

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

آموزش گام به گام

اتو کد ۲۰۰۵

مؤلف:

ابوالفضل طاهریان ریزی

طاهریان ریزی، ابوالفضل، ۱۳۵۲ -  
آموزش گام به گام اتوکد ۲۰۰۵ [دوهزاروپنچ] / مولف ابوالفضل  
طاهریان ریزی. -- تهران : کتاب آراد، ۱۳۸۴.  
۳۱۴ ص. : مصور. -- (سری کتابهای همراه با کامپیوتر)  
ISBN: 964-8943-07-9 ریال: ۳۲۰۰۰  
Auto cad : 2005.  
عنوان روی جلد: آموزش گام به گام اتوکد  
چاپ قبلی: طاهریان، ۱۳۸۳.  
فهرست نویسی براساس اطلاعات فیپا.  
چاپ دوم.

۱. اتوکد (برنامه کامپیوتر). ۲. طراحی به کمک کامپیوتر. ۳. گرافیک  
کامپیوتری. الف. عنوان.  
T ۳۸۵ / ط ۲۱۷۷  
۱۳۸۴  
کتابخانه ملی ایران  
۱۵۶۵۳-۸۴م

## آموزش گام به گام اتوکد ۲۰۰۵

- |                                                                 |                                                             |
|-----------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|
| <input checked="" type="checkbox"/> مؤلف: ابوالفضل طاهریان ریزی | <input checked="" type="checkbox"/> ناشر: مؤسسه کتاب آراد   |
| <input checked="" type="checkbox"/> نوبت چاپ: دوم ۱۳۸۴          | <input checked="" type="checkbox"/> تیراژ: ۲۰۰۰ جلد         |
| <input checked="" type="checkbox"/> حروفچینی: طاهریان - صادقی   | <input checked="" type="checkbox"/> صحافی: کیمیا            |
| <input checked="" type="checkbox"/> لیتوگرافی: کوه نور          | <input checked="" type="checkbox"/> چاپ: رامین              |
| <input checked="" type="checkbox"/> قیمت: ۳۴۰۰۰ ریال            | <input checked="" type="checkbox"/> ناظر فنی چاپ: حسن رضایی |
| شابک: ۹۶۴-۸۹۴۳-۰۷-۹                                             | ISBN: 964-8943-07-09                                        |

تلفن: ۰۹۱۲۳۰۶۲۴۵۸ - ۶۶۴۸۲۲۲۶

www.aradbook.com

مرکز پخش و فروش: کتاب آراد

E-mail: Info@aradbook.com

## تقدیم به بهار. تقدیم به طراوت و

## تقدیم به همه جوانان این مرز و بوم

### مقدمه

یکی از برنامه های جذاب که در بین کاربران ایرانی کامپیوتر جایگاه ویژه ای دارد برنامه اتوکد می باشد. نسخه نهایی این برنامه یعنی اتوکد ۲۰۰۵ پنجره ای زیبا به دنیای ترسیمات برای علاقه مندان باز کرده بطوریکه هر کاربر با کمی علاقه و پشتکار می تواند از آن بهترین استفاده را ببرد.

پیرو تالیف و ترجمه کتب مختلف کامپیوتری و تولد اتوکد ۲۰۰۵ ما بر آن شدیم که کتابی جامع و ابزاری مناسب برای آنانکه می خواهند اولین گام آشنایی با اتوکد را بردارند تدوین نمائیم. کتابی که شما پیش رو دارید حاصل این تلاش می باشد.

### پیش فرض ها

در تدوین این کتاب فرض را بر این گذاشته ایم که شما خواننده محترم با سیستم عامل ویندوز XP و تعدادی از دستورات ابتدایی کار با کامپیوتر آشنایی دارید. بنابراین این کتاب برای شما مفیدتر خواهد بود اگر:

- قبل از شروع، آشنایی مختصری با ویندوز XP و دستورات اولیه آن پیدا کنید.
- با دستورالعملهای اولیه کار با کامپیوتر آشنایی داشته باشید.
- بر ویژگیهای سخت افزاری کامپیوتر خود اجحاف داشته باشید.

### ساختار این کتاب

در این کتاب سعی گردیده برنامه جذاب اتوکد ۲۰۰۵ بصورت گام به گام و کاملاً تصویری بررسی گردد بطوریکه هر فرد با پیروی از دستورات، تصاویر و کار با کامپیوتر می تواند از آن بیشترین بهره ممکن را ببرد.

در حین مطالعه گام های مختلف این کتاب شما با آیکونهایی به شرح زیر روبرو می گردید:

توسط این آیکون نکات و توضیحات مرتبط با متن آورده شده است.

توسط این آیکون کلیدهای میانبر مرتبط با موضوع در حال بررسی ارائه گردیده است.

استفاده از این کلیدهای میانبر تاثیر شگرفی در روند کاری شما دارد.

توسط این آیکون شما در حین کار می توانید با نکات جالب و جذاب در مورد اتوکد ۲۰۰۵ آشنا گردید.

## کلام آخر

برنامه اتوکد ۲۰۰۵ برنامه بسیار وسیع و کارآمدی است که من سعی نموده ام در کتابی گام به گام نه بعنوان مرشد و راهنما بلکه بعنوان یک همراه در کنار شما باشم و مطمئن هستم که شما با کمی سعی و ممارست کاشف قابلیت های کارآمد این برنامه جذاب خواهید بود.

بهر حال امیدوارم با گام های محکم از این کتاب بهره کامل را برده و به نقایص آن به دیده اغماض بنگرید. نظرات و پیشنهادات خود را به همراه نمونه کارهای خود به آدرس [khosro\\_us@yahoo.com](mailto:khosro_us@yahoo.com) برای ما ارسال نمایید تا در ادامه راه از آنها بهره ببریم.

در پایان بر خود لازم می دانم از همکاری صمیمانه همسر عزیزم خانم آرزو خسروپور و دوست بزرگوارم آقای حسن رضایی و همه کسانی که در به ثمر رساندن این کتاب مرا یاری رساندند تشکر و قدردانی نمایم.

برداشتن محکم ترین، مطمئن ترین و سریع ترین گام ها را هنگام ترسیم اشکال مختلف توسط برنامه اتوکد ۲۰۰۵ برای شما آرزو مندیم.

پاینده باشید  
ابوالفضل طاهریان

## فهرست:

### فصل اول: مبانی اتوکد ۲۰۰۵

|                          |    |
|--------------------------|----|
| نیازمندیهای اتوکد ۲۰۰۵   | ۹  |
| نصب برنامه اتوکد ۲۰۰۵    | ۱۰ |
| به دنیای اتوکد خوش آمدید | ۱۱ |

### فصل دوم: شروع کار با اتوکد ۲۰۰۵

|                                 |    |
|---------------------------------|----|
| پنجره اصلی برنامه اتوکد ۲۰۰۵    | ۳۰ |
| کار با کادر محاوره ای Startup   | ۳۲ |
| تنظیم رنگ صفحه ترسیم            | ۳۶ |
| سفارشی کردن محیط کار            | ۳۹ |
| کار با منوها در برنامه اتوکد    | ۴۴ |
| تنظیم ذخیره سازی اتوماتیک       | ۴۶ |
| باز کردن و بستن فایلها در اتوکد | ۴۹ |

### فصل سوم: ترسیمات در اتوکد ۲۰۰۵

|                                  |    |
|----------------------------------|----|
| انجام یک ترسیم ساده              | ۵۴ |
| استفاده از مختصات                | ۵۷ |
| تنظیم واحد اندازه گیری           | ۶۰ |
| استفاده از ابزار Offset          | ۶۴ |
| نحوه گرد کردن گوشه های چهار ضلعی | ۶۸ |
| نحوه استفاده از ابزار Extend     | ۷۱ |
| نحوه استفاده از ابزار پرش دهنده  | ۷۴ |

## فصل چهارم: چگونگی اعمال تنظیمات بر ترسیمات

|          |                                                       |
|----------|-------------------------------------------------------|
| ۸۰.....  | ترسیم چهار چوب اصلی پلان.....                         |
| ۸۶.....  | ایجاد ورودی در پلان ترسیمی.....                       |
| ۸۹.....  | بهینه سازی ابزارهای اتوکد.....                        |
| ۹۱.....  | ترسیم درهای ورودی در پلان.....                        |
| ۹۶.....  | چگونگی ترسیم جهت چرخش دربها.....                      |
| ۱۰۰..... | چگونگی کپی کردن موضوعات.....                          |
| ۱۰۳..... | چگونگی قرینه سازی موضوعات.....                        |
| ۱۰۷..... | ترسیم درب شیشه ای کشویی.....                          |
| ۱۱۳..... | اعمال تنظیم بیشتر بر نحوه نمایش مکان نما و علائم..... |

## فصل پنجم: آشنایی با قابلیت‌های برنامه اتوکد ۲۰۰۵

|          |                                     |
|----------|-------------------------------------|
| ۱۲۰..... | چگونگی ترسیم پله.....               |
| ۱۲۳..... | چگونگی ترسیم پله برای ورودی.....    |
| ۱۲۸..... | ترسیم درگاه برای قسمتهای ورودی..... |
| ۱۳۱..... | چگونگی ترسیم بالکن.....             |
| ۱۳۶..... | چگونگی ترسیم لوازم آشپزخانه.....    |
| ۱۳۹..... | کامل کردن اجاق گاز.....             |
| ۱۴۳..... | ترسیم سینک ظرفشویی.....             |

## فصل ششم: استفاده از لایه ها

|          |                                    |
|----------|------------------------------------|
| ۱۵۰..... | چگونگی باز کردن پنجره لایه ها..... |
| ۱۵۳..... | قسمتهای مختلف پنجره لایه ها.....   |
| ۱۵۶..... | تنظیم رنگ برای هر لایه.....        |
| ۱۶۰..... | تنظیم نوع خط یک لایه.....          |

|                                     |     |
|-------------------------------------|-----|
| تنظیم پهنای خط و قفل کردن لایه..... | ۱۶۳ |
| لایه بندی موضوعات.....              | ۱۶۶ |
| اعمال کنترل بر نحوه نمایش خطوط..... | ۱۷۰ |

## فصل هفتم: گروه بندی موضوعات توسط بلوکها

|                                       |     |
|---------------------------------------|-----|
| چگونه یک بلوک بسازیم؟.....            | ۱۷۶ |
| چگونگی استفاده از یک بلوک.....        | ۱۸۱ |
| چگونگی اصلاح و ویرایش بلوکها.....     | ۱۸۴ |
| چگونگی به اشتراک گذاری اطلاعات.....   | ۱۸۹ |
| چگونگی استفاده از AutoCad Design..... | ۱۹۴ |
| چگونگی استفاده از Wblock.....         | ۱۹۸ |
| چگونگی استفاده از دستور Divide.....   | ۲۰۲ |
| چگونگی استفاده از دستور Measure.....  | ۲۰۵ |
| چگونگی استفاده از پالتها.....         | ۲۰۹ |

## فصل هشتم: ادامه ترسیمات

|                                   |     |
|-----------------------------------|-----|
| چگونگی ترسیم بام خانه.....        | ۲۱۴ |
| ترسیم خانه از نمای روبرو.....     | ۲۱۸ |
| چگونگی استفاده از هاشورها.....    | ۲۲۳ |
| چگونگی استفاده از پرکننده ها..... | ۲۲۷ |

## فصل نهم: کنترل متن در ترسیمات

|                                   |     |
|-----------------------------------|-----|
| چگونگی تنظیم Styles برای متن..... | ۲۳۴ |
| چگونگی وارد کردن متن تک خطی.....  | ۲۳۹ |
| چگونگی وارد کردن متن چند خطی..... | ۲۴۵ |

|          |                                                  |
|----------|--------------------------------------------------|
| ۲۵۱..... | چگونگی تایپ فارسی.....                           |
| ۲۵۳..... | چگونگی استفاده از خطوط راهنما.....               |
| ۲۵۶..... | چگونگی استفاده از ابزار Explode.....             |
| ۲۵۹..... | چگونگی استفاده از ابزار Breack,Breack Point..... |

## فصل دهم: اندازه گیری ترسیمات در اتوکد

|          |                                                  |
|----------|--------------------------------------------------|
| ۲۶۶..... | چگونگی تنظیم Styles جهت اندازه گیری.....         |
| ۲۷۲..... | چگونگی اندازه گیری افقی و عمودی.....             |
| ۲۷۸..... | چگونگی استفاده از تکنیک اندازه گیری میانی.....   |
| ۲۸۱..... | چگونگی استفاده از اندازه گیری Baseline.....      |
| ۲۸۴..... | چگونگی استفاده از اندازه گیری شعاعی.....         |
| ۲۸۸..... | چگونگی استفاده از اندازه گذاری گوشه ها.....      |
| ۲۹۱..... | چگونگی استفاده از اندازه گذاری تراز شونده.....   |
| ۲۹۴..... | چگونگی استفاده از خطوط جهت نشان دادن مختصات..... |
| ۲۹۶..... | چگونگی ویرایش اندازه گذاری.....                  |

## فصل یازدهم: آشنایی با مختصات در اتوکد ۲۰۰۵

|          |                                      |
|----------|--------------------------------------|
| ۳۰۲..... | سیستم مختصات کارتیزین یا دکارتی..... |
| ۳۰۲..... | سیستم مختصات قطبی.....               |
| ۳۰۸..... | استفاده از مختصات نسبی.....          |
| ۳۱۱..... | مفهوم مقیاس بندی در ترسیمات.....     |