

بسته:
اینونتور





۲.....	فصل اول
۶.....	فصل دوم
۷.....	فصل سوم
۹.....	فصل چهارم
۱۰.....	فصل پنجم
۱۶.....	فصل ششم
۱۸	فصل هفتم

فصل اول

- معرفی پنجره Create New File
- معرفی گزینه Standard.ipt
- معرفی گزینه Sheet Metal.ipt
- معرفی استانداردهای اندازه‌گذاری مختلف
- معرفی آیکون Pan
- معرفی آیکون Free Orbit
- معرفی آیکون Full Navigation Wheel
- تشریح دستورات زیرمجموعه Line
- تعریف Face یا وجه
- تعریف Plane یا صفحه
- تشریح دستور Midpoint Line
- معرفی دستور Centerline
- تشریح خطوط اصلی و کمکی
- تشریح دستورات زیرمجموعه Circle
- تشریح روش Center Point برای ترسیم دایره
- معرفی دستور Construction
- تشریح دستور Tangent
- تشریح دستور Ellipse برای ترسیم بیضی
- تشریح دستورات زیرمجموعه Arc
- تشریح دستور Three Point Arc

- تشریح دستور Tangent Arc
- تشریح دستور Center Point Arc
- تشریح دستورات زیرمجموعه Rectangle
- تشریح دستورات Rectangle
- معرفی دستور Two Point Rectangle
- معرفی دستور Three Point Rectangle
- معرفی دستور Two Point Center Rectangle
- معرفی دستور Three Point Center Rectangle
- تشریح دستورات اشکال لوبیایی شکل
- معرفی دستور Center to Center Slot
- معرفی دستور Overall Slot
- معرفی دستور Center Point Slot
- معرفی دستور Three Point Arc Slot
- معرفی دستور Center Point Arc Slot
- تشریح دستور Polygon
- بررسی گزینه Inscribe
- بررسی گزینه Circumscribe
- تشریح دستور Spline
- تشریح دستور Control Vertex Spline
- تشریح دستور Interpolation Spline
- بررسی دستور Fillet
- بررسی گزینه Show Constraint



- بررسی دستور Chamfer
- تشریح دستور Point
- بررسی گزینه Zoom All
- تشریح دستور Move
- تشریح گزینه Copy
- تشریح گزینه Precise Input
- تشریح دستور Copy
- تشریح دستور Rotate
- تشریح دستور Trim
- تشریح دستور Extend
- تشریح دستور Split
- تشریح دستور Scale
- تشریح دستور Offset
- تشریح دستور Stretch
- بررسی دستور Rectangular Pattern
- تشریح گزینه Boundary
- تشریح گزینه Include Geometry
- تشریح گزینه Include Centroids
- تشریح گزینه Include Using Occurrence Base Points
- تشریح گزینه Symmetric
- بررسی دستور Circular Pattern
- بررسی دستور Mirror

- تشریح گزینه Associative
- تشریح گزینه Fitted
- بررسی دستور Dimension
- تعریف هندسه Fully Defined
- تعریف اندازه شناور
- تشریح قیود Vertical و Horizontal
- تشریح قید Parallel
- تشریح قید Perpendicular
- تشریح قید Tangent
- تشریح قید Fix
- تشریح قید Symmetric
- تشریح قید Equal
- تشریح قید Concentric
- تشریح قید Collinear
- تشریح قید Smooth

فصل دوم

- حل اولین مثال در فضای دو بعدی
- تشریح قید Coincident
- تشریح قید Automatic Dimensions and Constraints
- بررسی دستور Constraint Settings
- بررسی گزینه Relax Mode
- تشریح دستور Text
- تشریح دستور Geometry Text
- حل دومین مثال در فضای دو بعدی
- تشریح نحوه عملکرد دستور Snap to Point
- تشریح گزینه Loop Select از زیرمجموعه Offset
- حل سومین مثال در فضای دو بعدی
- تشریح دستور Intersection از زیرمجموعه Snap Points
- حل چهارمین مثال در فضای دو بعدی
- حل پنجمین مثال در فضای دو بعدی
- حل ششمین مثال در فضای دو بعدی

فصل سوم

- معرفی دستور Extrude
- بررسی تنظیمات مربوط به شیب‌دار کردن بعد سوم
- بررسی تنظیمات مربوط به حذف یک حجم از داخل یک جسم
- تشریح گزینه New Solid
- تشریح دستور Redefine
- معرفی دستور Revolve
- حل اولین تمرین از مباحث Extrude و Revolve
- تشریح دستور Project Geometry داخل اسکچ دو بعدی
- تشریح دستور Edit Coordinate System
- معرفی گزینه End of Part
- حل دومین تمرین از مباحث Extrude و Revolve
- بررسی گزینه Through All
- بررسی گزینه To
- تشریح دستور Hole
- بررسی دستور Simple Hole
- معرفی گزینه Counterbore
- معرفی گزینه Spotface
- معرفی گزینه Countersink
- بررسی دستور Clearance Hole
- بررسی دستور Tapped Hole

- تشریح تنظیمات مربوط به ایجاد پیچ‌های چپ‌گرد و راست‌گرد
- معرفی دستورات Termination
- بررسی دستورات Drill Point
- تشریح دستور Thread

فصل چهارم

- حل اولین مثال در فضای سه بعدی
- حل دومین مثال در فضای سه بعدی
- تشریح دستور Mirror سه بعدی
- بررسی دستور Work Plane
- تشریح دستور Offset from Plane
- حل سومین مثال در فضای سه بعدی
- حل چهارمین مثال در فضای سه بعدی
- تشریح مود Intersect از زیرمجموعه Extrude
- حل پنجمین مثال در فضای سه بعدی

فصل پنجم

- تشریح دستور Sweep
- تشریح گزینه Follow Path از زیرمجموعه Sweep
- تشریح گزینه Taper از زیرمجموعه Sweep
- تشریح گزینه Twist از زیرمجموعه Sweep
- تشریح گزینه Fixed از زیرمجموعه Sweep
- معرفی گزینه Guide از زیرمجموعه Sweep
- حل مثال از دستور Sweep
- تشریح نحوه ترسیم صفحه کمکی به صورت عمود بر یک منحنی
- تشریح نحوه کپی کردن احجام در یک فایل
- تشریح نحوه ترسیم انواع صفحات کمکی
- تشریح دستور Three Points در ترسیم صفحه کمکی
- تشریح دستور Parallel to Plane through Point در ترسیم صفحه کمکی
- تشریح دستور Tangent to Surface through Point
- تشریح دستور Normal to Axis through Point در ترسیم صفحه کمکی
- تشریح دستور Midplane of Torus در ترسیم صفحه کمکی
- تشریح دستور Two Coplanar Edges برای ترسیم صفحه کمکی
- تشریح دستور Shell برای ایجاد پوسته
- تشریح گزینه Sharp Corner در ایجاد پوسته
- تشریح گزینه Inside از زیرمجموعه Direction
- تشریح گزینه Outside از زیرمجموعه Direction

- تشریح گزینه Round Corner در ایجاد پوسته
- تشریح دستور Fillet در حالت سه بعدی
- تشریح گزینه Add Constant Radius Edge Set
- تشریح گزینه Add Variable Radius Fillet
- تشریح گزینه Add Corner Setback
- تشریح دستور Chamfer در حالت سه بعدی
- تشریح گزینه Distance and Angle
- تشریح گزینه Two Distance
- تشریح دستور Rib
- تشریح گزینه Parallel to Sketch Plane
- تشریح نحوه ضخامت دادن به لچکی در صفحه عمود بر اسکچ
- تشریح دستور Coil
- معرفی گزینه Pitch and Revolution
- معرفی گزینه Revolution and Height
- معرفی گزینه Pitch and Height
- تشریح نحوه ترسیم فنر مخروطی
- حل تمرین از دستور Sweep
- تشریح دستور Work Axis برای ترسیم محور مختصات
- تشریح تفاوت بین قرینه‌سازی یک Feature و قرینه‌سازی یک Solid
- بررسی دستور Rectangular Pattern
- تشریح نحوه مقید کردن احجام در یک Boundary در دستور Pattern
- تشریح نحوه گسترش Boundary در دستور Pattern

- تشریح نحوه تعیین جهت دلخواه کاربر برای تکثیر در دستور Pattern
- بررسی دستور Circular Pattern
- بررسی دستور Sketch Driven Pattern
- بررسی نحوه تشکیل حجم جدید از احجام Mirror شده
- تشریح دستور Loft
- تشریح نحوه حجم‌دهی با مقاطع متغیر به کمک منحنی‌های کمکی
- تشریح تفاوت Center Line و Rails از منحنی‌های کمکی دستور Loft
- تشریح نحوه تغییر سائز مقطع
- تشریح نحوه استفاده از مقاطع باز در دستور Loft
- حل تمرین از Loft و Pattern
- تشریح نحوه برطرف کردن نقص‌های فایل اسکچ
- تشریح گزینه Dimension Visibility
- تشریح دستور Helical Curve
- تشریح روش‌های مختلف ترسیم فنر به کمک دور، ارتفاع و گام
- تشریح تغییر مقاطع در طول مسیر به کمک Scaling در دستور Loft
- حالت Transition در دستور Loft
- تشریح نحوه اتصال مقاطع به یکدیگر
- تشریح دستورات Boolean برای ایجاد تغییرات روی احجام
- تشریح دستور Join
- تشریح دستور Cut
- تشریح دستور Intersect
- تشریح دستور Direct Edit

- تشریح دستور Move
- تشریح دستور Size
- تشریح دستور Rotate
- تشریح نحوه حذف Fillet یا Chamfer های سه بعدی
- بررسی روش‌های حذف یک Hole از روی یک حجم
- تشریح دستور User Coordinate System
- تشریح دستورات Point به عنوان رفرنس‌های کمکی
- تشریح دستور Intersection of Three Planes
- تشریح دستور Intersection of Two Lines
- تشریح دستور Intersection of Plane/Surface and Line
- تشریح دستور Center Point of Loop of Edges
- تشریح نحوه قرار دادن نقطه در مرکز یک حلقه یا یک کره
- تشریح نحوه قرار دادن نقطه در مرکز ثقل یک حجم
- بررسی روش‌های استخراج وکتور
- تشریح دستور On Line or Edge
- تشریح دستور Through Two Points
- تشریح دستور Intersection of Two Planes
- تشریح دستور Normal to Plane Through Point
- تشریح نحوه قرار دادن وکتور در مرکز یک دایره یا بیضی
- حل تمرین سه بعدی
- پارامتریک کردن طراحی
- تعریف دستور Create iPart



- تشریح نحوه نمایش پارامترها یا مقادیر آن‌ها روی فایل اسکچ
- تشریح نحوه تغییر نام پارامترها روی فایل اسکچ
- تشریح نحوه تعیین متریکال
- تشریح نحوه استفاده از کتابخانه Autodesk
- تشریح نحوه افزودن متریکال به iPart Table
- تشریح نحوه حذف پارامترها از iPart Table
- حل تمرین از iPart
- تشریح نحوه ساخت یک قطعه در قالب مثال
- تشریح نحوه ایجاد لوگو روی یک قطعه
- بررسی نحوه قرار دادن تصویر روی سطح دارای انحنا
- تشریح دستور Derive
- تشریح مُدهای مختلف دستور Derive
- تشریح نحوه تبدیل فایل اسمبلی به فایل پارت
- تشریح دستور Unwrap
- تشریح نحوه عملکرد دستور Translucent
- تشریح دستور Face Draft
- تشریح دستور Fixed Plane
- تشریح دستور Parting Line
- تشریح گزینه Automatic Face Chain
- تشریح دستور Bend در محیط سه بعدی
- تشریح دستور Intersection Curve در محیط سه بعدی
- تشریح دستور Split

- حل تمرین از دستور Split و Combine
- تشریح نحوه ایجاد یک متریال دلخواه
- بررسی گزینه‌های زیرمجموعه iProperties
- تشریح دستور Parameters

فصل ششم

- تشریح دستور Base
- تشریح گزینه Edit View در نقشه دو بعدی
- تشریح دستور Projected برای گرفتن Project View
- تشریح نحوه اندازه‌گذاری روی نقشه‌ها
- تشریح نحوه تلرانس‌گذاری روی نقشه‌ها
- تشریح نحوه قرار دادن Fitting روی نقشه‌ها
- تشریح نحوه برش‌زدن قطعه در نقشه
- تشریح دستور Break
- تشریح نحوه نمایش سوراخ‌کاری‌ها
- تشریح نحوه نمایش اشکال هاشورخورده
- تشریح نحوه تغییر اسکیل نمایش
- تشریح نحوه ایجاد نماهای کمکی
- تشریح دستور Leader Text برای نحوه نمایش اندازه‌گذاری
- تشریح دستور Raster View
- تشریح نحوه حذف نمایش Fillet‌ها
- تشریح نحوه تعیین صافی سطوح روی نقشه
- تشریح دستور Detail
- حل مثال اول از نقشه‌کشی دو بعدی
- تشریح نحوه تغییر مشخصات ظاهری Sheet
- تشریح دستور Style Editor

- تشریح دستور Break Out
- تعریف نحوه عملکرد دستور Crop
- حل مثال دوم از نقشه‌کشی دو بعدی
- تشریح دستور Base Line
- تشریح نحوه نمایش سوراخ به صورت بسته
- تشریح نحوه ایجاد Table به صورت Revision
- تشریح نحوه قرار دادن Revision Tag روی نما
- تشریح دستور Revision Cloud
- تشریح نحوه قرار دادن جدول برای سوراخ‌ها
- تشریح دستور Datum
- تشریح دستور Feature Control Frame
- تشریح نحوه قرار دادن تolerانس و لنگی در دستور FCF
- معرفی نرم‌افزار Leomoon ParsiNegar
- تشریح نحوه قرار دادن نمادهای جوشکاری
- تشریح نحوه نمایش درز جوش
- تشریح نحوه نمایش خط جوش
- تشریح دستور Edit Sheet
- تشریح دستور Rotate در نقشه‌کشی
- تشریح گزینه Hatch Style
- بررسی نحوه تغییر استانداردهای نمایش صافی سطوح
- بررسی نحوه تغییر نمایش Detail View ها

فصل هفتم

- معرفی دستور Place
- تشریح دستور Visual Style
- بررسی نحوه نمایش مرکز ثقل روی قطعه
- بررسی نحوه چرخاندن قطعه در جهات دلخواه
- بررسی نحوه جابه‌جایی قطعه در جهات دلخواه
- تشریح منوی Place Constraint
- تشریح نحوه هم‌مرکز کردن قطعات برای مونتاژ
- بررسی نحوه استفاده از قطعات استاندارد در محیط اسمبلی
- معرفی انواع پیچ‌های استاندارد موجود در محیط اسمبلی
- معرفی انواع مهره‌های استاندارد موجود در محیط اسمبلی
- معرفی انواع پین‌های استاندارد موجود در محیط اسمبلی
- معرفی انواع واشرهای استاندارد موجود در محیط اسمبلی
- معرفی انواع Component های الکتریکال استاندارد موجود در محیط اسمبلی
- معرفی انواع بیرینگ‌های استاندارد موجود در محیط اسمبلی
- معرفی انواع خارهای استاندارد موجود در محیط اسمبلی
- تشریح دستور Half Section View
- معرفی مازول Presentation
- تشریح نحوه گرفتن نمای انفجاری از قطعه مونتاژشده
- تشریح نحوه نقشه گرفتن از نمای انفجاری
- تشریح گزینه Raster



- تشریح فرمت ذخیره فایل‌ها
- تشریح قابلیت‌های فرمت x_t
- تشریح قابلیت‌های فرمت stp
- تشریح قابلیت‌های فرمت igs
- بررسی نحوه ذخیره‌سازی فایل به فرمت CATIA
- تشریح قابلیت‌های فرمت stl
- حل مثال از اسمبلی میل‌لنگ، سیلندر و پیستون
- تشریح دستور Pattern خطی در محیط اسمبلی
- تشریح نحوه ویرایش پارت‌های اسمبلی
- تشریح دستور Angle
- تعریف کاربرد گزینه Reference Vector
- تشریح نحوه مخفی‌کردن یک قطعه از فایل مونتاژشده
- تشریح نحوه تغییر شفافیت قطعه
- تشریح سربرگ 3D Model در محیط اسمبلی
- تشریح نحوه عملکرد دستور Hole در محیط اسمبلی
- تشریح نحوه عملکرد دستورات Chamfer و Fillet در محیط اسمبلی
- تشریح گزینه Move Face در اسمبلی
- مشتق‌گیری از فایل اسمبلی
- تشریح دستور Manage
- تشریح نحوه انجام ترسیم دو بعدی در محیط اسمبلی
- تعریف طراحی به روش تاپ‌داون
- تشریح عملکرد دستور Adaptive

- معرفی پلاگین Project Hole
- تشریح نحوه افزودن پلاگین‌ها
- مازول Design
- بررسی تنظیمات مربوط به چرخ‌دنده‌ها
- تشریح روش‌های مختلف محاسبات فیزیکی دو چرخ‌دنده درگیر
- تشریح روش‌های مختلف محاسبات مکانیکی دو چرخ‌دنده درگیر
- تشریح روش تخصیص متریکال به چرخ‌دنده‌ها
- تشریح نحوه تغییر پروفیل دندانه چرخ‌دنده‌ها
- تشریح گزینه Display Separate Colors
- تشریح نحوه تعریف حرکت دورانی بین دو چرخ‌دنده
- تشریح دستور Drive برای ایجاد حرکت بین دو قطعه دوار به صورت خودکار
- تشریح نحوه ایجاد حرکت دورانی برای دو قطعه دوار به طور وابسته به یکدیگر
- تشریح نحوه رکورد گرفتن از انیمیشن در محیط اسمبلی
- حل مثال از چرخ‌دنده‌های سیاره‌ای
- تشریح نحوه قرار دادن چرخ‌دنده‌ها به صورت Internal
- تشریح نحوه اسمبلی چرخ‌دنده‌ها
- تشریح نحوه ایجاد حرکت بین چرخ‌دنده‌ها
- تشریح نحوه ایجاد حرکت بین چرخ‌دنده‌ها با کریر ثابت
- بررسی رفع تداخل‌های بین چرخ‌دنده‌ها
- تشریح نحوه ایجاد حرکت بین چرخ‌دنده‌ها با کریر متحرک
- تشریح مشخصات Bevel Gears
- تشریح نحوه مشخص کردن دایره یا مخروط گام

- تشریح نحوه اسمبل کردن چرخ‌دنده‌های Bevel
- تشریح قید Tangent از زیرمجموعه Place Constraint
- تشریح مشخصات Worm Gears
- تشریح گزینه Results