

بِسْمِ اللّٰهِ الرَّحْمٰنِ الرَّحِیْمِ

# عناصر و جزئیات

رشته نقشه‌کشی معماری

گروه تحصیلی هنر

زمینه خدمات

شاخه آموزش فنی و حرفه‌ای

شماره درس ۳۵۳۸

عناصر و جزئیات. - [ویرایش دوم] / بازسازی و تجدید نظر: کمیسیون تخصصی ۷۲۱

برنامه‌ریزی و تألیف رشته نقشه‌کشی معماری. - تهران: شرکت چاپ و نشر کتابهای درسی ۹۳۸ع

ایران، ۱۳۹۲. ۱۳۹۲

۲۲۵ص. : مصور. - (آموزش فنی و حرفه‌ای؛ شماره درس ۳۵۳۸)

متون درسی رشته نقشه‌کشی معماری گروه تحصیلی هنر، زمینه خدمات.

۱. ساختمان‌سازی - نقشه‌های تفصیلی. ۲. معماری - رسم فنی. الف. ایران.

وزارت آموزش و پرورش. کمیسیون تخصصی برنامه‌ریزی و تألیف رشته نقشه‌کشی

معماری. 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 برنامه ریزی و تألیف آموزشهای  
فنی و حرفه ای و کار دانش، ارسال فرمایند.

info@tvoccd.sch.ir

پیام نگار (ایمیل)

www.tvoccd.sch.ir

وبگاه (وبسایت)

این کتاب با توجه به تغییرات محتوایی در برنامه سالی - واحدی با استفاده از کتابهای عناصر و جزئیات ساختمانی (۱) کد ۴۷۷/۸ و عناصر و جزئیات ساختمانی (۲) کد ۴۵۹/۶ توسط کمیسیون تخصصی برنامه ریزی و تألیف رشته نقشه کشی معماری در دی ماه ۱۳۷۹ بازسازی و تجدید نظر شد و مجدداً براساس رویکرد فرهنگی تربیتی مورد تجدید نظر قرار گرفت.

### وزارت آموزش و پرورش سازمان پژوهش و برنامه ریزی آموزشی

برنامه ریزی محتوا و نظارت بر تألیف : دفتر برنامه ریزی و تألیف آموزشهای فنی و حرفه ای و کار دانش

نام کتاب : عناصر و جزئیات - ۴۸۸/۴

اعضای کمیسیون تخصصی : مهندس ابراهیم آزاد، دکتر ویدا تقوایی، مهندس پرستو آریانزاد، مهندس

ملک طباطبایی زواره، مهندس غلامحسین قربانیان و دارا افشار قوجانی

آماده سازی 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 : ۰۹۲۶۶-۸۸۳، کدپستی : ۱۵۸۴۷۴۷۳۵۹،

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

صفحه آرا : صغری عابدی

طراح جلد : لیدا ملک زاده

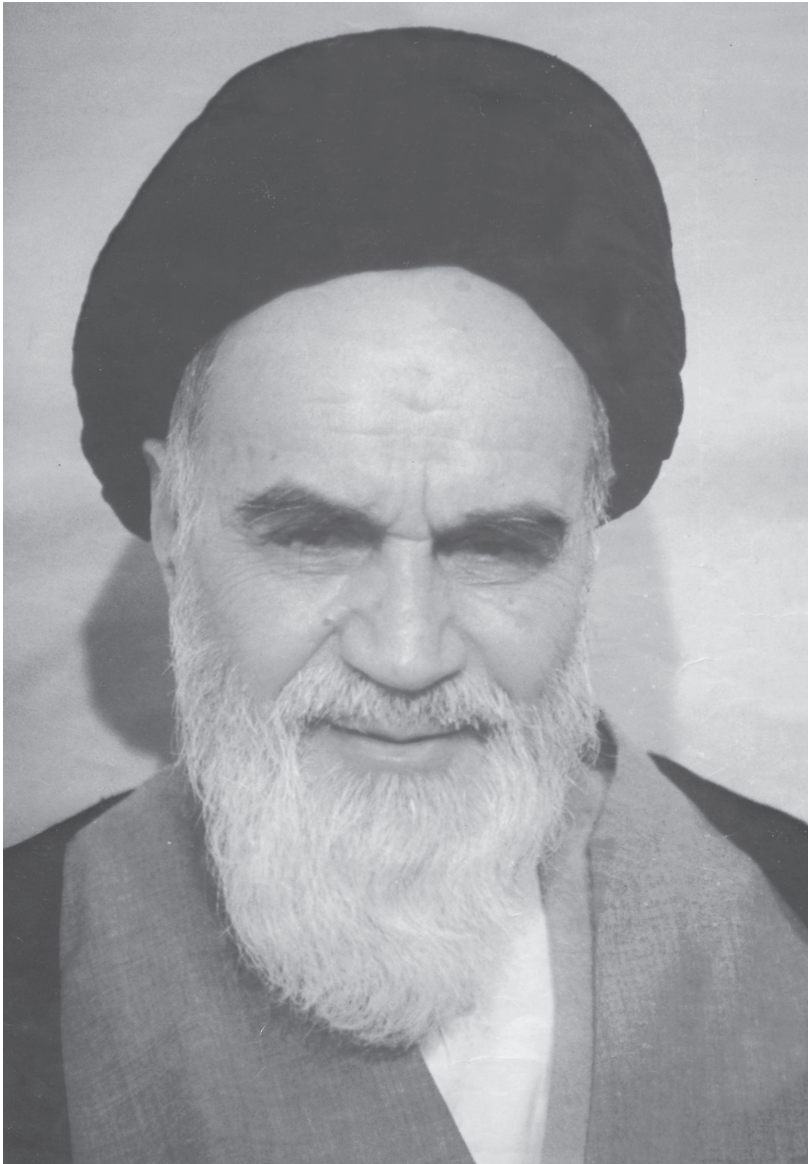
ناشر : شرکت چاپ و نشر کتابهای درسی ایران - تهران - کیلومتر ۱۷ جاده مخصوص کرج - خیابان ۶۱ (داروبخش)

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

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

سال انتشار : ۱۳۹۲

حق چاپ محفوظ است.



مهمترین عامل در کسب خودکفایی و بازسازی، توسعه مراکز علمی و تحقیقات و تمرکز و هدایت امکانات و تشویق کامل و همه جانبه مخترعین و مکتشفین و نیروهای متعهد و متخصصی است که شهادت مبارزه با جهل را دارند و از لاک نگرش انحصاری علم به غرب و شرق به درآمده و نشان داده اند که می توانند کشور را روی پای خود نگهدارند.

امام خمینی (ره)

## فهرست

- ۱ فصل اول : شناخت زمین و بی‌سازی
- ۲۴ فصل دوم : دیوار چینی
- ۶۲ فصل سوم : محافظت از دیوارها در برابر رطوبت
- ۸۶ فصل چهارم : باز شو یا درگاه در دیوار
- ۱۰۶ فصل پنجم : سقف‌سازی به روش طاق ضربی
- ۱۱۵ فصل ششم : کف‌سازی
- ۱۳۴ فصل هفتم : اندودها
- ۱۴۷ فصل هشتم : سرویسهای بهداشتی
- ۱۶۲ فصل نهم : در و پنجره
- ۲۰۱ فصل دهم : نماسازی
- ۲۲۱ فهرست منابع و مآخذ

از بدو خلقت موجودات، جانوران مختلف به منظور حفاظت خود از بلایای طبیعی و درندگان، در پی پیدا کردن مسکن برآمدند. در طی میلیونها سال، تنها انسان به فراخور طبیعت ضعیف تر و خصلت برتر خود، غارها و بلندای درختان را ترک کرد و ساختمان سازی در سطح زمین را تجربه نمود. سپس تجارب خود را به فرزندانش منتقل کرد. سالهای متمادی طول کشید تا بنایان به عنوان طبقه‌ای برگزیده، با در نظر گرفتن کلیه عوامل محیطی مانند اقلیم، جغرافیا و همچنین مصالح موجود، به خلق شاهکارهای ابدی دست زدند که بیانگر تمدنهای پر قدرت زمان خویش هستند. در معماری امروز باید از مهارتها و تخصصهای مختلف موجود بهره گرفت تا نتیجه بهتری بدست آید و کیفیت و کمیت کار معماری را افزایش دهد.

مبانی کتاب حاضر با این هدف برنامه‌ریزی شده که بتواند خلأ بین مهندسان معمار و مجریان ساختمان را در دفاتر و همچنین کارگاههای ساختمانی پر کند.

برای فراگیری بیشتر کتاب ذکر چند نکته برای هنرجویان ضروری به نظر می‌رسد:

– به علت وابستگی فصول مختلف به یکدیگر، حفظ ترکیب و آموزش کامل مطالب هر فصل برای یادگیری مباحث بعدی لازم است.

– در ابتدای هر فصل با آموزش مطالب ساده، زمینه برای جذب مباحث پیچیده تر فراهم شده است. بهتر است در آموزش این قسمت دقت بیشتری به عمل آید.

– جزئیات ارائه شده، اکثراً دارای مقیاس مناسب و مستقیماً قابل استفاده هنرجویان هستند.

– برای آموزش بهتر، توصیه می‌شود به کمک جزئیات موجود، سؤالات متفاوتی برای هنرجویان مطرح شود تا طراحی کنند.

– برای فراگیری عملی مطالب کتاب، توصیه ضروری این است که ساعات اضافی برای بازدید از کارگاهها و تهیه گزارشهای هفتگی اختصاص یابد و امکانات کارآموزی عملی برای هنرجویان فراهم شود.

مؤلف

هنرآموزان محترم و هنرجویان گرامی:

در تعدادی از ترسیمات کتاب به دلیل محدودیت در اندازه صفحات، میان ترسیم و مقیاس ذکر شده برای آن اختلاف وجود دارد، انتظار می‌رود ترسیم آنها با توجه به اندازه‌های داده شده روی ترسیم انجام پذیرد.

## هدف کلی

توانایی ترسیم جزئیات ساختمانی