

بِسْمِ اللّٰهِ الرَّحْمٰنِ الرَّحِیْمِ

# مقررات ملی و ضوابط عمومی

## ساختمان

رشته ساختمان

زمینه صنعت

شاخه آموزش فنی و حرفه‌ای

شماره درس ۲۶۹۳

حق‌اللهی، عباس	۶۹۰
مقررات ملی و ضوابط عمومی ساختمان/مؤلفان: عباس حق‌اللهی، محمدصادق طاهر طلوع‌دل.	/۰۲۶
– تهران: شرکت چاپ و نشر کتاب‌های درسی ایران، ۱۳۹۳.	م ۶۶۴/ح
۱۵۸ص. :مصور. – (آموزش فنی و حرفه‌ای؛ شماره درس ۲۶۹۳)	۱۳۹۳
متون درسی رشته ساختمان، زمینه صنعت.	
برنامه‌ریزی و نظارت، بررسی و تصویب محتوا: کمیسیون برنامه‌ریزی و تألیف کتاب‌های درسی رشته ساختمان.	
۱. ساختمان – قوانین و مقررات. الف. طاهر طلوع‌دل، محمدصادق. ب. ایران.	
وزارت آموزش و پرورش. کمیسیون برنامه‌ریزی و تألیف کتاب‌های درسی رشته ساختمان.	
ج. عنوان. د. 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 : مقررات ملی و ضوابط عمومی ساختمان - ۴۹۷/۲

مؤلفان : عباس حق‌اللهی، محمدصادق طاهر طلوع دل

اعضای کمیسیون تخصصی : علی زاغیان، بهمن مقرب‌نیا، علی خاکی، علی اکبر نوری فرد، سیدکاظم نصرالله‌زاده،

عبادالله همتی، ابوالقاسم رافع، محمد صالح رحیم لباف‌زاده و مالک مختاری

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

وب‌سایت : [www.chap.sch.ir](http://www.chap.sch.ir)

صفحه‌آرا : طرفه سهانی، معصومه چهره‌آرا ضیابری

طراح جلد : محمدحسن معماری

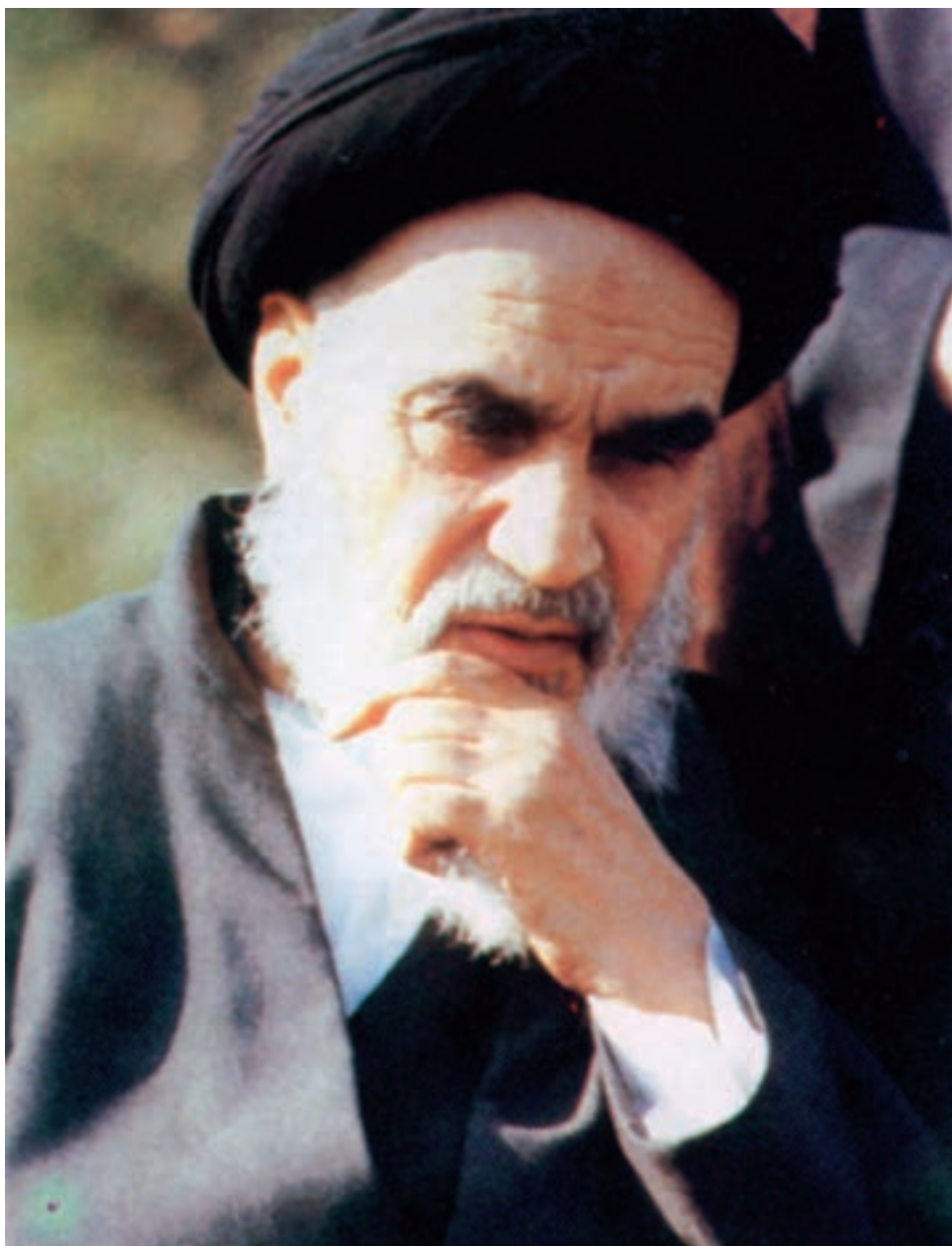
ناشر : شرکت چاپ و نشر کتاب‌های درسی ایران - تهران - کیلومتر ۱۷ جاده مخصوص کرج - خیابان ۶۱ (داروبخش)

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

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

سال انتشار و نوبت چاپ : چاپ چهاردهم ۱۳۹۳

حق چاپ محفوظ است.



یکی از صفات امام خمینی این بود که تفکرشان بر تبعشان غلبه داشت. یعنی تفکر و اندیشیدن ایشان پیش از تتبع و جست و جو کردنشان در کتاب‌ها بود، به طور مثال وقتی درس مکاسب را می‌گفتند، من تعدادی کتاب به خدمتشان بردم و عرض کردم، این‌ها را هم ملاحظه بفرمایید، فرمودند :

همه را بیرید، من باید خودم فکر کنم، کسی که این همه را نگاه کند، برای فکرش مجال نمی‌ماند.

امام خمینی «قدّس سرّه الشّریف»

## فهرست مطالب

دیباچه و پیش‌گفتار

۱	فصل اول: کلیات و فلسفه‌ی وجودی آیین‌نامه‌ها
۲۰	فصل دوم: شناخت انواع ساختارهای سازه‌ای و عملکرد آن‌ها
۳۱	فصل سوم: ضوابط بارگذاری در ساختمان‌ها
۴۴	فصل چهارم: ضوابط آماده‌سازی بستر شالوده‌ها و عملیات اجرایی خاکی
۵۴	فصل پنجم: ضوابط اجرای ساختمان‌های با مصالح بنایی
۸۰	فصل ششم: ضوابط حفاظت و ایمنی
۱۰۱	فصل هفتم: ضوابط تنظیم محیطی و صرفه‌جویی در انرژی
۱۲۰	فصل هشتم: ضوابط شهرسازی و شهرداری؛ نظارت و بازرسی
۱۳۹	خودآزمایی
۱۵۷	منابع و مراجع

## دیباچه و پیش‌گفتار

مبحث مقررات ملی و ضوابط عمومی ساختمان دربرگیرنده‌ی مجموعه‌ای از قوانین و ضوابط فنی، اجرایی و حقوقی لازم‌الرعایه در طراحی، نظارت و اجرای عملیات ساختمانی اعم از تخریب، نوسازی، توسعه‌ی بنا، تعمیر و مرمت اساسی، تغییر در کاربری و بهره‌برداری و تجهیز ساختمان با اهداف تأمین ایمنی، بهداشت، بهره‌دهی مناسب، آسایش و صرفه‌ی اقتصادی می‌باشد. در کشور ما مدارک فنی و مستندات دیگری نیز تحت عناوین فنی (آیین‌نامه‌های طراحی و بارگذاری و اجرایی ساختمانی، استانداردها و آیین‌نامه‌های ساختمان‌سازی و تولید مصالح، مشخصات فنی عمومی و خصوصی ضمیمه‌ی پیمان‌ها و قراردادهای اجرایی و نشریات آموزشی و توصیه‌های ارشادی و ...) توسط مراجع و نهادهای مختلف تدوین و انتشار می‌یابد که از جنبه‌های کیفی و محتوایی دارای اهمیت و قابل توجه‌اند. مجموعه‌ی مقررات و ضوابط مورد بحث در مقررات ملی و ضوابط عمومی ساختمان متضمن اقتصادی بودن، الزامی بودن و سازگار بودن با شرایط کشور از جنبه‌ی نیروی انسانی ماهر، کیفیت و مشخصات و کمیت مصالح ساختمانی، شرایط اقتصادی، اقلیمی و محیطی در سطح کلیه‌ی مناطق کشور است. اگرچه مجموعه‌ی حاضر عملاً اولین گام در جهت تحقق اهداف عالی‌ی نظام مهندسی در کل کشور و ترویج ضوابط و معیارهای فنی و اصولی در سطوح هنرستانی محسوب می‌شود ولی سعی بر آن بوده است که با زبانی فنی و درعین حال، گزیده و به صورتی جامع مجموعه‌ی حیطه‌های موردنیاز در عملیات اجرایی و ساخت و ساز ابنیه ارائه شود. از این رو، از کلیه‌ی صاحبان نظر، صاحبان حرف فنی و مهندسی، مدرسان، فراگیران، سازمان‌ها و نهادها و مؤسسات و مراکز علمی و پژوهشی و خدمات فنی و مهندسی و اجرایی و تشکلهای وابسته به امور فنی و مهندسی محترمانه تقاضا داریم با اعلام نظرات سازنده‌ی خود ما را از یاری و راهنمایی لازم دریغ نفرمایند. باشد که مجموعه‌ی مطالب حاضر در جهت تعالی کاربرد دانش فنی و رعایت مقررات ملی ساختمان در کشور مؤثر باشد.

با تشکر و احترام

## توصیه به همکاران محترم

در بخش‌های مختلفی از کتاب حاضر مطالبی با زمینه رنگ [ ] برای شناخت عمیق مطالب آیین‌نامه‌ای آورده شده است. این متون برای دانش‌آموزان علاقمند به فراگیری مطالب اضافی و اطلاعات بیشتر مناسب است و معیار ارزیابی پایانی نمی‌باشد. از طرفی چون شیوه‌ی ارزشیابی پایانی درس حاضر بر منوال دوگانه‌ی جزوه‌ی باز و جزوه‌ی بسته در نظر گرفته شده است، توجه شود که در مرحله‌ی جزوه‌ی بسته سؤالات مربوط به بخش انتقال حافظه در حین یادگیری و در مرحله‌ی جزوه‌ی باز و منبع آزاد سؤالات مربوط به بخش ارزیابی و قیاس و استدراک و نتیجه‌گیری از مطالب مطرح شود و بیشتر جنبه‌ی کنترل توان خلاقیت و کارشناسی مد نظر قرار گیرد و کتاب حاضر به عنوان مرجع کمکی در حین کارهای اجرایی محسوب شود.

فصول مربوط به مباحث مصالح ساختمانی، ساختمان‌های بتن مسلح و ساختمان‌های فولادی در ویرایش جدید کتاب حذف شده و مطالب به دیگر کتاب‌های مرتبط درسی رشته‌ی ساختمان منتقل شده است.

با تشکر و احترام