

توضیحات فصل اول آموزش مکسول

قسمت ۱:

آموزش دانلود نرم افزار، آموزش نصب نرم افزار، کرک کردن و کانفیگ آپدیت آن

قسمت ۲:

ارائه تاریخچه Ansoft و Ansys، آموزش نحوه حل مسائل ماکسول، انواع مسائل قابل حل، معرفی انواع تحلیل و بررسی، بیان سایر کاربردها به صورت تئوری و عملی(همراه با PowerPoint)، معرفی Help نرم افزار، آموزش محیط کاربری نرم افزار، منو بار و تولبار، Project Manger، Properties، معرفی سایر پنجرها و کاربرد آنها، معرفی ابزارک های اصلی و ...

قسمت ۳:

انواع شخصی سازی Toolbar، راهنمای اشکال، شخصی سازی نمایش چندین پروژه، بیان جزئیات Project Manger، معرفی المان های Property Windows، بیان انواع مختصات و سطوح مختلف در اشکال D³، معرفی اشکال و المان های درخت های Object های D³، نحوه ی استفاده از سایر مختصات

قسمت ۴:

آموزش آپگریت نرم افزار به نسخه ۱۶/۰۲ و کانفیگ آن، توضیح روند حل مسئله در نرم افزار به همراه توضیح الگوریتم حل

قسمت ۵:

معرفی گزینه validate و مراحل آن، توضیح آنالیز شبیه سازی، بیان حالات تک بعدی، دو بعدی و سه بعدی، معرفی صفحات شبیه سازی و کار و رسم شکل با استفاده از آنها، استفاده از چرخش سه بعدی، Panning و زومینگ تصویر، آموزش استفاده از حالات show/Hide

قسمت ۶:

نحوه ترسیم اشکال سه بعدی به دو حالت نسبی و دقیق، متحد کردن اشکال، تفریق اشکال از هم، تفریق و ماندن اشکال به روش دستی، Clone کردن اشکال جهت راحتی بیشتر، آموزش اسپلایت کردن شکل، انتقال شکل در راستای محور، نسخه برداری در راستای محور، چرخش شکل بدون تغییر، کپی اشکال حول نقطه مختصات جهانی، اختصاص مواد به اشکال و تغییر برخی از خواص پنجره ویژگی ها

قسمت ۷:

تعیین مدل و غیر مدل و کاربرد آن، تعریف مختصات جدید برای اشیاء و حرکت بین مختصات، بیان سایر مسیرها برای رسیدن به عملگردها، معرفی قسمت solution Type و انواع حالات حل مسئله، آموزش تغییر واحد و اختصاص واحد جدید، تنظیمات Grid و مختصات صفحه و توضیح Snap و کاربرد آن

قسمت ۸:

استفاده از معادلات معلوم در ابعاد، توضیح مشخصات اشیاء، Solve Inside، تغییر پارامترهای اولیه شکل، تغییر ابعاد پس از رسم، توضیح تبعیت پذیری، تعیین یک مقدار مشخص (پارامتر)

قسمت ۹:

توضیح short key ها و کاربرد مهمترین آنهاست

قسمت ۱۰:

توضیح کامل منو مواد (Material)، انتخاب مواد، دسته بندی، ساخت مواد جدید، ایجاد کتابخانه، حذف مواد، کلون کردن مواد قبلی، تعیین مسیر شار مواد بر اساس کارتزین، تعیین مسیر شار بر اساس حالت استوانه ای و بیان زیر منوها

قسمت ۱۱:

معرفی ابزار Measure و استفاده از آن با دقت بسیار بالا، تنظیمات Modeler Option و سربگ های عملیاتی، نمایشگر و طراحی

قسمت ۱۲:

آموزش ایمپورت کردن نمونه های سه بعدی، نحوه ی تهیه ی این سمپل ها، ادیت و فراخوانی طرح های از پیش آماده شده و تفکیک اشکال طرح های آماده

قسمت ۱۳:

پروژه اول: بررسی میدان های آهنربا (سه بعدی - D^۳)

تنظیمات حالت طراحی ۳ بعدی، طراحی شکل آهنربا، تعریف محیط bounderi به حالت دستی و حالت منطقه ای و...

قسمت ۱۴:

پروژه اول: بررسی میدان های آهنربا (سه بعدی - D^۳)

توضیح فایل های برنامه، شروع فرآیند حل و تعریف آنالیز ست آپ، تعریف پله های زمانی و اضافه نمودن آنها، بررسی ابتدای پروژه و بیان خطاها و خطاها، حل اخطار آنالیز و Eddy افکت، توضیح ساخت گزارش، کار با میدان ها به صورت گزارشی، نمایش میدان های برداری و مقیاس بندی آنها، نمایش حجمی میدان و مقیاس بندی آنها، خلاصه ای تنظیمات مقیاس بندی، تحلیل شبیه سازی و مگنت، توضیح کاربرد شیلد مغناطیسی با تصویر و انواع آن، روش عملکرد شیلد مغناطیسی و تاثیر ادی کارنت، طراحی سه بعدی شیلد مغناطیسی حول مگنت دوم و...

قسمت ۱۵:

پروژه دوم: بررسی تاثیر شیلد مغناطیسی بروی آهنربا و مقایسه آن با حالت معمولی (سه بعدی - D^۳)

شبیه سازی به روش مغناطیس استاتیک، شبیه سازی به روش ترنزینت و مقایسه آن با حالت قبلی، بیان تفاوت های باندریز و آنالیزها، تحلیل مسئله و کار با بردارها و میدان های مغناطیسی و...

قسمت ۱۶:

پروژه سوم: استفاده از شیلد سطحی و تبدیل پروژه ۳ بعدی به ۲ بعدی (سه بعدی - D^3)

استفاده از ابزار اندازه گیری، معرفی کاربردی پنل drawing plane و کار با آن، آموزش ترسیم دقیق ۳ بعدی، رفع پیغام خطای "همپوشانی"، تبدیل شکل D^3 به D^2 ، بیان تفاوت تعریف بوندریز در حالت ۲ بعدی، نحوه ی تبدیل شکل ۲ بعدی به تک بعدی، آنالیز و شبیه سازی ۲ بعدی و...

قسمت ۱۷:

پروژه چهارم: بررسی اثر سه هادی حامل ولتاژ روی هم (سه بعدی - D^3)
توضیح Solution type الکتروستاتیک، چگونگی اعمال ولتاژ به عنوان تحریک، شبیه سازی و تحلیل حالت E، تبدیل طرح D^3 به D^2 و اعمال تحریک و ترسیم میدان ها به صورت ۲ بعدی، نمایش گراف ولتاژ، انرژی و...

دوره آموزش نرم افزار مکسول

