم:
سنگ های ساختمانی و سنگدانه ها	هفته دهم:
فرآورده های سفالی و آجری	هفته یازدهم:
عایق های رطوبتی و حرارتی	هفته دوازدهم:
شیشه	هفته سیزدهم:
چوب و فرآورده های آن	هفته چهاردهم:
آهن، فرآورده های آهنی و مصالح جوشکاری	هفته پانزدهم:
فلزات غیر آهنی	هفته شانزدهم:

منابع پیشنهادی:

1. Allen, L. (2013). *Fundamentals of building construction: Materials and methods*. 6th Edition. John Wiley & Sons.
2. Duggal, S. K. (2008). *Building Materials*, 3rd Edition, New Age International Publishers.

۳. مبحث پنجم مقررات ملی ساختمان ایران (آخرین ویرایش) مصالح و فرآورده‌های ساختمانی، معاونت مسکن و ساختمان وزارت راه و شهرسازی

۴. شناخت مصالح ساختمانی، تألیف دکتر مجتبی امیری، مهندس عبدالرحیم کلانتری و مهندس حسین مه‌ری