

## مشخصات کامل ترین فیلم آموزش سالیدورک به زبان فارسی

- 24ساعت فیلم آموزشی کاملاً فشرده و کاربردی
- آموزش مطابق با نیاز های صنعتی افراد شاغل در صنایع داخل کشور
- آموزش از سطح مقدماتی تا حرفه ای (بدون هیچ پیش نیاز خاصی)
- استفاده از بیش از 30مثال و پروژه کاربردی و عملی در طی آموزش
- امکان خرید هر یک از سطوح مقدماتی یا پیشرفته به تنهایی)
- سطح مقدماتی شامل نسخه نصب نرم افزار Solidworks 2020 هم می گردد
- ذکر تجربیات صنعتی و کاری مولف در حین آموزش:

مدرس فیلم آموزش سالیدورک، آقای میلاد تیموری، کارشناس ارشد مهندسی مکانیک از دانشگاه صنعتی خواجه نصیر الدین طوسی می باشند. ایشان سابقه 12 سال تدریس و انجام پروژه های صنعتی در رابطه با نرم افزار های طراحی و تحلیل مکانیکی مانند سالیدورکز، کتیا، انسیس، انسیس فلوئنت و آباکوس را دارند.

- پوشش دادن تمامی موارد لازم برای یک مهندس مکانیک و یا طراحی صنعتی (پس از استفاده از این فیم آموزشی به طور کلی از هر گونه دوره آموزشی، کتاب و یا آموزش حضوری بی نیاز خواهید شد).
- برای مثال تنها آموزشی در سطح کشور که مباحث زیر را به صورت همزمان و همراه با پروژه های متعدد آموزش داده است همین فیلم آموزشی می باشد:
- طراحی دو بعدی ترسیمه ها و قیدگذاری و اندازه گذاری آن ها
- مدلسازی سه بعدی قطعات (حالت عادی و پارامتریک) و ویرایش آن ها
- مونتاژ و یا متصل کردن قطعات به هم و تعریف نوع حرکت آن ها نسبت به یکدیگر
- تهیه نقشه های ساخت (صنعتی و کارگاهی) از قطعات و ماشین ها
- قرار دادن علامت های مهندسی روی نقشه ها
- طراحی سازه های با پروفیل استاندارد و تعریف اتصالات جوشی بین آن ها
- تحلیل حرکتی مکانیزم ها و متحرک سازی آن ها و گرفتن خروجی مورد نظر
- طراحی قطعات ورقی (قطعاتی که به روش ورقکاری شکل دهی می شوند) و تهیه نقشه از آن ها
- طراحی سطوح پیچیده و یا انحنا دار
- طراحی قالب صنعتی و مدلسازی دو کفه قالب
- انجام تحلیل های مهندسی مکانیک برای قطعات تحت بارگذاری: تحلیل تنش و کرنش، پیش بینی شکست، آنالیز ارتعاشات و مودال، تحلیل تماسی، تحلیل خستگی، تحلیل انواع روش های انتقال حرارت.

## آموزش سالی‌دورک (سطح مقدماتی تا متوسط)

با توجه به این که امکان خرید آموزش مقدماتی تا متوسط و همچنین سطح پیشرفته به تنهایی وجود دارد، مباحث آموزشی و نمونه فیلم های هر بخش را به صورت مجزا قرار داده ایم. توجه: امکان خرید همزمان هر دو بخش به صورت همزمان با تخفیف ویژه نیز وجود دارد

### فصل اول آموزش سالی‌دورک: معرفی نرم افزار و اصول کلی کار در محیط: Solidworks 2019

- آشنایی با نرم افزار سالی‌دورک
- شروع به کار در محیط solidworks درخت طراحی design tree محیط گرافیکی graphic view منو ها و منطق کار
- مفهوم ترسیمه sketch و ایجاد اولین مدل سه بعدی part
- معرفی اجزای هندسی مانند کنج vertex لبه edge سطح face
- آموزش دستورات view orientation و section view
- ذخیره و فراخوانی مدل سه بعدی و استفاده از دستور instant 3d

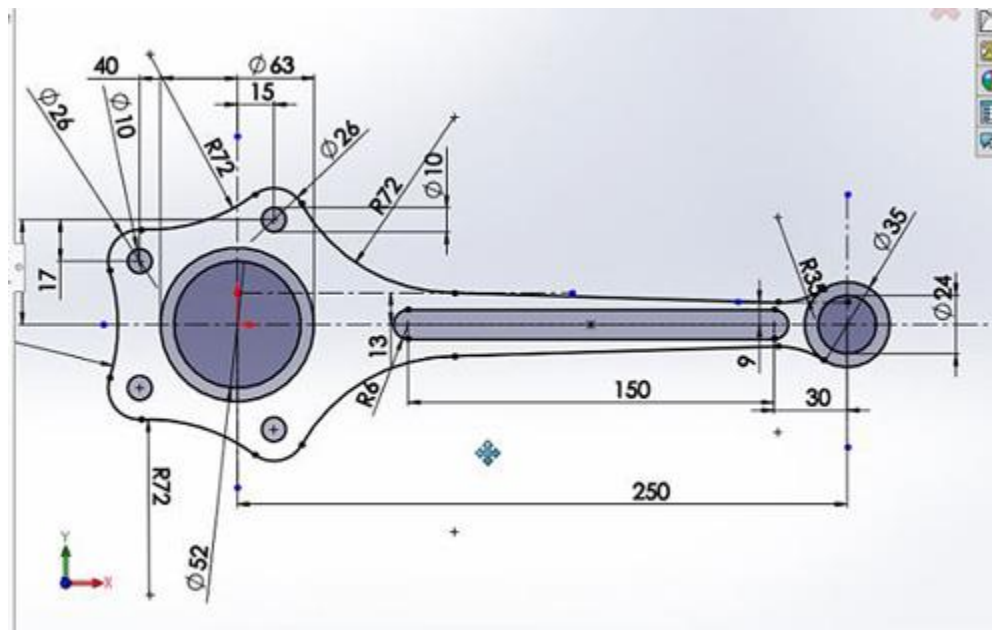
### فصل دوم: آموزش طراحی دو بعدی Sketch

- وارد شدن به محیط طراحی دو بعدی sketch و آموزش دستور Line جهت ترسیم خطوط
- ترسیم مستطیل corner rectangle و متوازی الاضلاع parallelogram
- ترسیم دایره circle در دو حالت
- ایجاد کمان arc در سه حالت مرکزی، مماس tangent و سه نقطه point3
- رسم چند ضلعی با استفاده از دستور polygon
- گرد کردن محل تقاطع خطوط fillet و پخ زدن آن ها chamfer
- حذف و برش قسمت های اضافی sketch با دستور trim
- امتداد دادن یک قسمت از ترسیمه extend entities
- آموزش offset entities
- تصویر کردن لبه های مدل سه بعدی روی صفحه کاری convert entities
- آموزش گزینه کردن در solidworks با استفاده از mirror
- تکرار اجزای ترسیمه در راستای خطی Linear Sketch Pattern
- تکرار اجزای ترسیمه در راستای دایروی Circular Sketch Pattern
- جابجا کردن اجزای مدل move entities

- چرخاندن اجزای ترسیمه rotate بزرگ و کوچک کردن scale و کشیدگی در ترسیمه stretch

### فصل سوم: اندازه گذاری و قیدگذاری ترسیم ها

- مفهوم قید در ترسیمه ها constraints و مقید کردن کامل یک ترسیمه fully define sketch
- اندازه گذاری اجزای ترسیم با استفاده از smart dimension
- اندازه گذاری های خاص مانند اندازه گذاری کمان ordinate dimension
- اعمال قیدهای هندسی روی خط ها مانند horizontal و vertical
- آموزش قیدگذاری بین دو یا چند خط همراستایی موازی بودن و تعامد
- قیدگذاری دایره ها و مرکز آن ها
- اجرای دستور fully define sketch



### پروژه مدلسازی دو بعدی: طراحی دو بعدی ترسیمه یک شاتون از روی نقشه

این پروژه یک مرور از کلیه دستورات مهم دستورات ترسیم و قیدگذاری sketch ها است. در این مثال یک نقشه اندازه گذاری شده داریم که باید با استفاده از مجموعه دستورات طراحی دو بعدی یا sketch آن را رسم کرده و سپس اندازه گذاری و قیدگذاری کنیم تا کاملاً مقید یا **fully define** گردد.

### فصل چهارم آموزش سالی‌دورک: ورود به محیط مدلسازی سه بعدی و شروع به کار

- ساخت اولین مدل سه بعدی در سالی‌دورک با extrude
- بررسی گزینه های مختلف دستور extrude جهت ارتفاع دادن به مدل
- ارتفاع دادن به مدل به صورت شیب‌دار با تعیین draft angle
- بررسی گزینه های thin feature و direction در سالی‌دورک
- ایجاد مدل های سه بعدی مدور یا چرخشی دستور revolve

### فصل پنجم: ایجاد صفحات کاری جدید با استفاده از دستور Plane

- ایجاد صفحه کاری جدید Plane در حالت distance
- روش های بعدی ایجاد صفحه در فضا
- ادامه بررسی گزینه های مختلف Plane

### فصل ششم: بررسی ادامه دستورات Part Design

- مدلسازی حجم گذرنده از سطح مقطع های مشخص در فضا با استفاده از دستور Loft
- ایجاد مدل سه بعدی با عبور دادن یک سطح مقطع profile از یک مسیر path با استفاده از دستور Swept boss
- اجرای دستور boundary در solidworks
- ایجاد برش یا حفره در مدل سازی با دستور cut extrude
- برش مدور با استفاده از cut revolve
- اجرای sweep cut
- ایجاد سوراخ پیچ (رزوه دار) روی مدل در سالی‌دورک با hole wizard

### فصل هفتم: آموزش دستورات ویرایشی روی مدل های سه بعدی

- گرد کردن لبه های مدل سه بعدی با استفاده از fillet
- گرد کردن لبه ها با شعاع متغیر variable fillet
- اجرای fillet در حالت full round
- ایجاد لبه زاویه دار یا پخ روی لبه ها با chamfer
- زاویه دار و یا شیب‌دار کردن سطوح مدل با Draft
- تبدیل مدل سه بعدی توپر به حالت پوسته ای shell
- آموزش ساخت دیواره ضخامت دار با Rib
- اجرای دستور mirror در حالت سه بعدی

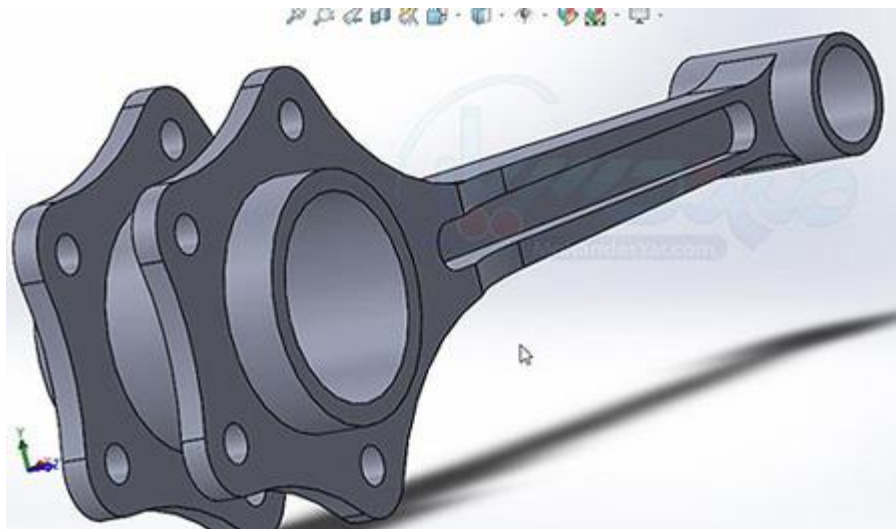
- کپی و تکرار اجزای مدل سه بعدی Linear Pattern
- کپی و تکرار در راستا دایروی با circular pattern

### فصل هشتم آموزش سالی‌دورک: ساخت مراجع هندسی و منحنی‌ها در سالی‌دورک

- ایجاد محور با استفاده از Axis
- تعریف سیستم مختصاتی جدید با استفاده از coordinate system
- ساخت نقطه جدید با استفاده از point
- ساخت منحنی مارپیچ عمودی با استفاده از Helix
- تعریف منحنی مارپیچ صفحه‌ای spiral
- تصویر کردن یک منحنی روی سطوح Projected curve
- اتصال منحنی‌ها به هم با استفاده از composite curve و تعریف منحنی جدید curve through xyz points

### فصل نهم: نکات تکمیلی محیط Part Design

- تغییر رنگ سطوح مدل و یا کل آن
- تعیین جنس ماده تشکیل دهنده مدل add/edit material
- نحوه کار گزینه‌های rollback و suppress
- تغییر صفحه یک مدل سه بعدی edit sketch plane
- مثال: طراحی پارامتریک در solidworks مرتبط کردن ابعاد و اندازه‌ها به هم با فرمول نویسی
- مثال: ایجاد چند ورژن از یک قطعه با استفاده از configuration یا پیکربندی
- اندازه‌گیری دقیق ابعاد هندسی مدل با استفاده از دستور measure



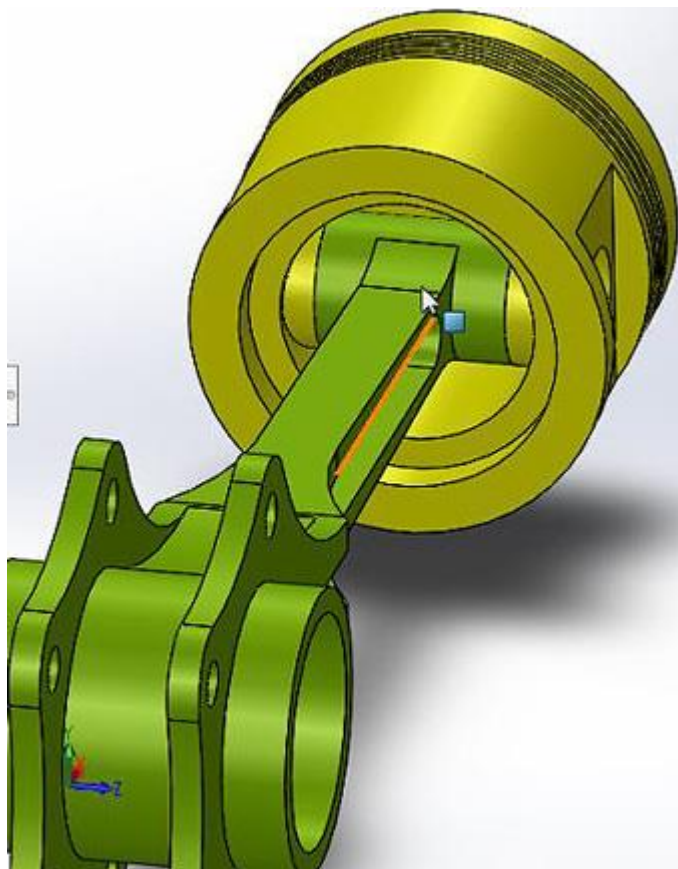
### پروژه مدلسازی سه بعدی: تبدیل ترسیمه دو بعدی شاتون به یک مدل سه بعدی

در این پروژه ترسیمه ای که در قسمت های قبل ایجاد کردیم را باید با توجه به نمای جانبی اندازه گذاری شده که به ما داده شده است به یک مدل سه بعدی تبدیل کنیم. برای انجام این کار از دستورات مدلسازی سه بعدی استفاده خواهیم کرد. این پروژه مثال خوبی برای مرور دستورات part design است.

### فصل دهم: آموزش سالیدورک مونتاژ قطعات

- وارد شدن به محیط assembly design جهت مونتاژ قطعات و برقراری اولین قید بین قطعات با استفاده از دستور mate
- آموزش قیدگذاری با استفاده از حالت coincident یا قید انطباق
- اعمال قید concentric هم مرکزی و parallel موازی بودن بین قطعات
- آموزش ساخت قید angle یا زاویه بین سطوح
- بررسی نقش گزینه های aligned و anti-aligned هنگام قیدگذاری
- آموزش ایجاد قیدهای distance فاصله tangent مماس بودن و perpendicular تعامد بین سطوح
- **مثال: مونتاژ کردن یک پیستون روی شاتون** با استفاده از دستورات قیدگذاری و بررسی تداخل قطعات و برطرف کردن آن از طریق ویرایش قطعات در محیط مجموعه مونتاژی

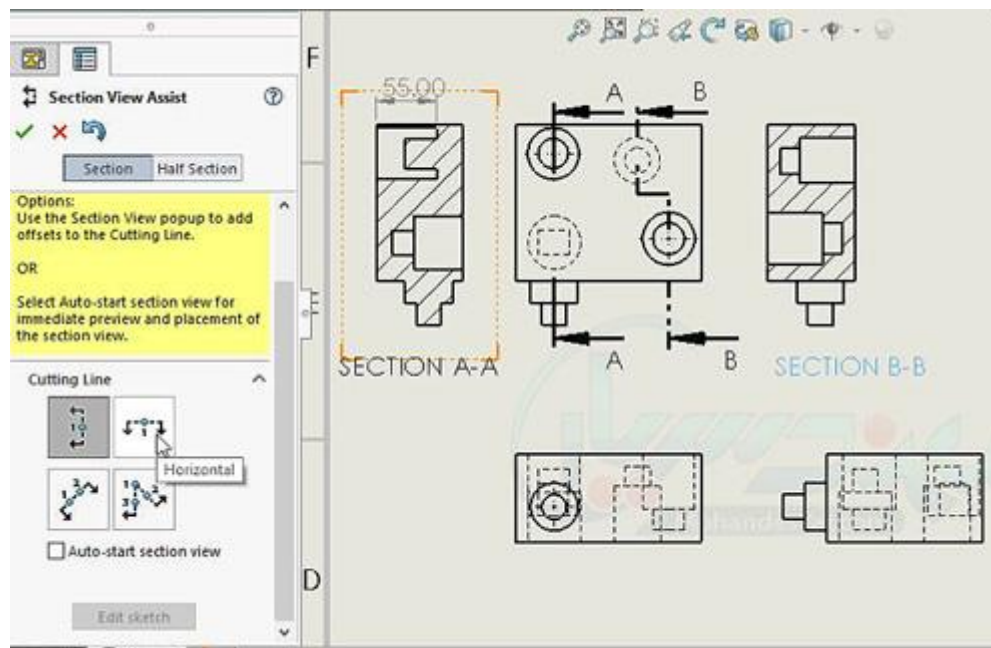
- آموزش ساخت نمای انفجاری در سالیدورک با استفاده از دستور exploded view و نمایش انیمیشن مونتاژ و دمونتاژ قطعات و آموزش دستور explode line sketch



### فصل یازدهم: آموزش نقشه کشی صنعتی در سالیدورک

- وارد شدن به محیط drawing جهت نقشه کشی صنعتی و تهیه اولین نما view از قطعات و آشنایی با این محیط کاری
- ساخت جدول مشخصات قطعه در سالیدورک و آشنایی با مفهوم sheet format و drawing template و مدیریت جدول مشخصات نقشه
- ایجاد نمای جدید از قطعه در وضعیت فعلی current و آموزش projected view
- ساخت نمای جزئی از نماها با استفاده از detail view
- آموزش دستور auxiliary view جهت ساخت نمای مایل از قطعات
- آموزش نحوه تهیه نمای برش خورده با دستور section view در حالت افقی و عمودی و مایل و شکسته broken

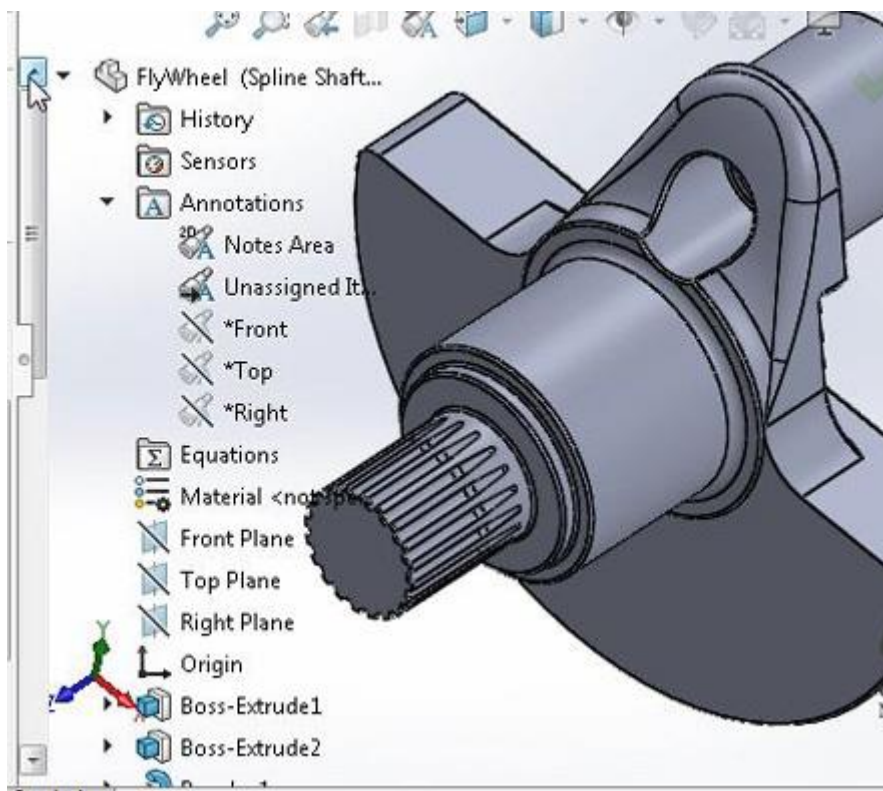
- اندازه گذاری نماها با استفاده از دستور dimension و انجام تنظیمات مربوط به اندازه ها



### تمرین: مدل سازی سه بعدی

در این تمرین از بسیاری از دستورات مدل سازی سه بعدی استفاده شده و مثال بسیار خوبی برای مرور دستورات part design است. در قسمت آخر این تمرین یک ورژن جدید یا configuration از آن می سازیم تا در تمرین بعدی که مربوط به ساخت **مجموعه مونتاژی** است بتوانیم از دو ورژن این قطعه استفاده نماییم.





### تمرین: مونتاژ قطعات موتور یک دستگاه موتور سیکلت روی هم در محیط assembly design

این تمرین یک مثال بسیار جامع در رابطه مونتاژ قطعات بر روی هم می باشد. از جمله مسائل جدیدی که در این پروژه خواهید آموخت می توان به استفاده از زیرمجموعه مونتاژی یا sub-assembly در یک مجموعه مونتاژی، بررسی تداخل بین قطعات و ویرایش قطعات در محیط assembly design اشاره نمود.



خرید پستی سطح مقدماتی تا متوسط همراه به همراه نرم افزار solidworks premium 2020  
قیمت 55000 تومان



خرید لینک های دانلود این مجموعه آموزشی با حجم 2 گیگابایت و قیمت 48000 تومان:



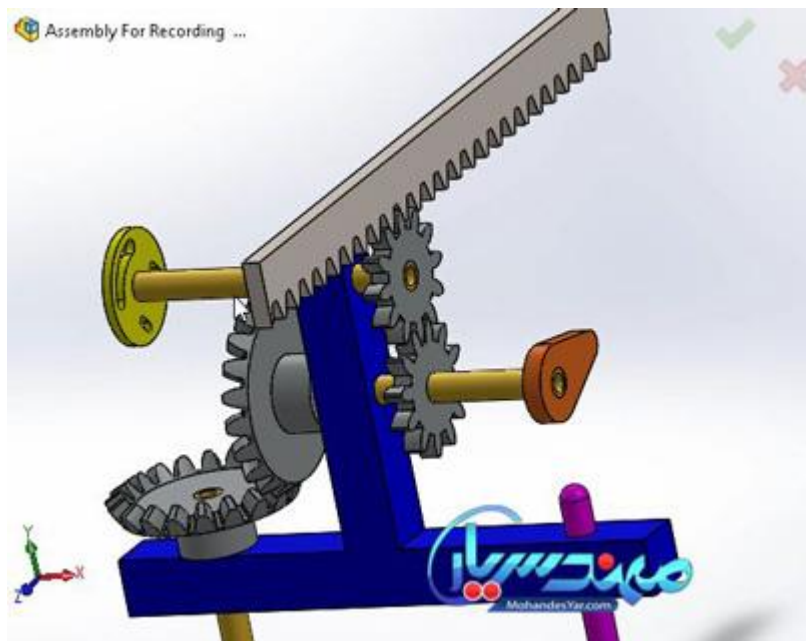
توجه: برای خرید بسته جامع آموزش سالدورک (شامل سطح مقدماتی + پیشرفته) با تخفیف ویژه به  
انتهای صفحه مراجعه فرمایید

## آموزش سالی‌دورک سطح پیشرفته فصل دوازدهم: قید گذاری پیشرفته در سالی‌دورکز Mechanical Mates و Advanced Mates

اعمال قید های width و linear couplar روی قطعات  
آموزش اجرای قید Path و فاصله متغیر

### قید های مکانیکی: Mechanical Mates

قید Screw برای پیچ ها و قید Hinge برای اتصال لولایی  
آموزش قید های gear و rack pinion برای چرخ دنده ها و قید Cam برای بادامک و پیرو  
نکات پیشرفته وارد کردن قطعات به محیط Assembly  
طراحی قطعه جدید در محیط اسمبلی سالی‌دورکز  
آموزش نکات مفید و کاربردی در محیط مونتاژ نرم افزار solidworks  
آشنایی با مفهوم زیر مجموعه مونتاژی یا Sub-Assembly و نکات پیشرفته محیط اسمبلی

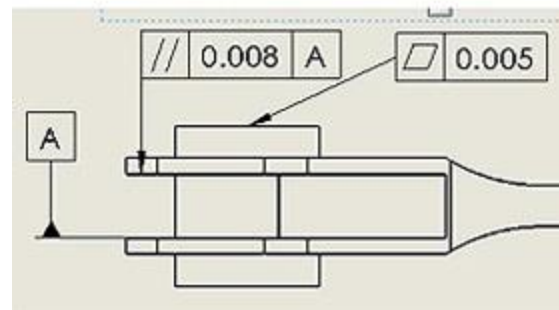
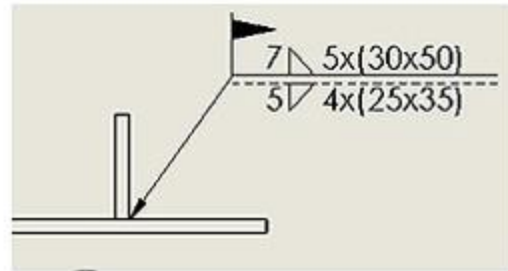
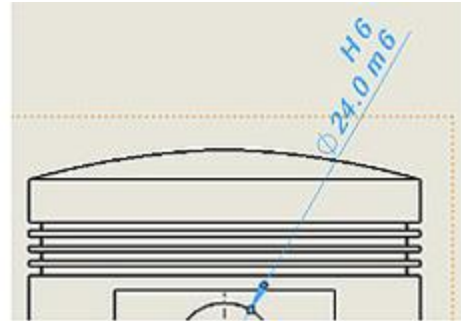


## فصل سیزدهم آموزش سالی‌دورک: نقشه کشی صنعتی پیشرفته اندازه گذاری پیشرفته نقشه ها

**تولرانس گذاری** روی اندازه های خطی و دایروی (حالت سوراخ مبنا و محور مبنا)  
نشانه گذاری سطح مقطع جوش روی نقشه End Treatment  
نشانه گذاری علامت خط جوشکاری با دستور Caterpillar

### قرار دادن علامت های مهندسی روی نقشه ها:

آموزش کامل دستور Weld Symbol جهت قرار دادن علامت جوشکاری روی نقشه  
آموزش علامت گذاری **تولرانس هندسی** GD&T روی نقشه با مثال تختی و تواری  
قرار دادن علام صافی سطح Surface Finish روی نقشه  
قرار دادن علامت مرکز سوراخ Center mark و محور سوراخ Center line روی نقشه  
اجرای دستور Hole Callout برای سوراخ ها  
فارسی نوشتن روی نقشه در محیط drawing سالی‌دورک و آماده کردن آن برای چاپ  
برش زدن نقشه مجموعه مونتاژی و استفاده از گزینه Large Assembly mode 60  
شماره گذاری قطعات مجموعه مونتاژی در حالت نمای انفجاری  
ایجاد جدول مشخصات قطعات Bill of Material و شخصی سازی آن



## فصل چهاردهم، آموزش پیشرفته سالیدورک: طراحی سطوح Surfaces

آشنایی با طراحی سطوح و ویژگی های آن ها و دستورات extruded surface و revolved surface  
آموزش دستورات surface loft و swept surface

دستور Boundary surface

آموزش Planar surface و Fill Surface

دستور free form و offset surface

دستور ruled surface

امتداد دادن یک سطح با استفاده از extend surface

حذف قسمت های اضافی سطح با استفاده از trim surface

ادامه بررسی trim surface

پروژه های مدل سازی آموزش داده شده در این مجموعه:



### پروژه مدل سازی سطوح پیچیده در سالیدورک: آموزش طراحی دکمه چرخشی

قسمت اول: ساخت سطوح اولیه با استفاده از دستورات surface extrude و revolved surface  
قسمت دوم: حذف سطوح اضافه و برش آن ها و تبدیل مدل به حالت ضخامت دار

### پروژه سطح سازی پیشرفته در : solidworks کلاه ورزشی

قسمت اول: ایجاد منحنی های اولیه  
قسمت دوم: ساخت سطوح اولیه و مجزا کردن آن ها با Split Surface  
ادامه مدل سازی با استفاده از surface loft و trim surface  
تکمیل مدل و تبدیل آن به حالت ضخامت دار

### پروژه مدل سازی پیشرفته در سالیدورک: ساخت قلاب جرثقیل

در این پروژه مدل سه بعدی یک قلاب جرثقیل به صورت کامل از ابتدا مدلسازی خواهد شد. در این مثال از دستور Boundary برای ایجاد مدل سه بعدی استفاده می گردد که جزء دستورات قدرتمند مدلسازی در سالیدورک است.

### **پروژه مدلسازی پیشرفته: مدل سه بعدی آب میوه گیری دستی:**

این پروژه مثال بسیار خوبی در رابطه با کاربرد surface ها و یا سطوح در ایجاد مدل های پیچیده در نرم افزار solidworks است. در این مثال همچنین از منحنی های سه بعدی در فضا برای ایجاد مسیر برش سطح رویی مدل استفاده می گردد که حاوی نکات آموزشی بسیار مفیدی می باشد.

### **فصل پانزدهم آموزش سالیدورک: ورقکاری sheetmetal**

آموزش پارامتر مهم **K Factor** و خمکاری ورق

ایجاد قطعه ورقی با استفاده از Base Flange

آموزش دستور Edge Flange و گزینه های مختلف آن

گزینه Auto Relief در یک قطعه ورقی

اجرای دستور Lofted Bend

آموزش ساخت خم به شکل دلخواه با استفاده از Miter Flange

ایجاد لبه برگشتی با استفاده از دستور Hem

آموزش ساخت خم روی ورق به شکل دلخواه sketched bend

اجرای دستور Closed Corner برای بستن گوشه ها و Welded Corner برای جوشکاری آن ها

دستور Corner Relief

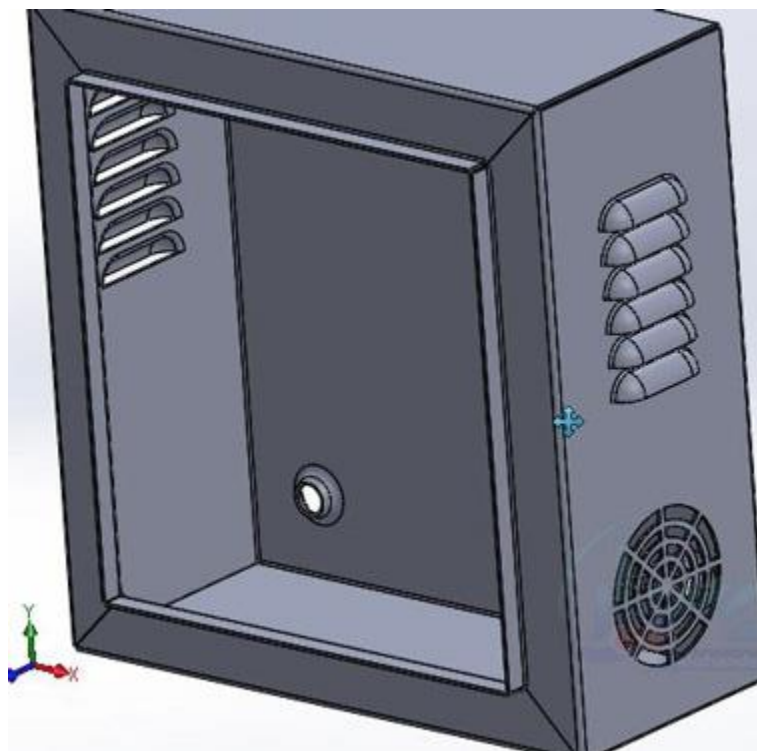
شکل دهی فلزات با استفاده از دستور Forming Tool در مثال سینک ظرفشویی

دستورات Vent و Unfold

تهیه نقشه از قطعه ورقکاری شده و ایجاد جدول خمکاری قطعه

پروژه ساخت محفظه یک تابلو برق صنعتی با استفاده از ورقکاری





فصل شانزدهم: طراحی سازه و اتصالات جوشی) منوی Weldment همراه با پروژه ساخت سازه سه بعدی

### طراحی سازه و جوش در سالیدورک

آموزش ساخت سازه با Structural Member

تعریف اتصال بین پروفیل ها با Trim / Extend همراه با مثال

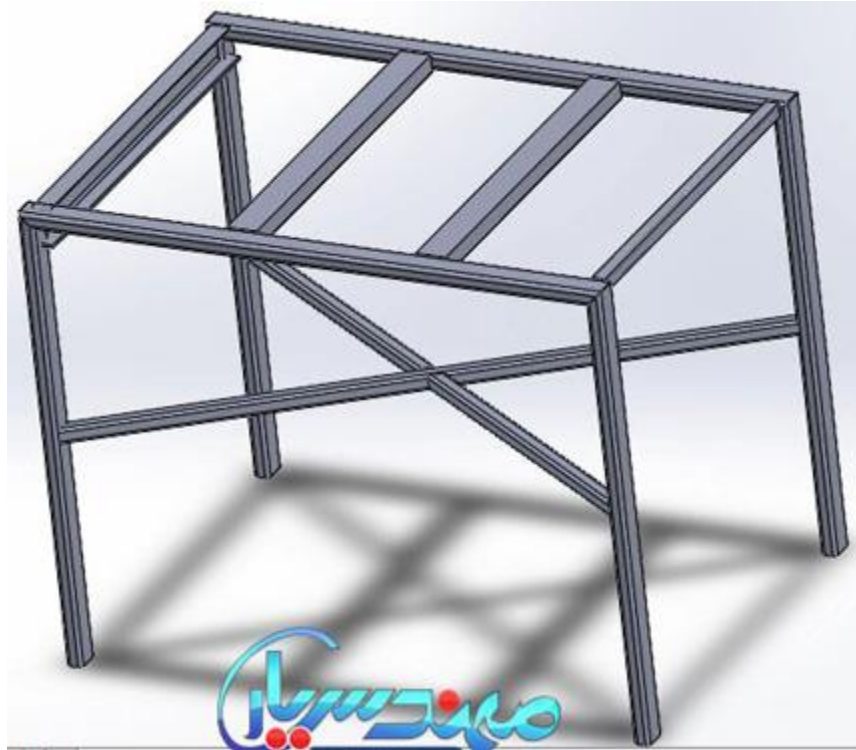
بررسی Cut List و یا لیست قطعات برش خورده

ساخت سازه با سطح مقطع قوطی و نبشی شکل

پروژه ایجاد پروفایل ناودانی روی سازه و تهیه نقشه ساخت از سازه در محیط Drawing

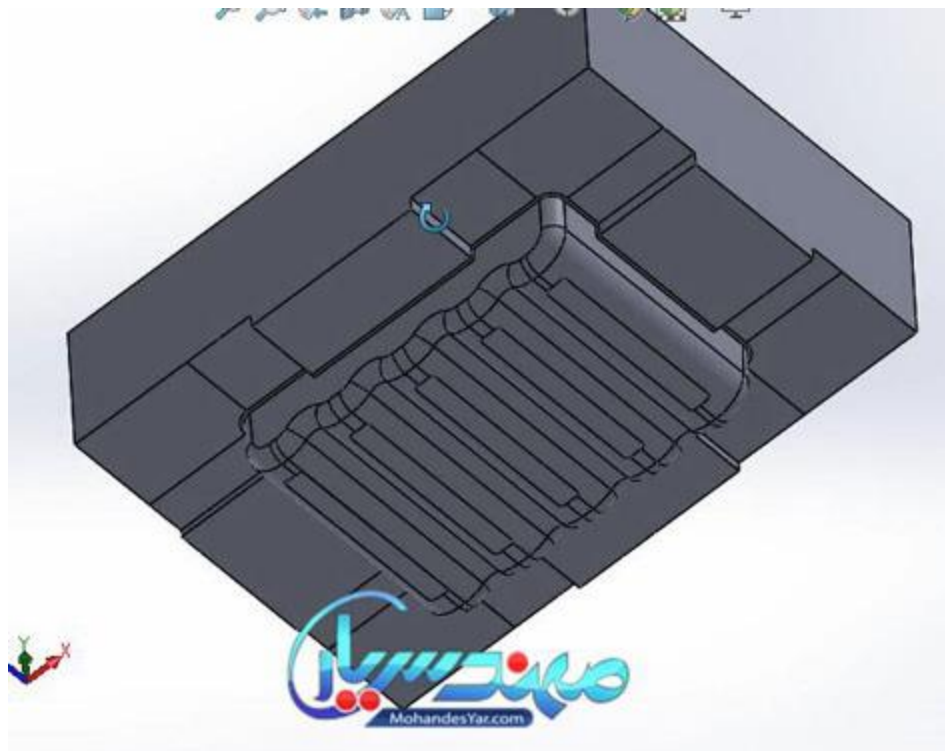
آموزش دستورات End Cap درپوش)، Gusset (لچکی) و Weld Bead (خط جوش) روی یک سازه

سه بعدی



### فصل هفدهم: طراحی قالب در سالیدورک (تزریق پلاستیک)

بررسی شیب یک قطعه پلاستیکی Draft Analysis  
آموزش ساخت سطح جدایش قالب Parting Surface و سطح کشویی ها Shut Off Surface و دو  
کفه قالب Tooling Split



## آموزش تحلیل در سالدورک

فصل هجدهم این مجموعه به آموزش تحلیل های مهندسی در سالدورک اختصاص دارد. همانطور که می دانید Solidworks امکانات بسیار کاملی در زمینه انجام انواع آنالیز های مهندسی مانند تحلیل تنش، تحلیل خستگی، آنالیز مودال، تحلیل نیرویی و حرکتی مکانیزم ها (سرعت و شتاب) و همچنین انتقال حرارت دارد.

در این فصل طی 8 پروژه کاربردی و عملی آموزش **تحلیل در سالدورک** انجام خواهد شد:

### پروژه تحلیل حرکتی مکانیزم ماربل: Marble Mechanism

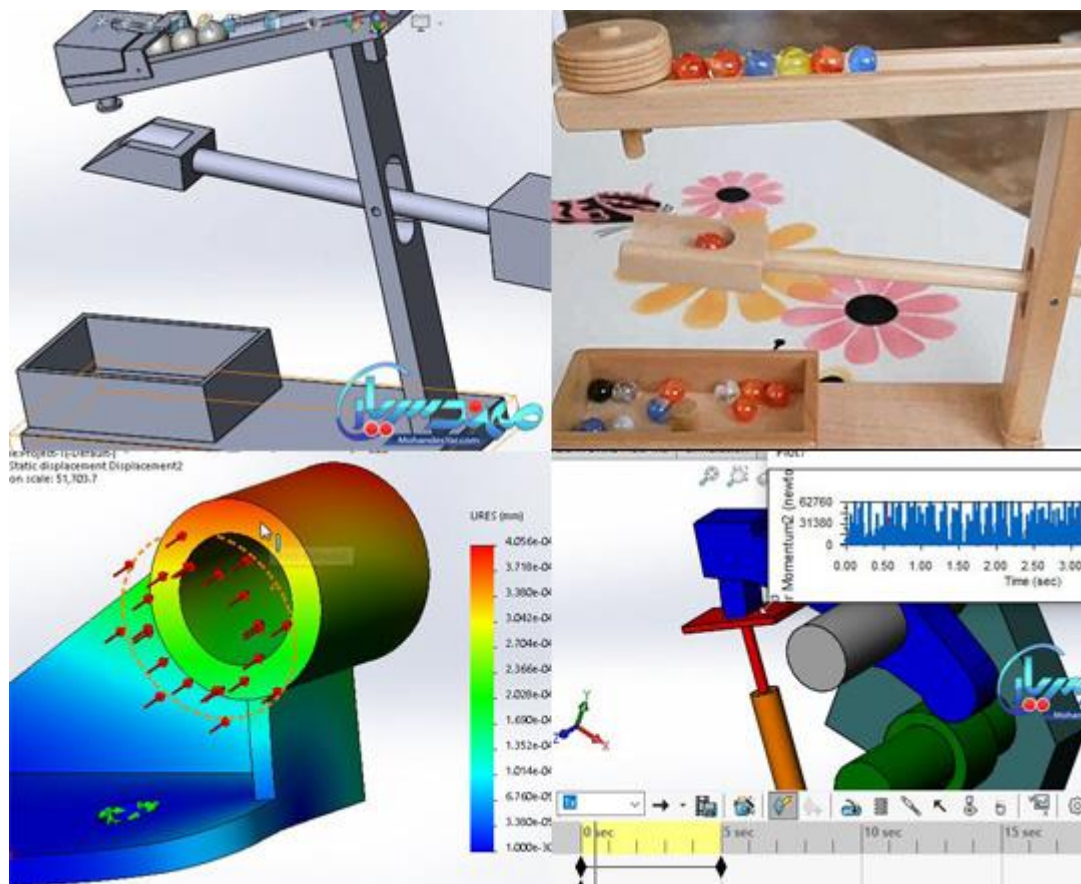
در این مثال بسیار جالب با نحوه تعریف تماس بین قسمت های مختلف مکانیزم، تعریف جاذبه و نقش آن در تحلیل حرکتی مکانیزم ها و همچنین نحوه گرفتن خروجی انیمیشن یا فیلم از نحوه حرکت آن ها آشنا خواهید شد.

**تحلیل جابجایی، سرعت و شتاب حرکت اجزای مکانیزم سیستم سوخت رسانی خودرو:**

مجموعه اسمبلی این مثال شامل بادامک و پیرو و سوپاپ و فنر می باشد. در این تمرین نحوه اعمال حرکت چرخشی موتور، شبیه سازی فنر، گرفتن خروجی سرعت و شتاب، ترسیم مسیر حرکت یک نقطه از مکانیزم، تحلیل نیروی تماسی بین دو قطعه و در نهایت رسم نمودار هر یک از پارامترها بر حسب زمان را آموزش داده شده است.

### تحلیل تنش یک قطعه فولادی سه بعدی

در این تمرین یک قطعه فولادی سه بعدی که تحت اثر نیروی گسترده قرار دارد را از لحاظ تنش ها و جابجایی ها تحلیل خواهیم کرد. محاسبه تنش معادل فون مایسز، تعیین شرایط مرزی تکیه گاه ها و تعیین خصوصیات فیزیکی مدل از جمله موارد آموزش داده شده در این مثال است.



## تحلیل نیرویی یک مجموعه مونتاژی (اسمبلی)

در تمرین بعدی یک مجموعه مونتاژی تشکیل یافته از چند قطعه را تحلیل خواهیم کرد. در این مثال ضریب اطمینان طراحی در برابر بارگذاری وارد بر قطعه را محاسبه خواهیم کرد.

### شبیه سازی فرآیند جا زدن یک حلقه فولادی داخل یک حلقه آلومینیومی

در تمرین بعدی با تحلیل جا زدن قطعات داخل یکدیگر آشنا خواهیم شد. محاسبه تنش تماسی و یا Contact Stress مهم ترین نکته آموزش داده شده در این مثال است. همچنین نحوه مش بندی و یا شبکه بندی مدل با اندازه المان ها به مقدار دلخواه نکته بعدی این پروژه آموزش خواهد بود.

### آنالیز مودال یک حلقه فولادی

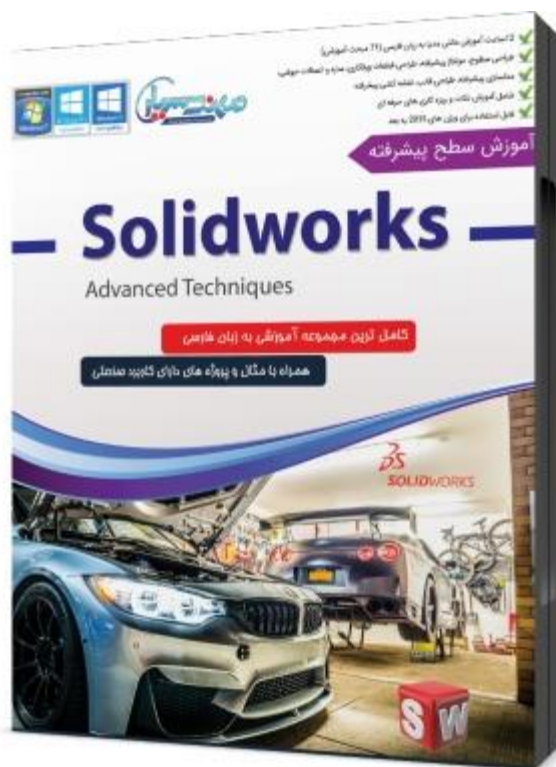
یکی از تحلیل های دینامیکی بسیار مهم آنالیز مودال قطعه مورد نظر می باشد. این تحلیل را برای قطعاتی که در معرض ارتعاش هستند انجام می دهیم. در این تمرین هم آنالیز مودال را برای یک قطعه فولادی انجام داده و فرکانس ارتعاش تحت مود های ارتعاشی اول تا پنجم را محاسبه خواهیم کرد. گرفتن خروجی انیمیشن از نحوه ارتعاش این قطعه تحت هر یک از این مود ها کار دیگری است که انجام خواهیم داد.

### تحلیل خستگی در سالیدورک

منظور از خستگی شکست و گسیختگی قطعات تحت اثر تنش های کششی و فشاری تکرار شونده می باشد Fatigue. باعث از بین رفتن قطعه مورد نظر قبل از سپری کردن عمر طراحی پیش بینی شده می گردد. در آموزش پیشرفته سالیدورک نحوه انجام تحلیل خستگی برای یک قطعه فولادی تحت بارگذاری نوسانی را یاد خواهید گرفت.

## تحلیل انتقال حرارت در حالت پایدار یا دائمی

آنالیز انتقال حرارت در حالت پایدار و گذرا قابلیت مهم دیگری در سالیدورک می باشد که هنگام انجام تحلیل های مکانیکی به آن نیاز خواهیم داشت. در این تمرین هم یک مثال از نحوه توزیع حرارت در یک قطعه الکترونیکی در حالت پایدار را آموزش خواهیم داد. تعریف شرایط مرزی حرارتی از نوع رسانایی conduction و همرفتی یا convection از جمله موارد آموزش داده شده در این مثال است.



برای خرید آموزش سالیدورک سطح پیشرفته به روش پستی روی گزینه زیر کلیک کنید  
(قیمت 65000 تومان):



برای خرید آموزش سالیدورک سطح پیشرفته به صورت لینک دانلود روی گزینه زیر کلیک کنید (قیمت 61000 تومان - حجم فایل 2 گیگابایت):



خرید لینک دانلود

توجه: در صورتی که قصد خرید هر دو مجموعه مقدماتی و پیشرفته به صورت همزمان را دارید می توانید از تخفیف ویژه استفاده کنید. برای انجام این کار از گزینه های زیر استفاده نمایید:  
خرید پستی بسته جامع آموزش سالیدورک (شامل سطح مقدماتی + سطح پیشرفته + نسخه نصب solidworks premium 2020 با قیمت 110 هزار تومان):



خرید پستی محصول

خرید لینک دانلود بسته جامع آموزش سالیدورک (شامل سطح مقدماتی + سطح پیشرفته) با قیمت 100 هزار تومان (حجم فایل 4 گیگابایت):



خرید لینک دانلود