



آموزش طراحی سه بعدی با نرم افزار اتوکد (AutoCAD ۳D)



www.NikDars.com

با ما به روز باشید



@NikDars



@NikDars



Aparat.com/NikDars



info@nikdars.com

درباره نیک درس:

آکادمی نیک‌درس، در انتهای تابستان ۱۴۰۰ فعالیت خود را با هدف انتقال تجربه مدرسین در حوزه‌های مختلف از جمله دروس مدرسه و دانشگاه (تمامی رشته‌ها و تمامی مقاطع)، دروس حوزه‌علمیه، مهارت‌های بازارکار، هنر، صنعت، آشپزی، نرم‌افزارهای کاربردی و ... با کیفیت مطلوب برای سربلندی کشور اسلامی عزیزمان ایران، آغاز نموده است و تلاش شبانه روزی دوستان ما در مجموعه نیک‌درس جهت ارائه خدمات آموزش با کیفیت و مطلوب، با مبلغ کم، جهت پیش برد اهداف از قبل تعیین شده از جمله تحقق عدالت آموزشی، دسترسی آسان و با کیفیت به آموزش‌های متنوع در زمینه‌های گوناگون برای اقشار مختلف جامعه در استان‌ها، شهرها و روستاها و حتی در مناطق کمتر برخوردار می‌باشد. امید است که با معرفی آکادمی نیک‌درس به دوستان و آشنایان خود، ما را جهت پیش‌برد این اهداف یاری نمائید.

در صورت تمایل به تدریس، مهارت‌های خود را در فرم همکاری با ما در آکادمی نیک‌درس، ثبت نمائید.

درباره مدرس: جناب آقای محمدرضا سعادت

ایشان دارای کارشناسی مهندسی مکانیک گرایش طراحی جامدات از دانشگاه آزاد اسلامی واحد قزوین بوده و همچنین دارای رتبه دوم کشوری در المپیاد ملی و مهارت و نیز کمک مربی این المپیاد بوده‌اند.

سابقه فعالیت در پروژه‌های هوشمندسازی منازل (BMS)، هواپیمای خورشیدی، تیم رباتیک فوتبالیست، تیم طراحی میکروکنترلر موبایلی و ... نیز دارند.

تسلط کامل ایشان به نرم‌افزارهای مهندسی مکانیک همچون، اینونتور، سالیدورک، اتوکد، NX و ... باعث گردیده که ایشان بتوانند با کارخانجات و کارگاه‌های تولیدی صنعتی زیادی همکاری نمایند. تدریس در مجتمع فنی تهران و آموزشگاه‌های آزاد فنی و حرفه‌ای در استان‌های مختلف در زمینه‌های مهندسی مکانیک و انیمیشن‌سازی جزئی از فعالیت‌های ایشان می‌باشد.

چند سالی است که ایشان به انیمیشن سه‌بعدی علاقه‌مند گردیده و اقدام به یادگیری اصولی این مهارت و نرم‌افزارهای مربوطه نموده‌اند. نرم‌افزارهایی مانند فتوشاپ، پریمیر، افترافکت، مایا، موتور رندری v-ray و ... را نیز تسلط کامل دارند.



توضیحات آموزش:

نرم افزار اتوکد یکی از معروف ترین نرم افزارهای شرکت اتودسک بوده که در خصوص طراحی قدرتمند است.

این نرم افزار یک نرم افزار طراحی عمومی بوده که تمام افراد، مهندسان، طراحان، دانشجویان و ... که به نحوی با طراحی سر و کار دارند می توانند با آن ارتباط برقرار کرده و به نتیجه مطلوب دست یابند.

در نرم افزار اتوکد، محیط مخصوص مدل سازی سه بعدی وجود داشته که کار با آن بسیار ساده است و در صورتی که اصول مطرح شده در آموزش را به درستی فراگرفته و تمرین کافی انجام شود به راحتی می توانید مدل سازی سه بعدی از ساده ترین تا پیچیده ترین قطعات را انجام دهید.

لازمه یادگیری مدل سازی سه بعدی، توانایی کار با نقشه ها و ابزارهای دوبعدی، تسلط بر مفاهیم، درک صحیح مدل سازی، انجام تمرین کافی و ... بوده که به طور مفصل در این آموزش به آنها پرداخته شده است.

آموزش نرم افزار اتوکد سه بعدی برای افراد مختلف از جمله مهندسان مکانیک، عمران، برق، معماری و ... بسیار پرکاربرد بوده و با توجه به سادگی کار با محیط 3D AutoCAD می توانید طراحی های حرفه ای خود را در زمینه های نام برده شده، اجرا کنید.

لازم به ذکر است که این آموزش دارای **پیش نیاز آموزش طراحی دوبعدی با نرم افزار اتوکد (AutoCAD)** است که از طریق آکادمی نیک درس قابل تهیه است.

صفحه بعدی

صفحه قبلی



سرفصل های آموزش:

فصل اول: بررسی نرم افزار اتوکد (00:48:48)

- بررسی انواع دسترسی به محیط سه بعدی اتوکد
- بررسی نحوه تنظیم واحد اندازه گیری Unit
- بررسی انواع نمایش مدل سه بعدی مانند سیمی، سایه دار و ...
- نحوه کار با ابزار مکعب نمایش جهت پیمایش مدل سه بعدی
- کار با ابزارهای پیمایش مانند بزرگنمایی، چرخش و جابجایی
- بررسی ابزارهای بزرگنمایی، چرخش و جابجایی روی ماوس
- تنظیم حالت نمایش مدل سه بعدی به Parallel و Perspective
- بررسی تفاوت حالت های محیط های سه بعدی Work Space
- بررسی انواع حالت های مدل سازی در AutoCAD
- بررسی تفاوت های پنجره انتخابگر آبی و سبز
- بررسی حالت پنجره انتخابگر دست آزاد آبی و سبز
- بررسی پنجره تنظیمات Option
- ایجاد فایل سه بعدی جدید با New
- نحوه ذخیره سازی و بازکردن مدل سه بعدی با Open
- بررسی مفهوم Recent در اتوکد
- بررسی تفاوت Save و Save As
- نحوه ذخیره سازی مدل سه بعدی در نسخه های مختلف اتوکد
- نحوه ایجاد Template شخصی سازی شده
- آشنایی با محیط کاری نرم افزار
- بررسی نحوه ذخیره سازی با فرمت های دیگر



سرفصل های آموزش:

فصل دوم: مفاهیم پایه (00:58:15)

- تحلیل استراتژی های نحوه ایجاد مدل سه بعدی
- ایجاد طرح دو بعدی برای مدل سازی
- ویرایش طرح دوبعدی
- بررسی مفهوم و نحوه کار با OSnap
- نحوه ورود اطلاعات با مختصات نسبی، دکارتی و قطبی
- کار با ابزار Offset
- کار با ابزارهای Trim و Extend
- کار با ابزار کمکی Ortho
- بررسی تفاوت های Line و Polyline
- بررسی مفهوم یکدست سازی طرح دوبعدی
- نحوه تبدیل طرح بعدی عادی به طرح دوبعدی یکدست با Join و Pedit، Region، Boundary
- بررسی تفاوت های ابزارهای یکدست سازی طرح دوبعدی
- نحوه تبدیل طرح دوبعدی یکدست به طرح دوبعدی عادی با Explode

صفحه بعدی

صفحه قبلی



سرفصل های آموزش:

فصل سوم: اصول مدل سازی سه بعدی (04:39:13)

- بررسی نکات و ترفندهای کار با ابزارهای ایجاد کننده حجم های سه بعدی
- کار با ابزارهای کپی منظم مانند 3D Array و 3D Mirror
- بررسی ابزارهای کاهنده و افزایش دهنده مدل سه بعدی با Union و Subtract
- نحوه ایجاد فصل مشترک مدل های سه بعدی با ابزار Intersect
- نحوه کار با ابزار ویرایش مدل سه بعدی Presspull
- نحوه کار با Selection Cycling برای انتخاب دقیق موضوعات
- معرفی ابزارهای Fillet و Chamfer
- بررسی مفهوم محور مختصات (UCS) و کار با آن
- بررسی چگونگی Reset کردن محور مختصات
- بررسی چگونگی چرخش حول محورهای مختصات
- کار با ابزارهای Gizmo مانند Rotate، Move و Scale
- نکات و ترفندهای مدل سازی سه بعدی در اتوکد سه بعدی
- تمرین و مثال های صنعتی

- بررسی محیط اتوکد سه بعدی
- نحوه کار با حجم های آماده مانند Box، Cylinder، Cone، Pyramid و ...
- اصول کار با ابزار کمکی ایجاد حجم سه بعدی PolySolid
- بررسی شباهت ها و تفاوت های Multiline با Ploysolid
- معرفی ابزارهای پایه ایجاد حجم سه بعدی مانند Extrude و Revolve
- معرفی ابزارهای پیشرفته ایجاد حجم سه بعدی مانند Loft و Sweep
- بررسی تفاوت ها و شباهت های ابزارهای ایجاد کننده حجم های سه بعدی



سرفصل های آموزش:

فصل چهارم: کار با محیط Layout و چاپ آن (00:32:41)

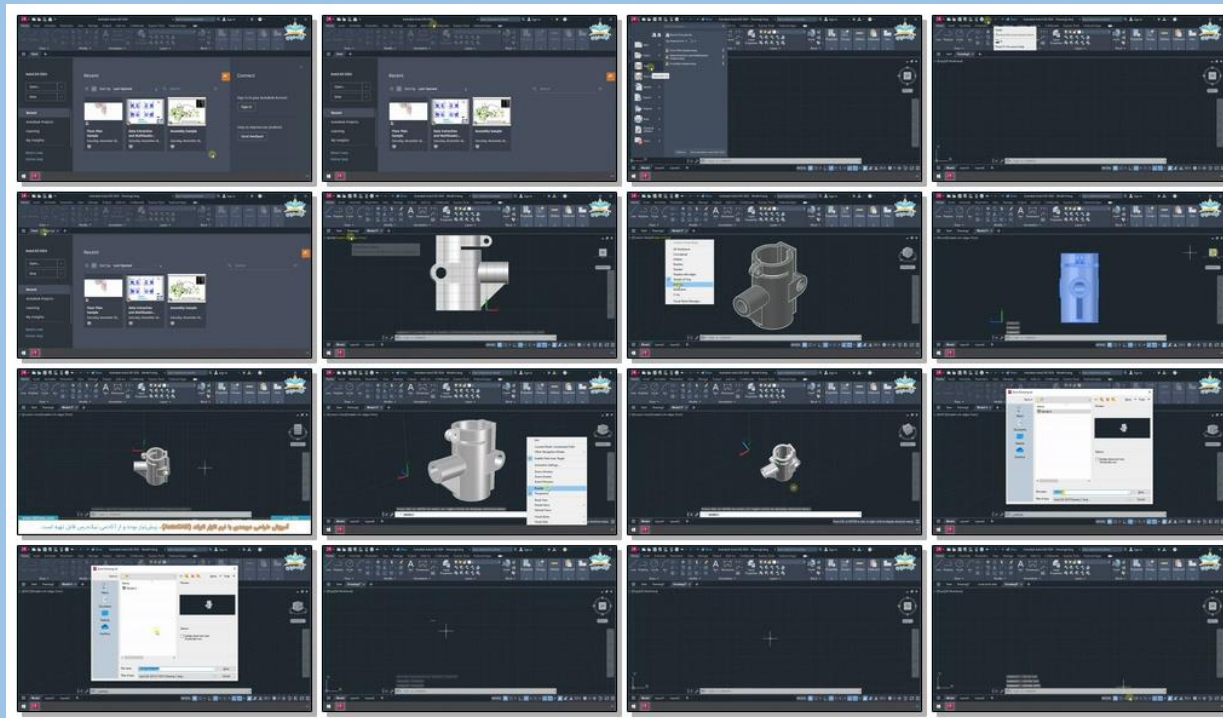
- بررسی نحوه تهیه شرایط چاپ در Model Space
- بررسی کاربرد فضای Layout
- نحوه تنظیمات کاغذ در Layout
- نحوه ایجاد انواع نماها برای مدل سه بعدی
- آشنایی با اصول اصلاح نمای ایجاد شده
- آشنایی با نحوه ویرایش ظاهر موضوعات در Layout
- نحوه مخفی سازی کادرهای نماها در Layout
- نحوه استفاده کردن لایه ها در محیط Layout
- نحوه ایجاد کادر و جدول
- آشنایی کار با متن در محیط Layout
- نحوه فراخوانی عکس و لوگو در محیط Layout
- آشنایی با نحوه اندازه گذاری مدل سه بعدی در محیط Layout
- آشنایی با نحوه چاپ در محیط Layout
- نکات و ترفندهای محیط Layout

اطلاعات درس:

فصل اول: بررسی نرم افزار اتوکد

در این فصل به معرفی نرم افزار اتوکد پرداخته و محیط آنرا بررسی می کنیم، ابزارهایی که در طراحی دوبعدی و مدل سازی سه بعدی مورد نیاز خواهد بود را فرا گرفته و کار با پنجره انتخابگر را نیز فرا می گیریم.

نحوه ورود به محیط سه بعدی از محیط دوبعدی را در حالت های مختلف بررسی کرده و نکات مربوط به قبل از مدل سازی را مورد بررسی قرار خواهیم داد.



بریده نمای این درس

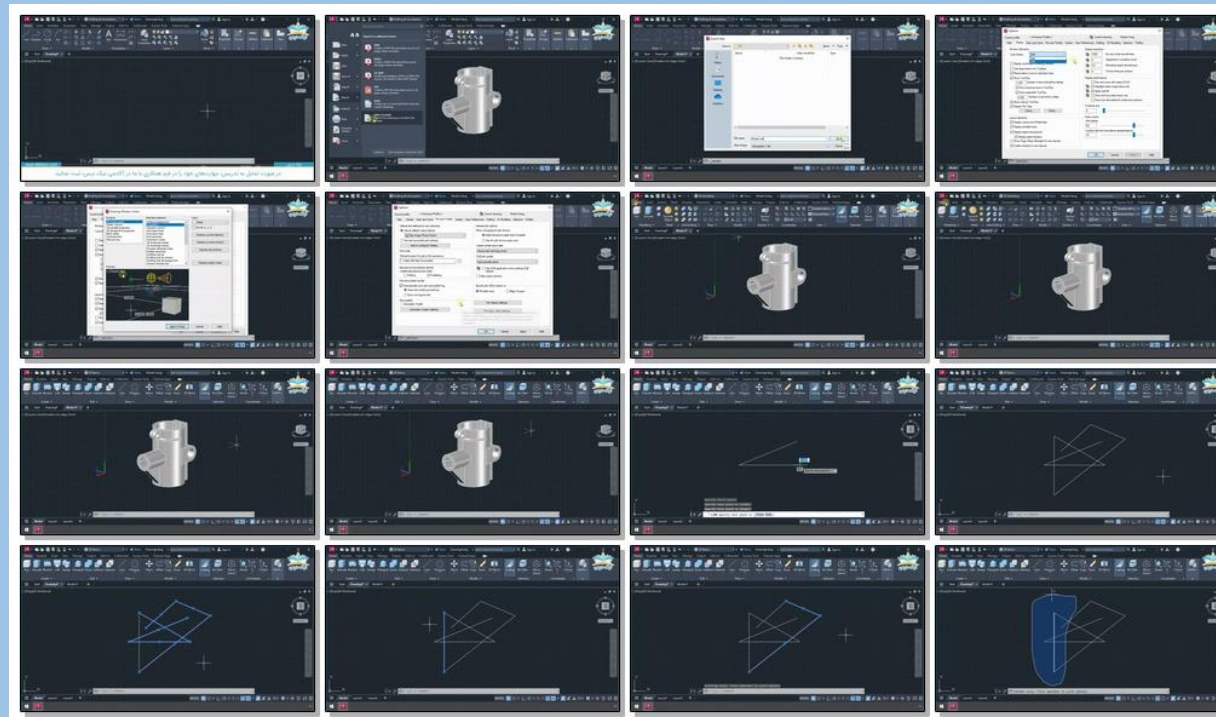
صفحه بعدی

صفحه قبلی



اطلاعات درس:

فصل اول: بررسی نرم افزار اتوکد



بریده نمای این درس

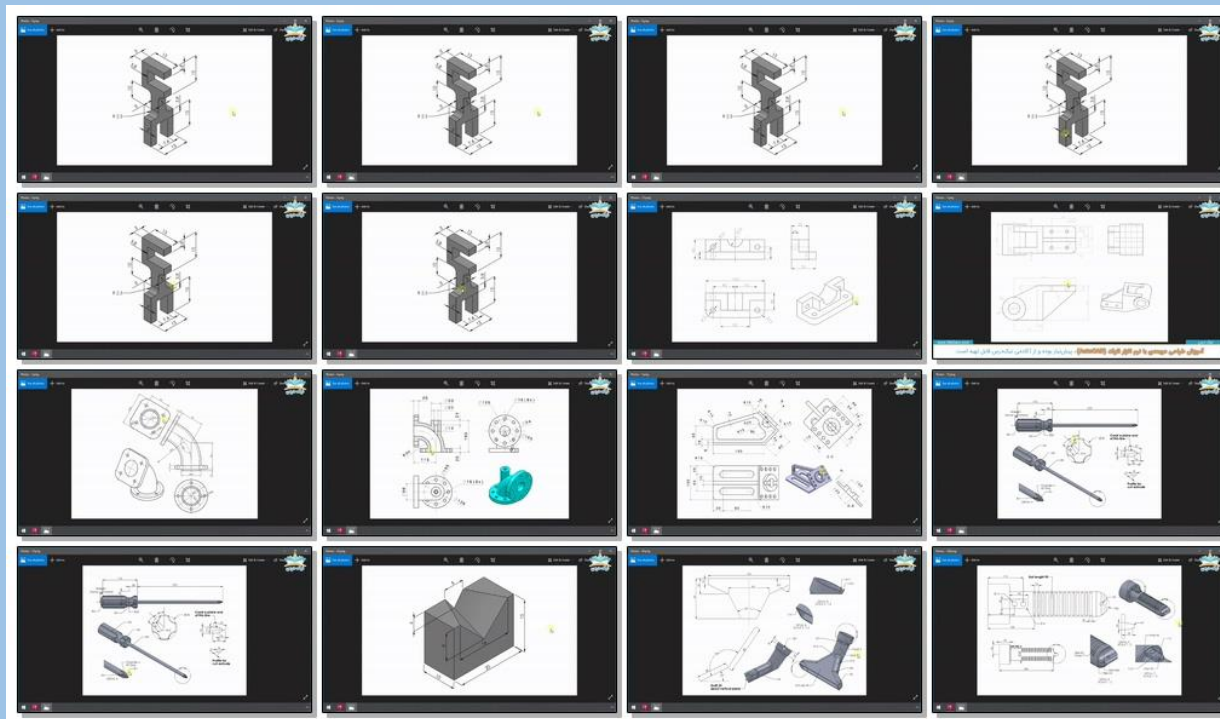
صفحه بعدی

صفحه قبلی

اطلاعات درس:

فصل دوم: مفاهیم پایه

در این فصل مفاهیم پایه برای مدل سازی سه بعدی مانند نحوه کار با ابزارهای دوبعدی، اصول کار با Osnap ها، نحوه مختصات دهی، استفاده از ابزارهای کمکی، یکدست سازی طرح دوبعدی، بررسی انواع حالت یکدست سازی، بررسی تفاوت های ابزارهای یکدست سازی و ... را فرا خواهیم گرفت.



بریده نمای این درس

صفحه بعدی

صفحه قبلی



اطلاعات درس:

فصل دوم: مفاهیم پایه



بریده نمای این درس

صفحه بعدی

صفحه قبلی



اطلاعات درس:

فصل سوم: اصول مدل سازی سه بعدی

در این فصل که اصلی ترین فصل آموزش اتوکد سه بعدی است، به مباحث مهم و اصولی همچون استراتژی های مدل سازی، بررسی ابزارهای مدل سازی، نحوه ترکیب مدل ها، کار با محور مختصات، نکات و ترفندهای مدل سازی، نحوه ویرایش مدل سه بعدی، کار با ابزارهای اصلاح مدل، بررسی نحوه کپی منظم و ... را در قالب مثال های متعدد مورد بررسی قرار خواهیم داد.



بریده نمای این درس

صفحه بعدی

صفحه قبلی

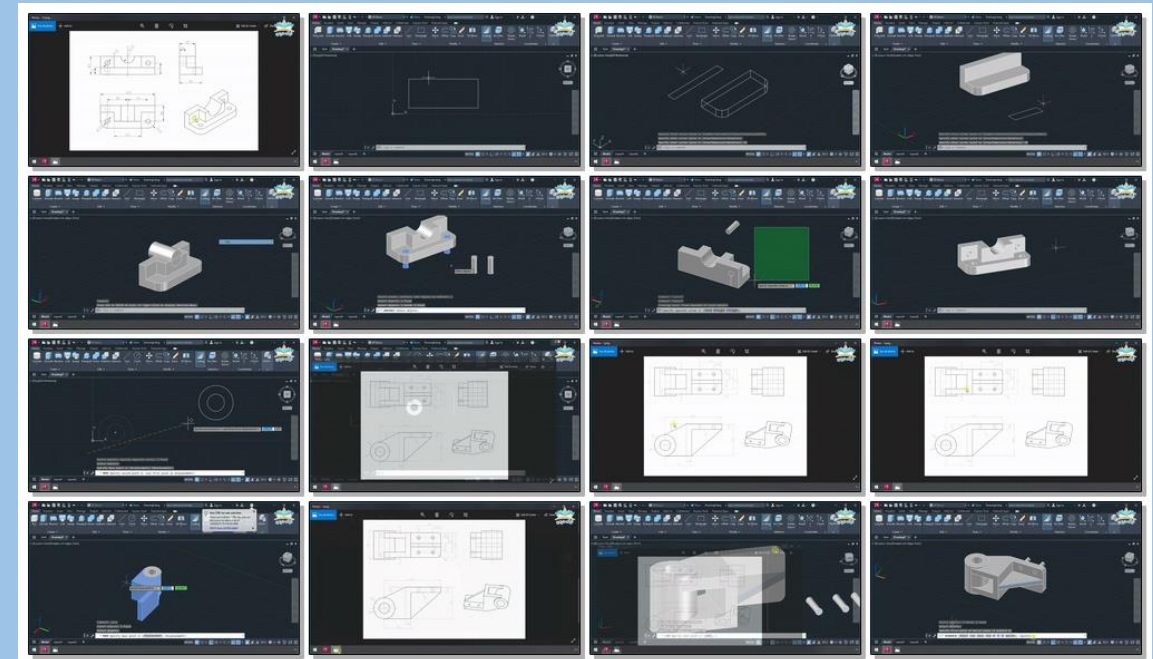


اطلاعات درس:

فصل سوم: اصول مدل سازی سه بعدی



بریده نمای این درس



بریده نمای این درس

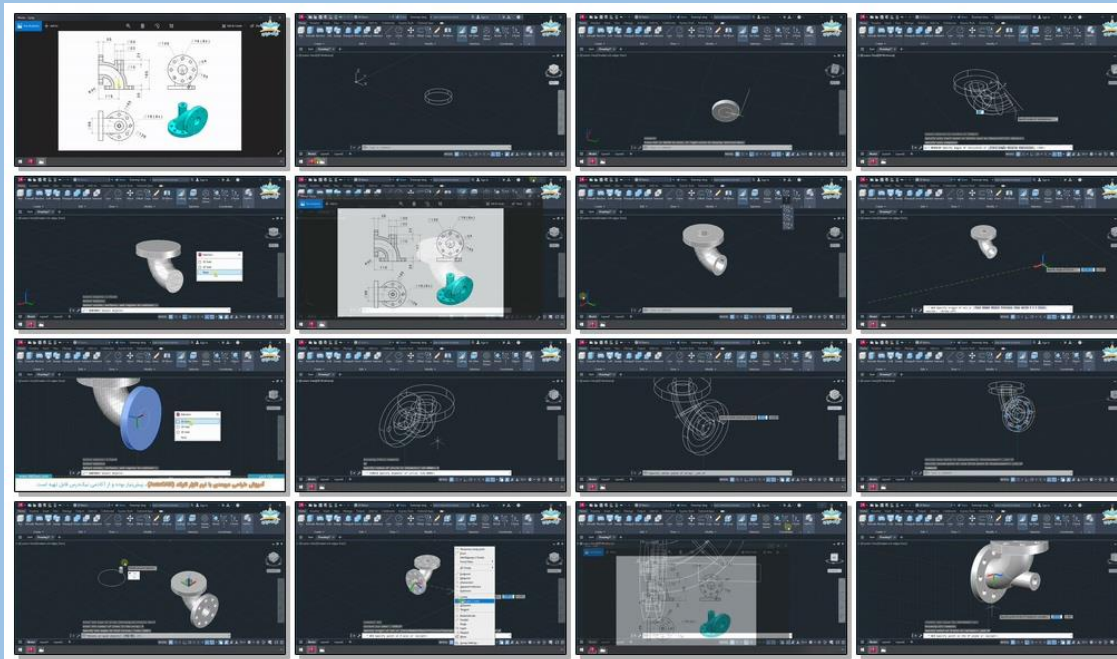
صفحه بعدی

صفحه قبلی



اطلاعات درس:

فصل سوم: اصول مدل سازی سه بعدی



بریده نمای این درس



بریده نمای این درس

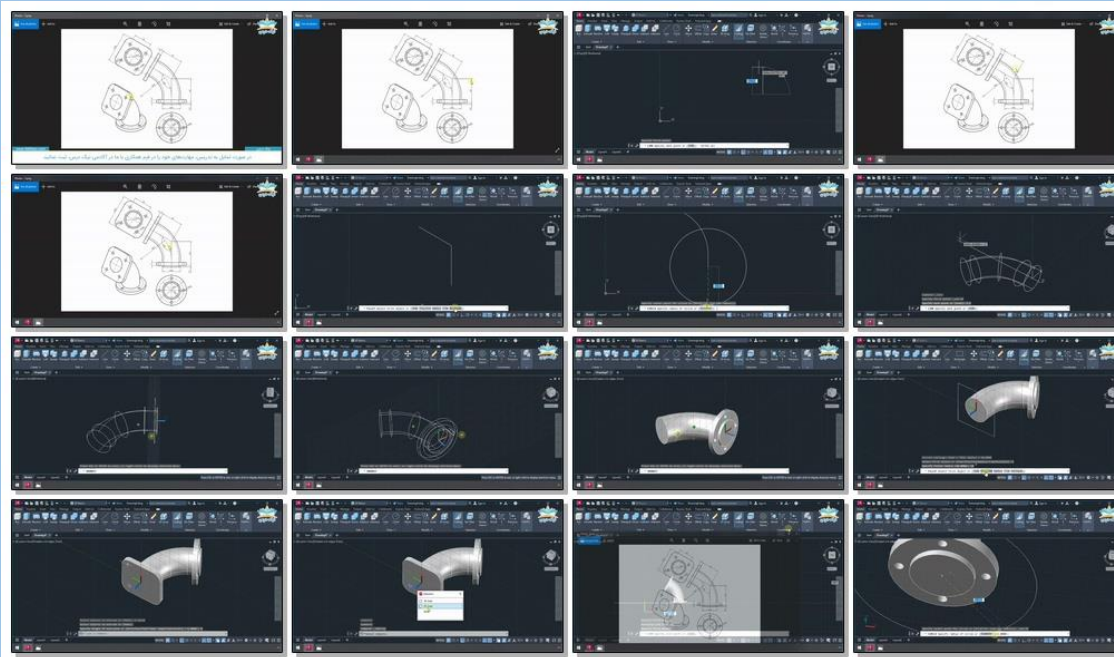
صفحه بعدی

صفحه قبلی

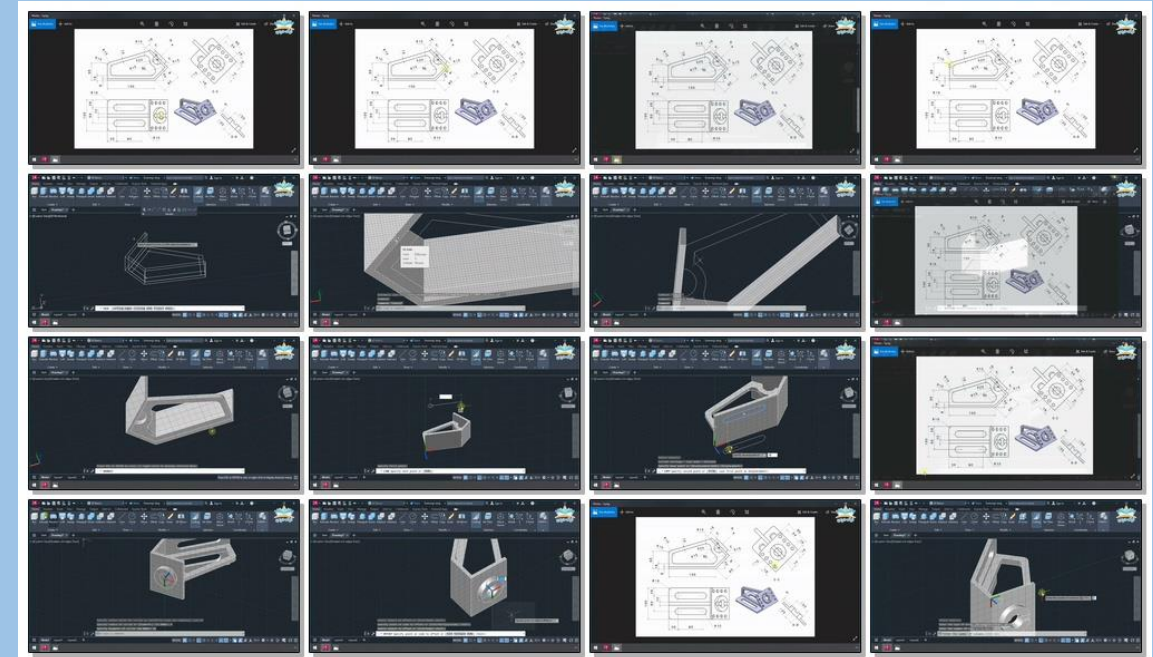


اطلاعات درس:

فصل سوم: اصول مدل سازی سه بعدی



بریده نمای این درس



بریده نمای این درس

صفحه بعدی

صفحه قبلی

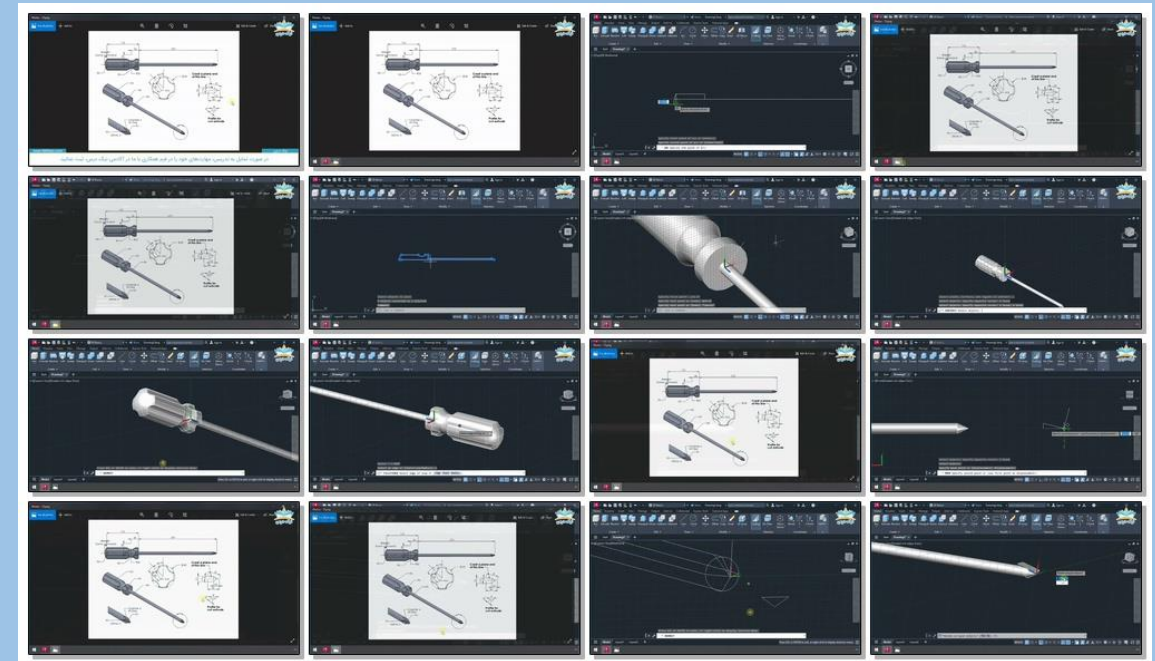


اطلاعات درس:

فصل سوم: اصول مدل سازی سه بعدی



بریده نمای این درس



بریده نمای این درس

صفحه بعدی

صفحه قبلی



اطلاعات درس:

فصل سوم: اصول مدل سازی سه بعدی



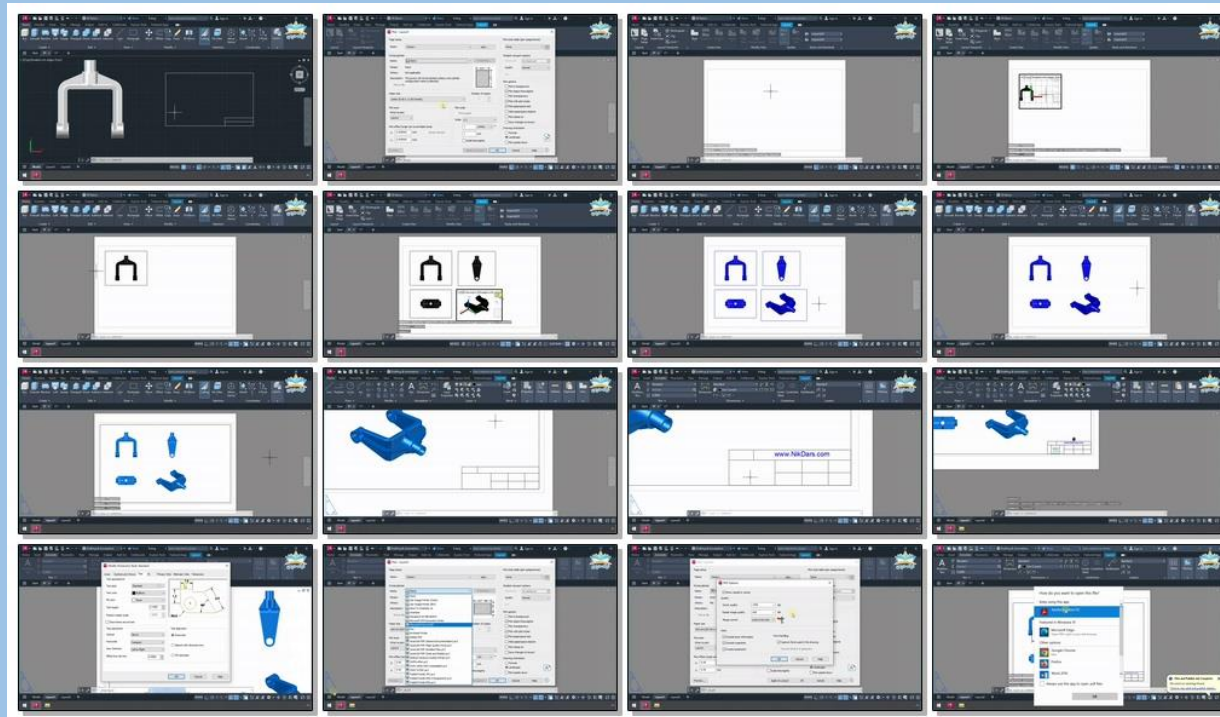
بریده نمای این درس

صفحه بعدی

صفحه قبلی

اطلاعات درس:

فصل چهارم: کار با محیط Layout و چاپ آن



در این فصل به اصول کار با Layout ها پرداخته و انواع نماها از مدل سه بعدی را ایجاد کرده و همچنین کادر، جدول، فراخوانی لوگو، ثبت متون، اندازه گذاری مدل سه بعدی، نحوه تنظیم کاغذ، نحوه چاپ Layout و ... می پردازیم. همچنین نکات و ترفندهای مرتبط با این محیط را بررسی کرده تا نتیجه بهتری جهت چاپ حاصل گردد.

بریده نمای این درس

صفحه قبلی