

# فهرست مطالب

## فصل اول: آنچه برای شروع باید بدانید

۱۶	..... معرفی SolidWorks	۱-۱
۱۷	..... قواعد به کارگیری کتاب	۲-۱
۱۷	..... فایل های تمرینی کتاب	۱-۲-۱
۱۷	..... پیش نیاز مطالعه ی کتاب	۲-۲-۱
۱۸	..... نکات مهم	۳-۲-۱
۱۸	..... Command>Subcommand>...	۴-۲-۱
۲۱	..... مکان نما	۳-۱
۲۱	..... سند	۴-۱
۲۱	..... مفهوم Part	۵-۱
۲۵	..... مفهوم Feature	۶-۱
۲۵	..... مفهوم Sketch	۷-۱
۲۶	..... مفهوم Assembly	۸-۱
۲۶	..... مفهوم Drawing	۹-۱
۲۶	..... کلیدهای میانبر	۱۰-۱

## فصل دوم: معرفی اجزای محیط SolidWorks

۲۶	..... کادر خوشامدگویی	۱-۲
۲۶	..... سربرگ Home	۱-۱-۲
۲۶	..... سربرگ Recent	۲-۱-۲
۲۸	..... سربرگ Learn	۳-۱-۲
۲۸	..... سربرگ Alerts	۴-۱-۲
۳۵	..... اجزای اصلی رابط گرافیکی SolidWorks	۲-۲
۳۵	..... نوار منوی کرکره ای	۱-۲-۲
۳۲	..... دکمه های پرکاربرد	۲-۲-۲
۳۳	..... جست و جوی SolidWorks	۳-۲-۲
۳۳	..... منوی معلق کمک	۴-۲-۲
۳۴	..... نوارهای ابزار	۵-۲-۲
۳۶	..... نوار مدیریت دستور	۶-۲-۲
۳۸	..... تابلوی سمت چپ محیط	۷-۲-۲

۴۳	..... منطقه‌ی گرافیکی. ۸-۲-۲
۴۴	..... تابلوی وظیفه. ۹-۲-۲
۴۸	..... نوار وضعیت. ۱۰-۲-۲
۴۸	..... کادر. ۱۱-۲-۲
۴۹	..... بالون‌های هشداردهنده. ۱۲-۲-۲
۵۰	..... فیلد. ۱۳-۲-۲
۵۰	..... منوی میانبر (حساس به زمینه). ۱۴-۲-۲
۵۰	..... محل انجام تنظیمات اختیاری برنامه. ۳-۲

### فصل سوم: مدیریت اسناد

۵۴	..... چگونگی شروع کار. ۱-۳
۵۵	..... ایجاد یک سند جدید. ۲-۳
۵۷	..... باز کردن یک سند. ۳-۳
۶۱	..... چیدمان اسناد باز. ۴-۳
۶۳	..... جابه‌جایی بین اسناد باز. ۵-۳
۶۴	..... ذخیره‌سازی تغییرات اسناد باز. ۶-۳
۶۷	..... ذخیره‌سازی خودکار تغییرات. ۷-۳
۶۸	..... تعلیق برنامه. ۸-۳
۷۰	..... ورود اسناد و صدور موضوعات. ۹-۳
۷۰	..... بستن سند. ۱۰-۳
۷۲	..... بستن برنامه. ۱۱-۳
۷۲	..... اطلاعات سند. ۱۲-۳
۷۲	..... بازگرداندن اثر دستورها. ۱۳-۳
۷۳	..... تکرار آخرین فعالیت انجام شده. ۱۴-۳

### فصل چهارم: کنترل صفحه‌ی تصویر

۷۶	..... درک فضا و نماهای سه‌بُعدی. ۱-۴
۸۵	..... سایر روش‌های تغییر نقطه‌ی دید سه‌بُعدی. ۲-۴
۸۶	..... مفهوم پرسپکتیو. ۳-۴
۸۸	..... بزرگ‌نمایی موضوعات. ۴-۴
۸۹	..... جابه‌جایی صفحه‌ی تصویر. ۵-۴
۸۹	..... بزرگ‌نمایی موضعی. ۶-۴
۹۱	..... تغییر سبک نمایش. ۷-۴

۹۳	.....	۸-۴. مدیریت پس‌زمینه‌ی صحنه
۹۷	.....	۹-۴. ایجاد پنجره‌های متعدد از سند
۹۸	.....	۱۰-۴. آشنایی با دریچه‌های دید
۱۰۲	.....	۱۱-۴. نمایش تمام صفحه
۱۰۲	.....	۱۲-۴. تازه‌سازی محتوای پنجره
۱۰۳	.....	۱۳-۴. ذکر چند نکته‌ی پایانی

### فصل پنجم: ترسیمات و ویرایش موضوعات دو بُعدی

۱۰۶	.....	۱-۵. معرفی محیط Sketch
۱۱۰	.....	۲-۵. ترسیم پاره خط
۱۱۲	.....	۳-۵. خروج از دستور جاری
۱۱۲	.....	۴-۵. آشنایی با قابلیت Snapping
۱۱۴	.....	۵-۵. ترسیم دایره
۱۱۷	.....	۶-۵. ترسیم کمان
۱۱۸	.....	۷-۵. ترسیم چهارضلعی
۱۱۸	.....	۸-۵. ترسیم چندضلعی
۱۲۲	.....	۹-۵. ترسیم بیضی
۱۲۴	.....	۱۰-۵. ترسیم شکاف
۱۲۵	.....	۱۱-۵. ترسیم منحنی
۱۲۷	.....	۱۲-۵. تایپ متن
۱۳۱	.....	۱۳-۵. ترسیم نقطه
۱۳۲	.....	۱۴-۵. خروج از محیط Sketch
۱۳۲	.....	۱۵-۵. آمادگی برای ویرایش موضوعات
۱۳۲	.....	۱-۱۵-۵. ورود دوباره به محیط Sketch
۱۳۳	.....	۲-۱۵-۵. انتخاب موضوعات
۱۳۹	.....	۱۶-۵. حذف موضوعات
۱۴۱	.....	۱۷-۵. حرکت موضوعات
۱۴۲	.....	۱۸-۵. نسخه‌برداری از ترسیمات
۱۴۶	.....	۱۹-۵. چرخش موضوعات
۱۴۸	.....	۲۰-۵. مقیاس‌گذاری موضوعات
۱۴۸	.....	۲۱-۵. قرینه‌سازی موضوعات
۱۴۸	.....	۲۲-۵. ایجاد کمان در محل تقاطع موضوعات

۱۵۰	.....	۲۳-۵. ایجاد پخ در محل تقاطع خطوط
۱۵۴	.....	۲۴-۵. ایجاد پله روی موضوعات
۱۵۴	.....	۲۵-۵. تکرار موضوعات با فواصل یکسان
۱۵۶	.....	۲۶-۵. قطع موضوعات
۱۵۸	.....	۲۷-۵. امتداددهی موضوعات
۱۵۸	.....	۲۸-۵. نسخه برداری منظم از ترسیمات

### فصل ششم: ابزارهای کمک ترسیمی دو بُعدی

۱۶۸	.....	۱-۶. اندازه گذاری
۱۷۵	.....	۲-۶. ایجاد ترسیم تمام تعریف شده
۱۸۰	.....	۱-۲-۶. مدیریت قیدها
۱۸۳	.....	۳-۶. مفهوم رنگ ترسیمات در محیط Sketch
۱۸۴	.....	۱-۳-۶. قهوه‌ای
۱۸۴	.....	۲-۳-۶. خاکستری
۱۸۴	.....	۳-۳-۶. زرد
۱۸۴	.....	۴-۳-۶. آبی
۱۸۴	.....	۵-۳-۶. مشکی
۱۸۵	.....	۶-۳-۶. قرمز
۱۸۶	.....	۴-۶. اشکال زدایی خودکار

### فصل هفتم: مبانی مدل سازی

۲۰۰	.....	۱-۷. امتداددهی ترسیمات
۲۱۰	.....	۲-۷. دستور Extruded Cut
۲۱۲	.....	۳-۷. دوران ترسیمات
۲۱۶	.....	۴-۷. دستور Revolved Cut
۲۱۷	.....	۵-۷. جاروب ترسیمات
۲۲۴	.....	۶-۷. دستور Swept Cut
۲۲۸	.....	۷-۷. ایجاد مدل بین ترسیمات
۲۳۶	.....	۸-۷. دستور Lofted Cut
۲۴۰	.....	۹-۷. مدیریت Feature های مدل

## فصل هشتم: مدل سازی پیشرفته

۲۴۴	۱-۸. ایجاد صفحه‌ی کمکی.....
۲۵۴	۲-۸. ایجاد محور کمکی.....
۲۵۸	۳-۸. ایجاد قوس در لبه‌های مدل.....
۲۶۸	۴-۸. ایجاد پخ در لبه‌های مدل.....
۲۷۴	۵-۸. باریک کردن سطوح مدل.....
۲۷۶	۶-۸. توخالی کردن مدل.....
۲۷۹	۷-۸. ایجاد تیغه.....
۲۸۳	۸-۸. گنبدی کردن سطوح مدل.....
۲۸۵	۹-۸. تغییر شکل مدل.....
۲۸۸	۱۰-۸. کادوپیچ کردن یک طرح دو بُعدی دور تا دور مدل.....

## فصل نهم: مدل سازی تکمیلی

۲۹۴	۱-۹. فراخوانی یک Part به درون Part جاری.....
۲۹۶	۲-۹. حرکت دادن، چرخش و کپی کردن Part ها.....
۲۹۹	۳-۹. ترکیب Part ها.....
۳۰۲	۴-۹. ایجاد سوراخ ساده روی مدل.....
۳۰۶	۵-۹. ایجاد سوراخ سفارشی یا استاندارد روی مدل.....
۳۰۶	۱-۵-۹. سربرگ Type.....
۳۰۶	۲-۵-۹. سربرگ Positions.....
۳۱۳	۶-۹. گزینه سازی Feature ها.....
۳۱۷	۷-۹. انواع الگوبرداری.....
۳۱۸	۱-۷-۹. الگوبرداری خطی.....
۳۲۲	۲-۷-۹. الگوبرداری دورانی.....
۳۲۴	۳-۷-۹. الگوبرداری روی یک منحنی.....
۳۲۶	۴-۷-۹. الگوبرداری روی نقاط.....
۳۲۹	۵-۷-۹. الگوبرداری انباشته.....
۳۳۲	۸-۹. ایجاد مارپیچ یا فنر.....
۳۳۴	۹-۹. گزارش گیری از موضوعات.....
۳۳۵	۱-۹-۹. اندازه گیری فاصله‌ی بین موضوعات.....
۳۳۶	۲-۹-۹. محاسبه‌ی ویژگی‌های جرمی و حجمی مدل ها.....
۳۳۷	۱۰-۹. ایجاد برش مجازی روی مدل ها.....
۳۴۳	۱۱-۹. انتقال یا نسخه برداری Feature ها به روش ساده.....

## فصل دهم: مونتاژ قطعات

۳۴۸	۱-۱۰. ایجاد یک سند Assembly جدید.....
۳۴۸	۲-۱۰. فراخوانی قطعات درون سند مونتاژی.....
۳۵۰	۳-۱۰. مهار قطعات و مجموعه‌ها.....
۳۵۲	۱-۳-۱۰. سربرگ Standard.....
۳۵۳	۲-۳-۱۰. سربرگ Advanced.....
۳۵۴	۳-۳-۱۰. سربرگ Mechanical.....
۳۵۴	۴-۳-۱۰. سربرگ Analysis.....
۳۶۲	۴-۱۰. نکات تکمیلی برای کار با مجموعه‌ها.....
۳۶۲	۱-۴-۱۰. ابزارهای تکراری.....
۳۶۲	۲-۴-۱۰. ویرایش قیدها.....
۳۶۲	۳-۴-۱۰. ویرایش قطعات.....
۳۶۲	۴-۴-۱۰. بررسی دو مجموعه.....
۳۶۴	۵-۱۰. رفع مشکل گم شدن مراجع.....
۳۶۶	۶-۱۰. ویرایش و ذخیره‌سازی اسناد مرجع.....
۳۶۸	۷-۱۰. به‌کارگیری مدل‌های درون کتاب‌خانه‌ی طراحی.....
۳۷۰	۸-۱۰. ایجاد نمای انفجاری از مجموعه.....
۳۷۶	۹-۱۰. ردیابی قطعات تشکیل دهنده‌ی مجموعه.....

## فصل یازدهم: تهیه‌ی نقشه‌ی ساختی

۳۸۲	۱-۱۱. ایجاد یک سند Drawing جدید.....
۳۸۲	۲-۱۱. آشنایی با Sheet و چگونگی مدیریت آن.....
۳۸۶	۳-۱۱. درج اولین نقشه.....
۳۹۲	۴-۱۱. ایجاد نقشه با استفاده از نماهای استاندارد.....
۳۹۴	۵-۱۱. ایجاد نمای تصویرشده.....
۳۹۸	۶-۱۱. ایجاد نمای کمکی.....
۴۰۱	۷-۱۱. ایجاد نمای برشی.....
۴۱۲	۸-۱۱. ایجاد نمایی با جزئیات بیشتر.....
۴۱۶	۹-۱۱. برش موضعی.....
۴۱۸	۱۰-۱۱. شکست نما.....
۴۲۱	۱۱-۱۱. برش بخشی از نما.....
۴۲۲	۱۲-۱۱. ویرایش نماهای موجود.....

۴۲۲	.....	۱-۱۲-۱۱ ویرایش نماهای معمولی
۴۲۵	.....	۲-۱۲-۱۱ ویرایش نماهای برشی
۴۲۶	.....	۳-۱۲-۱۱ ویرایش نماهای جزئی
۴۲۶	.....	۴-۱۲-۱۱ ویرایش برش‌های موضعی
۴۲۷	.....	۵-۱۲-۱۱ ویرایش شکست‌نماها
۴۲۸	.....	۶-۱۲-۱۱ ویرایش برش بخشی از نما
۴۲۸	.....	۱۳-۱۱ درج نوشتار و علامت‌های ویژه
۴۲۸	.....	۱-۱۳-۱۱ کار با نوشتار
۴۳۰	.....	۲-۱۳-۱۱ درج و ویرایش جدول
۴۳۲	.....	۳-۱۳-۱۱ اندازه‌گذاری نقشه
۴۳۲	.....	۴-۱۳-۱۱ ترسیمات دو بُعدی
۴۳۲	.....	۵-۱۳-۱۱ کار با علامت‌های ویژه

## فصل دوازدهم: انجام چند نمونه تمرین

### پیوست: تمرین‌ها

۴۶۰	.....	۱. مدل‌سازی قطعات
۴۷۶	.....	۲. مونتاژ مجموعه‌ها