

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

نقشه‌کشی معماری

رشته‌ی نقشه‌کشی معماری

گروه تحصیلی هنر

زمینه‌ی خدمات

شاخه‌ی آموزش فنی و حرفه‌ای

شماره‌ی درس ۳۵۳۳

| | |
|---|-----------|
| خان محمدی، محمدعلی | ۷۲ |
| نقشه‌کشی معماری / مؤلف: محمدعلی خان محمدی - تهران: شرکت چاپ و نشر کتاب‌های | ۲۸ |
| درسی ایران، ۱۳۹۲ | ن ۲۷۲ خ / |
| ۹ ص: مصور (رنگی) - (آموزش فنی و حرفه‌ای؛ شماره‌ی درس ۳۵۳۳) | ۱۳۹۲ |
| متون درسی رشته‌ی نقشه‌کشی معماری گروه تحصیلی هنر، زمینه‌ی خدمات | |
| برنامه‌ریزی و نظارت، بررسی و تصویب محتوا: کمیسیون برنامه‌ریزی و تألیف کتاب‌های درسی | |
| رشته‌ی نقشه‌کشی معماری دفتر برنامه‌ریزی و تألیف آموزش‌های فنی و حرفه‌ای و کاردانش وزارت | |
| آموزش و پرورش | |
| ۱ معماری - رسم فنی الف ایران وزارت آموزش و پرورش کمیسیون برنامه‌ریزی و تألیف | |
| کتاب‌های درسی رشته‌ی 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 آموزش های
فنی و حرفه ای و کار دانش ، ارسال فرمایند.

info@tvoccd.sch.ir

پیام نگار (ایمیل)

www.tvoccd.sch.ir

وب گاه (وب سایت)

این کتاب طی سال های تحصیلی ۸۴ تا ۸۶ به صورت تصادفی در ۲۱ واحد آموزشی از سراسر کشور توسط ۱۷ نفر
از متخصصان موضوعی و خبرگان حرفه ای، ۳۷ نفر از هنرآموزانی که طی سال های مذکور کتاب را تدریس کرده اند و ۶۳ نفر
از هنرجویان درس مذکور در یک فرآیند تعاملی و میدانی از دیدگاه صحت مطالب، قابل فهم بودن، پوشش نیازهای بازار کار،
قابلیت یاددهی و یادگیری و جهت گیری معماری کشور اعتبار بخشی شده است و برای ۳ سال معتبر است دفتر از زحمات
همه این عزیزان تشکر و قدردانی می نماید

وزارت آموزش و پرورش

سازمان پژوهش و برنامه ریزی آموزشی

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

نام کتاب : نقشه کشی معماری - ۴۹۹/۶

مؤلف : مهندس محمدعلی خان محمدی

اعضای کمیسیون تخصصی : مهندس ابراهیم آزاد، دکتر محمدجواد مهدوی نژاد، مهندس پرستو آریانزاد،

مهندس ملک طباطبایی زواره، مهندس غلامحسین قربانیان و دارا افشار قوچانی

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 : ۹۲۶۶-۸۸۳ ، کد پستی : ۱۵۸۴۷۴۷۳۵۹

وب سایت : www.chap.sch.ir

رسام : مهندس علی ربیعی بور

صفحه آرا : شهرزاد قنبری

طراح جلد : آرش نوری

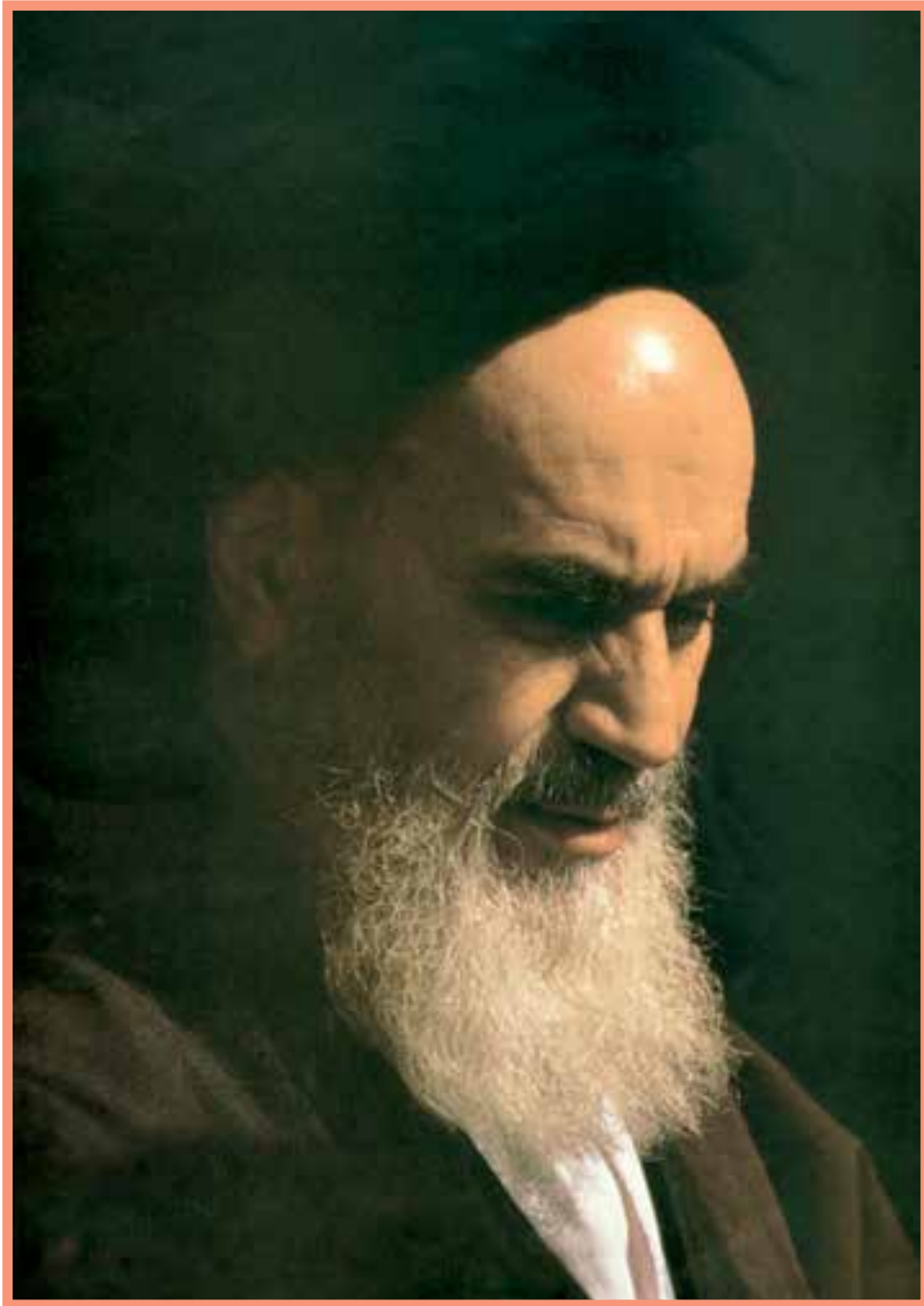
ناشر : شرکت چاپ و نشر کتاب های درسی ایران - تهران - کیلومتر ۱۷ جاده مخصوص کرج - خیابان ۶۱ (دارو بخش)

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

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

سال انتشار و نوبت چاپ : چاپ یازدهم ۱۳۹۲

حق چاپ محفوظ است.



اگر بخواهید عزیز و سربلند باشید باید از سرمایه‌های عمر و استعداد جوانی استفاده کنید و با اراده و عزم راسخ خود به طرف علم و عمل و کسب دانش و بینش حرکت نمایید که زندگی زیر چتر علم و آگاهی آن قدر شیرین و انس با کتاب و قلم و اندوخته‌ها آن قدر خاطره آفرین و پایدار است که همه تلخی‌ها و ناکامی‌های دیگر را از یاد می‌برد.

امام خمینی (ره)

فهرست

| | | | |
|----|--|----|--|
| | | ۱ | مقدمه |
| | | ۴ | هدف کلی |
| | | | فصل اول |
| | | ۵ | مروری بر طراحی و ترسیم نقشه‌های فاز یک معماری |
| | | ۵ | ۱- کلیات |
| | | ۱۱ | ۲- زبان نقشه |
| | | ۱۲ | ۳- انواع تصویر |
| | | ۱۴ | ۴- کثرت و تنوع نقشه‌های اجرایی |
| | | ۱۵ | ۵- اهمیت نقشه‌کشی و مهارت‌های مورد نیاز |
| | | ۱۷ | ۶- آشنایی با مراحل طراحی نقشه‌های فاز یک ساختمان |
| | | ۲۰ | ۷- ترسیم نقشه‌های فاز یک |
| | | ۲۱ | ۷-۱- مراحل ترسیم پلان |
| | | ۲۳ | ۷-۲- مراحل ترسیم نما |
| | | ۲۷ | ۷-۳- مراحل ترسیم مقاطع |
| | | ۳۰ | ۸- ترسیم پله‌ها در نقشه‌های فاز یک |
| | | ۳۱ | ۸-۱- معرفی اجزای پله |
| | | ۳۲ | ۸-۲- رسم پلان پله |
| | | ۳۳ | ۸-۳- تعیین مشخصات پله |
| | | ۳۴ | ۸-۴- ترسیم مقطع انواع پله |
| | فصل دوم | | |
| ۴۶ | پرسپکتیو و ارایه نقشه‌های معماری | | |
| ۴۶ | ۱- کلیات | | |
| ۴۷ | ۲- انواع تصویر | | |
| ۴۷ | ۳- پرسپکتیو | | |
| ۴۸ | ۴- عناصر اصلی در پرسپکتیو | | |
| ۴۹ | ۵- مخروط (میدان) دید و عناصر پرسپکتیو | | |
| ۵۰ | ۶- دستگاه پرسپکتیو | | |
| ۵۰ | ۷- تغییر محل صفحه تصویر نسبت به جسم | | |
| ۵۱ | ۸- تنظیم موقعیت ناظر نسبت به جسم | | |
| ۵۲ | ۹- محل قرارگیری جسم نسبت به خط دید ناظر و خط افق | | |
| ۵۳ | ۱۰- زاویه جسم نسبت به دید ناظر و صفحه تصویر | | |
| ۵۵ | ۱۱- هم‌گرایی و نقطه گریز خطوط موازی | | |
| ۵۶ | ۱۲- نقطه گریز خطوط مایل | | |
| ۵۷ | ۱۳- پرسپکتیو نقطه | | |
| ۵۸ | ۱۴- پرسپکتیو خط | | |
| ۵۹ | ۱۵- پرسپکتیو حجم | | |
| ۶۰ | ۱۶- انواع پرسپکتیو | | |
| ۶۲ | ۱۷- مراحل ترسیم پرسپکتیو یک نقطه‌ای | | |
| ۶۸ | ۱۸- پرسپکتیو دو نقطه‌ای | | |
| ۷۵ | ۱۹- ترسیم سایه و ارائه نقشه‌های معماری | | |

- ۱۳۰ ۴- ترسیم پلان زیرزمین
- ۱۳۱ ۵- ترسیم پلان مبلمان و دکوراسیون
- ۱۳۳ ۶- پروژه

فصل پنجم

- ۱۳۵ ترسیم نما در نقشه‌های اجرایی
- ۱۳۵ ۱- کلیات
- ۱۳۶ ۲- تعداد نماهای مورد نیاز ساختمان
- ۱۳۸ ۳- مقیاس ترسیم نماها
- ۱۳۸ ۴- اصول و مراحل ترسیم نماهای اجرایی

فصل ششم

- ۱۴۶ طرح و ترسیم مقاطع اجرایی
- ۱۴۶ ۱- کلیات
- ۱۴۶ ۲- انواع مقاطع
- ۱۴۷ ۱-۲- مقاطع سرتاسری
- ۱۴۷ ۲-۲- مقاطع موضعی
- ۱۴۹ ۳-۲- مقاطع جزئی
- ۱۴۹ ۳-۳- مقیاس مقاطع
- ۱۵۰ ۴-۴- مراحل ترسیم مقاطع سرتاسری
- ۱۵۱ ۴-۱- ترسیم قسمت‌هایی از مقطع که در مجاورت خاک قرار می‌گیرند
- ۱۵۲ ۴-۲- ترسیم دیوارها و سقف
- ۱۵۴ ۴-۳- ترسیم مقطع بام
- ۱۵۶ ۴-۴- نهایی کردن عناصر ساختمانی ترسیم شده
- ۱۵۷ ۴-۵- ترسیم پوشش‌ها، عناصر نازک کاری و نمای داخلی
- ۱۵۹ ۴-۶- تکمیل ترسیم مقاطع اجرایی
- ۱۶۰ ۴-۷- اندازه‌گذاری مقاطع
- ۱۶۲ ۵- نوشتن مشخصات و توضیحات فنی
- ۱۶۲ ۶- ترسیم مقاطع موضعی و بزرگ‌نمایی فضاها
- ۱۶۲ ۶-۱- ترسیم مقاطع موضعی از پله‌ها

- ۷۷ ۲۰- سایه در نما و پلان
- ۸۲ ۲۰-۱- استفاده از سایه برای نمایش پلان‌ها
- ۸۲ ۲۰-۲- استفاده از سایه برای معرفی پلان موقعیت
- ۸۳ ۲۰-۳- استفاده از سایه برای معرفی نما
- ۸۴ ۲۱- ارائه نقشه‌های فاز یک
- ۸۶ ۲۲- استفاده از ماکت

فصل سوم

- ۸۸ علائم ترسیم در پلان‌های اجرایی
- ۸۸ ۱- کلیات
- ۸۹ ۲- پلان‌های اجرایی
- ۸۹ ۳- هدف از ترسیم پلان‌های اجرایی
- ۹۱ ۴- علائم و نمادها در پلان‌های معماری
- ۹۲ ۵- علائم و ترسیم دیوارها
- ۹۴ ۶- ترسیم و معرفی درها و پنجره‌ها
- ۱۰۲ ۷- ترسیم و معرفی تجهیزات، کابینت‌ها، مبلمان و لوازم بهداشتی
- ۱۰۶ ۸- علائم و ترسیم کمد‌ها و قفسه‌ها
- ۱۰۶ ۹- علائم و ترسیم کف سازی در پلان
- ۱۰۸ ۱۰- ترسیم عناصر در بالای صفحه‌برش
- ۱۰۸ ۱۱- علامت شمال و جهت قبله
- ۱۰۹ ۱۲- ترسیم عناصر محوطه‌سازی
- ۱۱۰ ۱۳- کدگذاری و نمایش جزئیات اجرایی
- ۱۱۱ ۱۴- شیب بندی فضاها و ترسیم کف‌شور
- ۱۱۱ ۱۵- مشخص کردن شیب رامپ
- ۱۱۲ ۱۶- دیگر علائم ترسیم در پلان‌های اجرایی

فصل چهارم

- ۱۱۵ اصول و مراحل ترسیم پلان‌های اجرایی
- ۱۱۵ ۱- اصول و مراحل ترسیم پلان‌های اجرایی
- ۱۲۶ ۲- اندازه‌گذاری پلان‌های طبقات
- ۱۲۸ ۳- اصول ترسیم پلان طبقات

| | |
|-----|---|
| ۱۸۲ | ۵-۲- شناژ افقی |
| ۱۸۲ | ۵-۳- بتن مگر |
| ۱۸۳ | ۵-۴- صفحه ستون |
| ۱۸۳ | ۶- ترسیم پلان فونداسیون |
| ۱۸۸ | ۷- جدول تیب بندی پی ها و جدول میل گرد مصرفی |
| ۱۸۸ | ۸- جزئیات فونداسیون ها و شناژ |
| ۱۸۹ | ۹- پلان خاک برداری |
| ۱۸۹ | ۱۰- ترسیم پلان کرسی چینی و عایق کاری |
| ۱۹۲ | ۱۱- مراحل ترسیم پلان آکس بندی و ستون گذاری |
| ۱۹۳ | ۱۲- آشنایی با پروفیل های ساختمانی و نمایش آن ها |
| ۱۹۷ | ۱۳- مقطع ستون ها |
| ۱۹۷ | ۱۳-۱- ستون های ساده |
| ۱۹۷ | ۱۳-۲- ستون های مرکب |
| ۱۹۸ | ۱۴- تیرریزی |
| ۱۹۹ | ۱۵- تیرهای متداول |
| ۱۹۹ | ۱۵-۱- تیر ساده |
| ۱۹۹ | ۱۵-۲- تیرهای دوبله |
| ۱۹۹ | ۱۵-۳- تیرهای لانه زنبوری |
| ۲۰۰ | ۱۶- اصول و مراحل ترسیم پلان تیرریزی طبقات |
| ۲۰۳ | ۱۷- طرح و ترسیم سازه پله |
| ۲۰۵ | ۱۸- ترسیم بادبندها |
| ۲۰۸ | ۱۹- تنظیم و شماره گذاری نقشه های سازه |
| ۲۰۸ | پروژه پایانی سال تحصیلی |
| ۲۰۹ | فهرست منابع مورد استفاده و قابل مراجعه |

| | |
|-----|--|
| ۱۶۴ | ۶-۲- ترسیم مقاطع موضعی از آشیزخانه و سرویس |
| ۱۶۵ | ۷- ترسیم مقاطع جزئی |
| ۱۶۵ | ۷-۱- آرشيو جزئیات اجرایی |

فصل هفتم

| | |
|-----|---|
| ۱۶۹ | طرح و ترسیم پلان موقعیت و بام |
| ۱۷۰ | ۱- ترسیم پلان بام (پلان شیب بند) |
| ۱۷۱ | ۲- ترسیم پلان موقعیت |
| ۱۷۲ | ۲-۱- اطلاعات نقشه برداری |
| ۱۷۳ | ۲-۲- اطلاعات قطعه بندی و کاربری اراضی |
| ۱۷۳ | ۲-۳- اطلاعات استقرار و جانمایی ساختمان ها |
| ۱۷۳ | ۳- اصول و مراحل ترسیم پلان موقعیت |

فصل هشتم

| | |
|-----|---|
| | آشنایی با اصول و مبانی ساختمان های اسکلت فلزی و |
| ۱۷۶ | ترسیم نقشه های سازه فلزی |
| ۱۷۷ | ۱- کلیات |
| ۱۷۸ | ۲- ساختمان های اسکلت فلزی |
| ۱۷۸ | ۲-۱- تعریف |
| ۱۷۸ | ۲-۲- انواع متداول سقف در سازه های اسکلت فلزی |
| ۱۷۹ | ۲-۳- کاربرد سازه های اسکلت فلزی |
| ۱۷۹ | ۳- آشنایی با انواع پی |
| ۱۷۹ | ۳-۱- پی های سطحی و منفرد |
| ۱۸۰ | ۴- عمق پی و کرسی چینی |
| ۱۸۱ | ۵- اجزای فونداسیون های منفرد |
| ۱۸۱ | ۵-۱- پی |