

به نام آنکه جان را فکرت آموخت

طراحی خانه‌های مسکونی با

AutoCAD 2010

طراحی خانه‌های مسکونی با

AutoCAD 2010

استاین - دانیل جان

مترجم:

اردشیر اطمیابی



فدکا ایستائیس

سرشناسه	: استاین، دانیل جان - Stine, Daniel John
عنوان و نام پدیدآور	: طراحی خانه‌های مسکونی با AutoCAD 2010 / مولف [دانیل جان استاین]؛ مترجم اردشیر اطمیابی.
مشخصات نشر	: تهران: فدک ایساتیس، ۱۳۸۹
مشخصات ظاهری	: ۵۰۸ ص: مصور، جدول، نمودار
شابک	: ۱۱۰۰۰۰ ریال: ۸-۹۹-۵۲۰۳-۶۰۰-۹۷۸
وضعیت فهرست نویسی	: فیپا
یادداشت	: عنوان اصلی: Residential Design using AutoCAD 2010
موضوع	: اتوکد (برنامه کامپیوتر)
موضوع	: خانه‌سازی -- طرح و نقشه
موضوع	: طراحی مهندسی -- برنامه‌های کامپیوتری
موضوع	: گرافیک کامپیوتری -- پرسش‌ها و پاسخ‌ها
شناسه افزوده	: اطمیابی، اردشیر، ۱۳۳۹ - مترجم
رده بندی کنگره	: ۱۳۸۹ ط۴۳ / الف / NAV۱۲۶
رده بندی دیویی	: ۲۲۲ / ۳۷۰ / ۲۲۸
شماره کتابشناسی ملی	: ۱۹۹۹۰۶۸

طراحی خانه‌های مسکونی با

AutoCAD 2010



فدک ایساتیس

اردشیر اطمیابی	: مترجم
رضا کرمی‌شاهنده	: مدیر تولید
مریم یوزباشی	: حروفچینی و صفحه‌آرایی
عوض لطیفی خرشکی	: ویراستار ادبی
اول - ۱۳۸۹	: نوبت چاپ
۲۰۰۰	: تیراژ
مهران‌نگار	: لیتوگرافی
گنج‌شایگان	: چاپ
کیما	: صحافی
۱۱۰۰۰۰ ریال	: قیمت همراه با DVD
۸-۹۹-۵۲۰۳-۶۰۰-۹۷۸	: شابک

دفتر انتشارات : تهران - خیابان انقلاب - خیابان اردیبهشت - بین‌لبافی‌نژاد و جمهوری - ساختمان ۱۰ (۱۲۶ قدیم)
 تلفن: ۶۶۴۶۵۸۳۱ - ۶۶۴۸۱۰۹۶ - ۶۶۴۸۲۲۲۱
 نمایندگی تهران : خیابان انقلاب - نبش ۱۲ فروردین - پلاک ۱۳۱۲ - انتشارات صانعی
 تلفن: ۶۶۴۰۹۹۲۴ - ۶۶۴۰۵۳۸۵
 نمایندگی یزد: میدان آزادی (باغ ملی) - ابتدای خیابان فرخی - جنب مجتمع ستاره
 تلفن: ۶۲۲۷۴۷۵ - ۶۲۲۶۷۷۱ - ۶۲۲۶۷۷۲
www.fadakbook.ir - Email: fadakbook@yahoo.com

کلیه حقوق و حق چاپ متن و عنوان کتاب که به ثبت رسیده است؛ مطابق با قانون حقوق مولفان و مصنفان مصوب ۱۳۴۸ محفوظ و متعلق به انتشارات فدک ایساتیس می‌باشد. هرگونه برداشت، تکثیر، کپی برداری به هر شکل (چاپ، فتوکپی، انتشار الکترونیکی) بدون اجازه کتبی از انتشارات فدک ایساتیس ممنوع بوده و متخلفین تحت پیگرد قانونی قرار خواهند گرفت.

معاونت حقوقی
 انتشارات فدک ایساتیس

مقدمه‌ی مترجم

کتابی که در دست دارید؛ به عنوان دو واحد درسی به دانشجویان و تکنسین‌های رشته‌ی معماری تدریس می‌شود؛ البته دانشجویان رشته‌ی عمران نیز در درس نقشه‌کشی معماری از آن استفاده می‌کنند.

این کتاب براساس نسخه‌ی AutoCAD 2010 تدوین شده است و آموزش برنامه و فرمان‌ها را به صورت گام به گام و در چارچوب تهیه‌ی نقشه‌های معماری یک پروژه‌ی واقعی خانه‌ی مسکونی ارائه می‌کند. بسیاری از کتاب‌های جامع و مرجع Auto CAD، فرمان‌های برنامه را به صورت مجزا و تفصیلی شرح می‌دهند. این کتاب‌ها معمولاً برای افراد ناآشنا با برنامه چندان مفید نیستند و بیشتر برای کاربران با تجربه‌ی برنامه یا کسانی مناسبند که جزئیات فرمان‌های خاصی را جستجو می‌کنند. در این کتاب علاوه بر آموزش گام به گام برنامه‌ی Auto CAD در موضوع معماری، روش‌های استاندارد نقشه‌کشی و چگونگی کاربرد فرمان‌های برنامه در ترسیم نقشه‌های معماری مطرح می‌شود. مزیت بزرگ این کتاب، آموزش گام به گام برنامه، ضمن تهیه‌ی نقشه‌های واقعی معماری است، به طوری که حتی دانشجوی مبتدی و ناآشنا با نقشه‌کشی ساختمان و نرم‌افزار Auto CAD نیز با دنبال کردن درس‌های این کتاب، معلومات اساسی و جامع لازم را کسب خواهد کرد. نکته‌ی جالب دیگر در این ویرایش جدید آن است که در DVD همراه کتاب، در مورد برخی مطالب مندرج در کتاب، فیلم‌هایی آموزشی ارائه شده که در جای خود با نماد ویژه مشخص شده است. لازم به یادآوری است که جلد دوم این کتاب با نام "طراحی ساختمان‌های تجاری با AutoCAD 2010" اثر همین نویسنده همزمان با این کتاب به چاپ می‌رسد. این دو کتاب مکمل یکدیگراند و دانشجویان با مطالعه‌ی آنها و انجام تمرین‌ها دانش خوبی را در نقشه‌کشی معماری با استفاده از AutoCAD کسب می‌کنند. امید می‌رود که کتاب حاضر، برای دانشجویان معماری و مهندسی عمران، همچنین تکنسین‌های نقشه‌کشی سودمند واقع شود.

اردشیر اطمیابی

تابستان ۱۳۸۹

فهرست مطالب

مقدمه تمرین‌های طراحی

مقدمه ۱	مقدمه ۳
مقدمه ۲	طراحی آزاد روی عکس‌ها ۹
مقدمه ۳	ابزارهای سنجش و طراحی ۱۵
مقدمه ۴	ترسیم پلان طبقات ۱۸
مقدمه ۵	ترسیم نماها - پرسپکتیو دو نقطه‌ای ۲۳
مقدمه ۶	ترسیم نماها - پرسپکتیو تک نقطه‌ای ۳۷
مقدمه ۷	ترسیم پلان‌ها - پرسپکتیو تک نقطه‌ای ۴۴

درس ۱ شروع Auto CAD 2010

تمرین ۱-۱	Auto CAD 2010 چیست ؟ ۴۹
تمرین ۲-۱	مروری بر رابط کاربر Auto CAD 2010 ۵۱
تمرین ۳-۱	Open (باز کردن)، Save (ذخیره کردن) و Close (بستن) نقشه‌ی موجود ۶۰
تمرین ۴-۱	ایجاد فایل یک نقشه‌ی جدید ۶۴
تمرین ۵-۱	استفاده از Zoom (بزرگنمایی) و Pan (لغزاندن تصویر) برای مشاهده‌ی نقشه‌ها ۶۶
تمرین ۶-۱	استفاده از سیستم Help (راهنما) برنامه‌ی Auto CAD ۷۱

درس ۲ آموزش سریع مقدماتی (مبانی)

تمرین ۱-۲	خطوط و شکل‌ها ۸۱
تمرین ۲-۲	Object Osnap (ربایش شی) ۹۶
تمرین ۳-۲	ابزارهای Modify (اصلاح) ۱۰۱
تمرین ۴-۲	حاشیه‌نویسی ۱۱۳
تمرین ۵-۲	چاپ ۱۱۶

درس ۳ ترسیم اشیا معماری (ترسیم و اصلاح)

تمرین ۱-۳	اشیای مستطیلی ۱۲۵
تمرین ۲-۳	اشیای دارای منحنی ۱۳۳

تمرین ۳-۳ استفاده از لایه‌ها (Layers) ۱۵۳

درس ۴ پروژه‌ی خانه‌ی مسکونی – پلان طبقات

تمرین ۱-۴	دیوارها ۱۶۷
تمرین ۲-۴	درها ۱۸۶
تمرین ۳-۴	پنجره‌ها ۱۹۹
تمرین ۴-۴	حاشیه‌نویسی و اندازه‌گذاری ۲۰۴
تمرین‌های اضافی ۲۱۶	
تمرین ۱-۴	بخاری دیواری (شمالی) ۲۱۶
تمرین ۲-۴	پلکان اصلی ۲۲۱
تمرین ۳-۴	پلکان فرعی ۲۲۲
تمرین ۴-۴	ایوان ورودی ۲۲۳
تمرین ۵-۴	پله‌های گاراژ ۲۲۴
تمرین ۶-۴	بخاری دیواری جنوبی ۲۲۴

درس ۵ پروژه‌ی خانه‌ی مسکونی – نمای خارجی

تمرین ۱-۵	طرح خطوط خارجی نما ۲۲۷
تمرین ۲-۵	پنجره‌ها ۲۴۳
تمرین ۳-۵	درها ۲۵۲
تمرین ۴-۵	دودکش، نرده‌ها و روکوب تخته‌ای نما ۲۶۰
تمرین اضافی ۲۷۶	
تمرین ۱-۵	خط زمین ۲۷۶
تمرین ۲-۵	ترسیم دودکش دوم ۲۷۸
تمرین ۳-۵	چاپ محتوای یک Web site ۲۷۹
تمرین ۴-۵	افزودن خطوط پی ۲۷۹

درس ۶ پروژه‌ی خانه‌ی مسکونی – برش‌ها

تمرین ۱-۶	برش‌های ساختمان ۲۸۵
تمرین ۲-۶	برش نمونه‌ی دیوار ۲۸۹
تمرین ۳-۶	افزودن توضیحات به برش دیوار ۲۹۳

تمرین ۴-۶ برش پلکان ۲۹۷

تمرین‌های اضافی ۳۰۸

تمرین ۱-۶ برش‌های اضافی ساختمان ۳۰۸

تمرین ۲-۶ برش دیوار در محل گاراژ ۳۰۸

تمرین ۳-۶ سایه‌زدن برش دیوارها ۳۰۸

تمرین ۴-۶ جزئیات پلکان ۳۰۹

درس ۷ پروژه‌ی خانه‌ی مسکونی – جانمایی پلان و نماها

تمرین ۱-۷ جانمایی حمام ۳۱۳

تمرین ۲-۷ نمای حمام ۳۲۰

تمرین ۳-۷ اضافه کردن مبلمان به پلان طبقات ۳۳۳

تمرین ۴-۷ استفاده از Tool Palettes (تابلوهای ابزار) ۳۳۹

تمرین‌های اضافی ۳۵۱

تمرین ۱-۷ جانمایی پلان توالت ۳۵۱

تمرین ۲-۷ نمای توالت ۳۵۱

تمرین ۳-۷ جانمایی مبلمان ۳۵۱

درس ۸ پروژه‌ی خانه‌ی مسکونی – پلان مجموعه

تمرین ۱-۸ ترسیم اطلاعات نقشه‌برداری زمین موجود ۳۵۵

تمرین ۲-۸ افزودن خانه، مسیر ماشین‌رو و پیاده‌رو ۳۶۲

تمرین ۳-۸ ترسیم خطوط تراز جدید ۳۶۷

تمرین‌های اضافی ۳۷۴

تمرین ۱-۸ موارد دیگری را به پلان مجموعه اضافه کنید. ۳۷۴

تمرین ۲-۸ نیم‌رخ دیگری از شیب را رسم کنید. ۳۷۴

تمرین ۳-۸ رسم نیم‌رخ شیب در محل هر نمای خارجی ساختمان ۳۷۴

درس ۹ پروژه‌ی خانه مسکونی – جدول تنظیم برگ چاپ

تمرین ۱-۹ جدول نازک‌کاری اتاق‌ها ۳۷۷

تمرین ۲-۹ تنظیم و مدیریت مجموعه برگ‌های نقشه (Sheet Sets) ۳۹۳

تمرین ۳-۹ Sheet Index (فهرست راهنمای برگ‌های نقشه) ۴۱۹

تمرین‌های اضافی ۴۲۹

تمرین ۱-۹ ایجاد جدول درها ۴۲۹

تمرین ۲-۹ قراردادن تصاویر اضافی قبلاً ایجاد شده ۴۲۹

تمرین ۳-۹ قراردادن نشانگر فراخوانی (Callout Bubbles) برای مراجعه به نقشه ۴۲۹

تمرین ۴-۹ افزودن تصاویر نقطه‌ای اضافی به نقشه‌ها ۴۲۹

درس ۱۰ پروژه‌ی خانه‌ی مسکونی – ضخامت خطوط و چاپ

تمرین ۱-۱۰ ضخامت خطوط ۴۳۳

تمرین ۲-۱۰ چاپ : مجموعه نقشه‌های دیجیتالی ۴۴۴

تمرین ۳-۱۰ چاپ : مجموعه نقشه‌های چاپی ۴۵۷

تمرین‌های اضافی ۴۶۸

تمرین ۱-۱۰ اعمال خطوط اندازه در مورد تمامی نقشه‌های خود ۴۶۸

تمرین ۲-۱۰ چاپ تمامی نقشه‌ها باندازه‌ی کاغذ واقعی ۴۶۸

تمرین ۳-۱۰ فرستادن فایل DWF با پست الکترونیکی (e – mail) ۴۶۸

پیوست الف گرافیک‌های مهندسی

پیوست الف – ۱ مقدمه ۴۷۱

پیوست الف – ۲ گرافیک مهندسی ۴۷۲

پیوست الف – ۳ تصویر اورتوگرافیک ۴۸۲

تمرین الف ۱-۳ ۴۸۹

تمرین الف ۲-۳ ۴۹۰

تمرین الف ۳-۳ ۴۹۱

تمرین الف ۴-۳ ۴۹۲

تمرین الف ۵-۳ ۴۹۳

تمرین الف ۶-۳ ۴۹۴

تمرین الف ۷-۳ ۴۹۵

تمرین الف ۸-۳ ۴۹۶

تمرین الف ۹-۳ ۴۹۷

تمرین الف ۱۰-۳ ۴۹۸

مقدمه

تمرین‌های طراحی