

مبانی طراحی معماری

«ویژه آزمون‌های نظام مهندسی»

آزمون معماری - طراحی

- براساس آخرین ویرایش مباحث مقررات ملی ساختمان
- شرح منسجم و تفسیری استانداردهای معماری طراحی
- تجزیه و تحلیل یک نمونه بصورت تصویری براساس مبانی مقررات ملی ساختمان
- توضیح روش دستیابی به طرح معماری براساس ضوابط و مقررات به ساده‌ترین روش

مؤلف: مهندس مهدی بیات

انتشارات نوآور

ناشر تخصصی کتاب‌های
نظام مهندسی و عمران



سرشناسه: بیات، مهدی، ۱۳۶۰ - Bayat, Mahdi
عنوان و نام پدیدآور: مبانی طراحی معماری «ویژه آزمون‌های نظام مهندسی» معماری - طراحی / مولف مهدی بیات
مشخصات نشر: تهران: تهران: نوآور، ۱۳۹۷
مشخصات ظاهری: ۱۴۴ ص: مصور.
شابک: ۹۷۸-۶۰۰-۱۶۸-۴۱۸-۰
وضعیت فهرست نویسی: فیپا
موضوع: معماری -- طراحی -- راهنمای آموزشی (عالی)
موضوع: Architectural design -- Study and teaching (Higher)
موضوع: معماری -- طراحی -- تمرین‌ها (عالی)
موضوع: Architectural design -- questions, etc. (Higher)
موضوع: دانشگاه‌ها و مدارس عالی -- ایران -- آزمون‌ها
موضوع: Universities and colleges -- Iran -- Examinations
رده بندی کنگره: ۱۳۹۵/۸۴۴/۲۷۵۰NA
رده بندی دیویی: ۲۷۴/۲۷۰
شماره کتابشناسی ملی: ۵۱، ۸۱۸۹

مبانی طراحی معماری «ویژه آزمون نظام مهندسی»

مؤلف: مهندس مهدی بیات

ناشر: نوآور

شمارگان: ۱۰۰۰ نسخه

مدیر فنی: محمدرضا نصیرنیا

نوبت چاپ: اول - ۱۳۹۷

شابک: ۹۷۸-۶۰۰-۱۶۸-۴۱۸-۰

قیمت: ۲۴۰۰۰ تومان

انتشارات نوآور

ناشر تخصصی کتاب‌های
نظام مهندسی و عمران



ثبت سفارش از طریق سایت و تماس

۶۶ ۴۸ ۴۱ ۹۰ - ۲

<http://noavarpub.com>

کلیه حقوق چاپ و نشر این کتاب مطابق با قانون حقوق مؤلفان و مصنفان مصوب سال ۱۳۴۸ برای ناشر محفوظ و منحصر متعلق به نشر نوآور می‌باشد. لذا هرگونه استفاده از کل یا قسمتی از این کتاب (از قبیل هر نوع چاپ، فتوکپی، اسکن، عکس برداری، نشر الکترونیکی، هر نوع انتشار به صورت اینترنتی، سی‌دی، دی‌وی‌دی، فیلم فایل صوتی یا تصویری و غیره) بدون اجازه کتبی از نشر نوآور ممنوع بوده و شرعاً حرام است و متخلفین تحت پیگرد قانونی قرار می‌گیرند.

فهرست مطالب

۶۱	۱-۴-۳- درها واقع در راه خروج
۶۱	۴-۳- درها

فصل چهارم: الزامات اختصاصی ساختمان های مسکونی

۶۳	۱-۴-۱- استقرار فضاها در واحد مسکونی ...
۶۴	۲-۴- ورودی
۶۵	۱-۴-۱- نشیمن
۶۵	۳-۴- راهروها
۶۵	۴-۴- فضاهای اقامتی چند منظوره
۶۶	۲-۴-۲- پذیرایی
۶۷	۳-۴-۳- نهار خوری
۶۷	۵-۴- اتاق ها
۶۸	۱-۵-۴- نکات تکمیلی در خصوص اتاق خواب
۷۰	۲-۵-۴- محل مناسب خواب والدین
۷۰	۳-۵-۴- پنجره اتاق خواب
۷۰	۴-۵-۴- الزامات آکوستیکی اتاق خواب
۷۰	۵-۵-۴- الزامات حریق برای فضاهای اقامت در زیر زمین
۷۱	۱-۶-۴- اندازه های الزامی آشپزخانه
۷۱	۶-۴- آشپزخانه
۷۲	۲-۶-۴- نکات تکمیلی در خصوص آشپزخانه ها
۷۳	۳-۶-۴- لگن ظرفشویی (سینک)
۷۳	۴-۶-۴- اجاق گاز
۷۳	۵-۶-۴- سینک
۷۵	۶-۶-۴- مقررات قرارگیری آشپزخانه در پلان
۷۵	۷-۶-۴- الزامات نور و تهویه فضاها
۷۵	۷-۴- فضاهای بهداشتی
۷۶	۱-۷-۴- اندازه های الزامی بهداشتی
۷۶	۲-۷-۴- نورگیری و تهویه فضاهای بهداشتی
۷۶	۳-۷-۴- کفسازی و پوشش دیوار فضاها بهداشتی
۷۶	۴-۷-۴- نکات تکمیلی ... فضاهای بهداشتی
۷۷	۵-۷-۴- جانمایی لوازم بهداشتی در توالی
۷۸	۶-۷-۴- جانمایی لوازم بهداشتی در حمام
۷۹	۷-۷-۴- نکاتی در خصوص نصب لوازم بهداشتی
۸۰	۸-۴- فضای رختشویی و اتو کشی
۸۰	۹-۴- قرار گیری و جانمایی فضاهای مسکونی
۸۰	۱-۹-۴- دسترسی به اتاق ها
۸۱	۲-۹-۴- دسترسی به فضای بهداشتی
۸۱	۳-۹-۴- کنترل دید در فضای مسکونی
۸۱	۴-۹-۴- دسترسی به فضای نیمه باز
۸۱	۱-۱۰-۴- پاسیو
۸۱	۲-۱۰-۴- ضوابط نورگیری در زمین هایی ...
۸۱	۳-۱۰-۴- ضوابط نورگیری در زمین هایی ...
۸۱	۴-۱۰-۴- فاصله پنجره های واقع در یک پاسیو

فصل اول: تعاریف

۱۱	۱-۱- مقدمه
۱۱	۲-۱- تعاریف واژگان

فصل دوم: مبانی و الزامات استانداردها

۱۷	۱-۱- انواع زمین
۷۱	۱-۱-۱- زمین شمالی
۱۸	۲-۱-۱- زمین جنوبی
۱۹	۳-۱-۲- زمین شرقی
۲۰	۲-۲- ضریب سطح اشغال
۲۰	۴-۱-۲- زمین غربی
۲۱	۳-۲- تراکم ساختمانی
۲۱	۱-۴-۲- محدودیت تعیین شده برای مساحت کف ...
۲۱	۴-۲- مساحت کف (سطح اشغال ، ناخالصی)
۲۲	۵-۲- محاسبه مساحت ها واحد آپارتمان
۲۳	۱-۶-۲- ارتفاع سازه
۲۳	۶-۲- ارتفاع ساختمان
۲۴	۲-۶-۲- ارتفاع ساختمان
۲۴	۳-۶-۲- محدودیت ارتفاعی تعیین شده برای ساختمان
۲۵	۷-۲- محاسبه کد ارتفاعی طبقات
۳۰	۸-۲- الزامات پیش آمدگی های ساختمان
۳۰	۱-۸-۲- پیش آمدگی در معابر عمومی
۳۲	۹-۲- پخ
۳۲	۱۰-۲- الزامات نمای ساختمان
۳۳	۱-۱۰-۲- نمای شیشه ای
۳۳	۲-۱۰-۲- نمای شیشه ای پیوسته
۳۳	۳-۱۰-۲- نمای خشک
۳۳	۴-۱۰-۲- پیش آمدگی اجزای نما

فصل سوم: الزامات عمومی فضاهای ساختمان

۳۴	۱-۳- ورودی نفررو
۳۴	۱-۱-۳- پله ورودی
۳۴	۲-۱-۳- جک حمل صندلی چرخ دار
۳۴	۳-۱-۳- شیب راه دسترسی به ساختمان
۳۵	۴-۱-۳- الزامات حریق در شیب راه
۳۶	۲-۳- پارکینگ (فضای توقفگاه) وسایل نقلیه در ساختمان
۳۶	۱-۲-۳- ورودی پارکینگ
۳۷	۲-۲-۳- رمپ خودرو
۴۴	۳-۲-۳- اندازه های توقفگاه (پارکینگ)
۴۸	۳-۳- راه پله، آسانسور و لابی
۴۸	۱-۳-۳- راه پله
۵۵	۲-۳-۳- لابی
۵۷	۳-۳-۳- آسانسور

فهرست مطالب

۱۰۵	۳-۶ الزامات ترسیمی نما
۱۰۶	۴-۶ چک لیست ترسیم
۱۰۶	۱-۳-۶ کدهای ارتفاعی
۱۰۶	۲-۳-۶ آکس بندی
۱۰۶	۳-۳-۶ درپوش ها
۱۰۶	۴-۳-۶ مصالح نما
۱۰۶	۵-۳-۶ بازشوها

فصل هفتم: تطبیق الزامات با طراحی

۱۰۸	۱-۷ پلان زیر زمین
۱۱۲	۲-۷ پلان طبقه همکف
۱۱۷	۳-۷ پلان طبقات
۱۲۰	۴-۷ پلان بام
۱۲۲	۵-۷ برش

پیوست ۱: الزامات و استانداردهای بازشوها

۱۲۴	ب-۱ ضوابط طراحی مدولار در و پنجره برای ساختمان
۱۳۰	ب-۱-۲ الزامات بازشوها براساس الزامات حریق
۱۳۴	ب-۱-۳ بازشوها در ساختمان ها با مصالح بنایی
۱۳۵	ب-۱-۴ الزامات صرفه جویی در مصرف انرژی در
۱۳۷	ب-۱-۵ الزامات پدافند غیره عامل در خصوص پنجره ها ...

پیوست ۲: حجم و نمای ساختمان

۱۳۸	ب-۲-۱ الزامات حریق در خصوص نمای ساختمان
۱۳۸	ب-۲-۲ نمای ساختمان باید متناسب ...
۱۳۸	ب-۲-۱-۲ نسبت کنش در برابر آتش برای مصالح ...
۱۳۹	ب-۲-۱-۳ الزامات خاص برای کاربرد مصالح فوم پلیمری ...
۱۳۹	ب-۲-۲-۱ حجم و فرم نمای ساختمان
۱۳۹	ب-۲-۲-۲ الزامات صرفه جویی در مصرف انرژی ...
۱۴۰	ب-۲-۲-۳ الزامات پدافند غیره عامل در خصوص ...
۱۴۰	ب-۲-۲-۴ جانمایی فضاهای داخلی

پیوست ۳: پلکان و جزئیات مربوطه

۱۴۱	ب-۳-۱ پله های قوسی
۱۴۱	ب-۳-۲ پله های مارپیچ
۱۴۲	ب-۳-۳ میله های دستگرد
۱۴۲	ب-۳-۳-۱ ارتفاع
۱۴۲	ب-۳-۳-۲ میله دستگرد میانی
۱۴۲	ب-۳-۳-۳ قابلیت گرفتن میله دستگرد
۱۴۲	ب-۳-۳-۴ پیوستگی
۱۴۲	ب-۳-۳-۵ امتداد یافتن میله دستگرد
۱۴۳	ب-۳-۳-۶ فاصله آزاد تا سطح مجاور
۱۴۴	منابع و مأخذ

۸۳	۵-۱۰-۴ حیاط خلوت
۸۴	۱۱-۴ فضاهای نیمه باز
۸۴	۶-۱۰-۴ عمق نفوذ نور
۸۴	۷-۱۰-۴ تامین نور سربیداری واقع در زیرزمین
۸۴	۱-۱۱-۴ بالکن
۸۴	۲-۱۱-۴ مهتابی (تراس)
۸۴	۳-۱۱-۴ ایوان
۸۵	۱۲-۴ کمدها
۸۵	۱۳-۴ داکت
۸۶	۱۴-۴ انباری ها
۸۶	۱۵-۴ ضوابط معلولین
۸۶	۱-۱۵-۴ ضوابط معلولین در آشپزخانه
۸۶	۲-۱۵-۴ ضوابط معلولین در فضاهای بهداشتی
۸۷	۳-۱۵-۴ الزامات معلولین در مورد پله ها

فصل پنجم: نظام سازه ای در ساختمان های مسکونی

۸۸	۱-۵ الزامات سازه ای در پلان های معماری
۸۸	۲-۵ وضعیت سازه در محل گشودگی های سقف
۸۹	۳-۵ وضعیت سازه در محل وجود اختلاف تراز در سقف
۹۰	۴-۵ تعیین محل ستون ها
۹۰	۵-۵ فاصله ستون ها
۹۰	۱-۵-۵ عرشه فولادی
۹۳	۲-۵-۵ دال بتنی
۹۳	۳-۵-۵ سقف تیرچه
۹۳	۶-۵ مراحل ستون گذاری

فصل ششم: الزامات ترسیمی

۹۴	۱-۶ الزامات ترسیمی پلان ها
۹۵	۱-۱-۶ دیوارها
۹۵	۲-۱-۶ ضخامت خطوط
۹۵	۳-۱-۶ نمایش درها
۹۶	۴-۱-۶ اندازه گذاری و آکس بندی ستون ها
۹۶	۵-۱-۶ ترسیم راه پله
۹۷	۶-۱-۶ کدهای ارتفاعی
۹۷	۷-۱-۶ نمایش چیدمان پارکینگ
۹۸	۸-۱-۶ مشخص کردن فضاها با شما گذاری
۹۸	۹-۱-۶ الزامات ترسیمی پلان بام و حیاط
۱۰۱	۱۰-۱-۳ الزامات ترسیمی بام های شیب دار
۱۰۲	۲-۶ الزامات ترسیمی برش
۱۰۳	۱-۲-۶ کدهای ارتفاعی
۱۰۳	۲-۲-۶ ارتفاع موتورخانه
۱۰۴	۳-۲-۶ اندازه گذاری
۱۰۵	۴-۲-۶ نمایش آکس بندی ستون

مقدمه

طراحی معماری متأثر از عوامل مختلف از جمله استانداردهای فنی می‌باشد که به وسیله خلاقیت هنری در کنار هم قرار گرفته و فضایی زیبارا خلق می‌کنند که کاملاً عملکردی می‌باشد. در واقع یک اثر معماری زمانی زیبا خواهد بود که تمام عناصر، سطوح و خطوط تشکیل دهنده آن مبتنی بر منطق عملکردی باشد. در آموزش‌های دانشگاهی توجه به جنبه‌های علمی و فنی از جمله رعایت استانداردها چندان مورد توجه قرار نمی‌گیرد لذا طرح‌های معماری مهندسين پس از فارغ التحصیلی از دانشگاه در اغلب موارد به دلیل عدم رعایت استانداردها، کاربردی نمی‌باشد. با توجه به اینکه در انجام فعالیت‌های حرفه‌ای رعایت اصول فنی و استانداردهای مقررات ملی برای مهندسين امری الزامی است لذا مهندسين پس از فارغ التحصیلی دچار چالش‌های فراوانی در یادگیری و بکارگیری این الزامات می‌باشند و در نهایت نیز تسلط کامل و درستی به این الزامات نخواهند داشت. با توجه به تجربه چندین ساله تدریس و فعالیت در زمینه طراحی، نظارت و اجرای پروژه‌های ساختمانی، در این کتاب سعی شده است روش پیاده سازی الزامات در طرح‌های معماری بصورت کاربردی و با زبان ساده بیان گردد.

این کتاب مشتمل بر هفت فصل است. فصل اول در خصوص تعاریف و واژگان مرتبط با طراحی معماری توضیح داده شده است. در فصل دوم به مبانی اولیه از جمله سطح اشغال و غیره پرداخته شده است. مطالب این فصل شامل الزامات بیرونی ساختمان می‌باشد. در فصل سوم به الزامات داخلی ساختمان، خصوصاً فضاهایی که عموماً بعنوان مشاعات محسوب می‌گردد پرداخته شده است. در فصل چهارم به الزامات اختصاصی تصرف‌ها از جمله تصرف‌های اختصاصی پرداخته شده است. عرصه‌بندی فضاها، استانداردهای ابعادی و سلبه مرتبط دسترسی به فضاهای مختلف ساختمان در این فصل تشریح شده است. در فصل پنجم به نظام سازه‌ای و اصول جانمایی عناصر سازه‌ای پرداخته شده است. فصل ششم مربوط به اصول ترسیمی پلان‌های معماری می‌باشد درین فصل نحوه ترسیم پلان‌ها، مقاطع و نما و غیره شرح داده شده است و همچنین استانداردهای ترسیمی بیان شده است. در فصل هفتم تمام پلان‌ها و مقاطع یک نمونه موری مورد تحلیل قرار گرفته است و استانداردهای لازم الاجرا مربوط به هر قسمت بیان گردیده است. پس اتمام فصول، توضیحات تکمیلی مربوط به هر بخش از ساختمان از جمله بازشوها، نما و غیره در قالب پیوست‌ها بیان گردیده است.

امید است این کتاب در راستای ارتقاء توان علمی مهندسين موثر واقع گردد.