

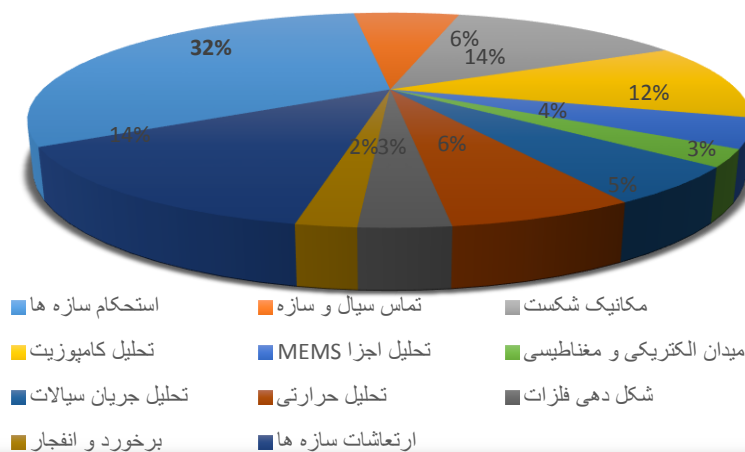
به نام خدا

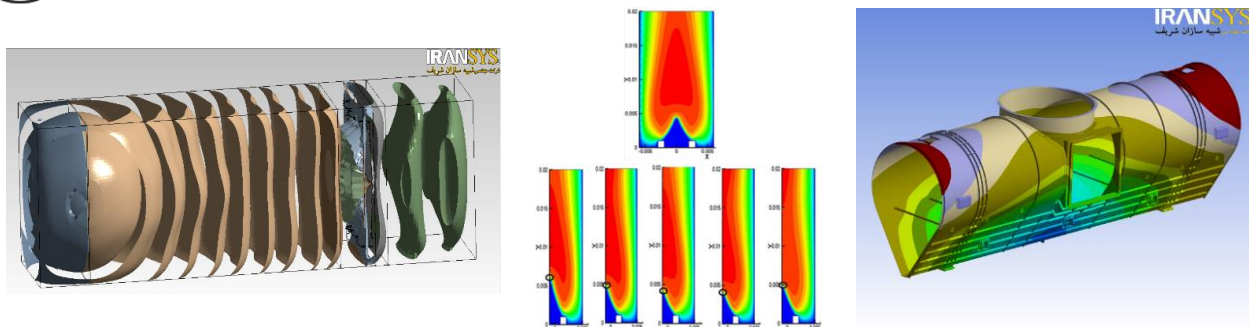
شرکت مهندسی شبیه سازان شریف در سال ۱۳۸۷ با هدف تمرکز در حوزه شبیه سازی و تحلیل سامانه‌ها و سازه های مرتبط با مهندسی مکانیک و رفع علمی نیازهای صنعتی و پژوهشی، با همت جمعی از متخصصان تشکیل شد. فعالیت های این شرکت در دو حوزه اجرای پروژه های صنعتی و پژوهشی و نیز آموزش و انتقال تجربه ادامه داشته است. تجربه سال های گذشته، نشان دهنده نیاز مبرم صنایع به استفاده تخصصی و علمی از نرم افزارهای شبیه سازی، علی رغم سادگی استفاده از آنها، می باشد. تا کنون صدها پروژه در حوزه های مختلف مهندسی مکانیک، هوافضا، خودرو، نفت، بیومکانیک و مکترونیک با استفاده از روش اجزاء محدود (FEM)، حجم محدود (FVM) و ... انجام شده و بیش از ۵۰۰۰ ساعت آموزش نرم افزارهای شبیه سازی در قالب دوره ها و کارگاه های تخصصی برگزار شده است.

مشاوره و انجام پروژه های صنعتی

در زیر نمونه ای از خدمات انجام شده توسط متخصصین شرکت مهندسی شبیه سازان شریف اعم از مشاوره تخصصی و انجام پروژه آمده است. همچنین در ادامه عناوین دوره های آموزشی که توسط این مرکز برگزار می گردد، ذکر می شود.

تعداد پروژه های انجام شده در حوزه های مختلف





خلاصه عناوین پروژه ها

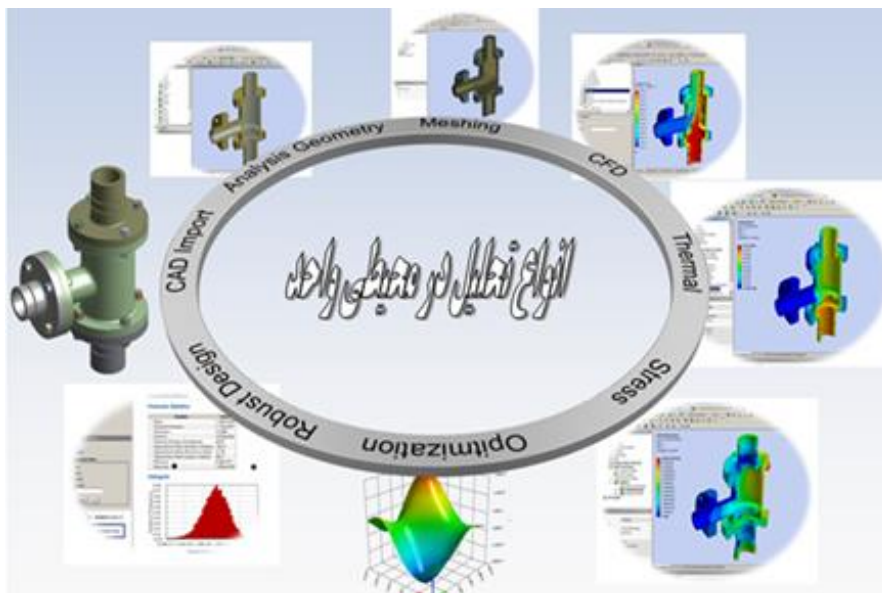
شبیه سازی و تحلیل حرارتی پست های پیش ساخته (کمپکت) برق	تحلیل سازه‌ای-حرارتی خطی و غیرخطی داکت بالون شکل (Balloon Duct)
بررسی پارامتری عملکرد احتراقی در مشعل پیش آمیخته‌ی مسطح با استفاده از نرم‌افزار فلوئنت	تحلیل سازه‌ای-حرارتی داکت هوای خروجی کوره Dust Chamber
شبیه سازی شعله پیش آرام متان-هوا به منظور بررسی پارامترهای موثر بر سرعت وزش با استفاده از نرم‌افزار Fluent	تحلیل سازه‌ای-حرارتی خطی و غیرخطی داکت (Gas Duct)
شبیه‌سازی شعله پیش مخلوط آرام دوبعدی متان-هوا به همراه UDF به منظور کاهش زمان محاسبات سرعت با استفاده از نرم‌افزار فلوئنت	تحلیل سازه‌ای-تماسی غیرخطی جرثقیل ۲۰ تنی (20T Crane)
شبیه سازی شعله پیش دو بعدی هیدروژن-هوای مغشوش به منظور کاهش بررسی تاثیر جسم مانع با استفاده از نرم‌افزار فلوئنت	تحلیل سازه‌ای-حرارتی غیرخطی برج خنک کن (Cooling Tower Thermo-Elastic Analysis)
شبیه سازی حرکت قایق بر روی آب به صورت سه بعدی و با استفاده از دینامیک شبکه در نرم‌افزار فلوئنت	تحلیل حرارتی تاثیر بسته‌های PCM بر توزیع حرارت بدن انسان
شبیه سازی سقوط یک جسم مثلی درون آب به صورت دو بعدی و با استفاده از دینامیک شبکه در نرم‌افزار فلوئنت	تحلیل استحکام شاسی و سینماتیک حرکتی (خوش سواری و...)
شبیه سازی جریان دوفازی چرخشی درون انژکتور دو پایه به صورت سه بعدی در نرم‌افزار فلوئنت	تحلیل سازه‌ای شاسی خودرو
شبیه سازی دو جریان پاشش سه بعدی به صورت غیرهمزمان در نرم‌افزار فلوئنت	تحلیل سازه‌ای و کمانش برج نگهدارنده مخازن اختلاط (Drive Mortar Mixing Equipment Tower)
بررسی تولید CO2 در کوره دوار سیمان با استفاده از مدل یک بعدی اسپنگ	تحلیل سازه Tower Crane
بررسی مدل های احتراقی در شبیه سازی عددی کوره دوار سیمان	بررسی اثر اصطکاک سطوح تماس بر میزان اتلاف گشتاور در چرخ‌دنده‌ها
تحلیل الکترو مغناطیس اتصال کابل فشار قوی	تحلیل دینامیک غیرخطی بلبرینگ (Ball Bearing)



تحلیل سازه‌ای توپی چرخ موتورسیکلت	محاسبه افت انتقال صوت یک موج صفحه‌ای با جهت نرمال بر ورق‌های چند لایه
تحلیل ارتعاشات آزاد و اجباری میز فرزکاری CNC	بررسی تجربی افت انتقال صوت در ورق‌های آلومینیومی
بررسی ارتعاشات جرثقیل Mobile Crane	تحلیل بادبند مقاوم در برابر کمانش (Buckling-Restrained Braces)
تحلیل سازه‌ای و کمانش مخزن کامپوزیت به کمک (ANSYS Composite Prep Post(ACP)	شناسایی و موقعیت یابی عیب تورق در کامپوزیت و تحلیل موجک شکل موده‌های مودال
تحلیل انرژی شکست نمونه کامپوزیت ساندویچ پنل در تست ضربه (Charpy Impact Test)	تحلیل تعامل استخوان لگن(فمور) و پروتز هیپ (Interaction between Femur and Hip Implant)
شبیه‌سازی و ارزیابی تئوری‌های توزیع تنش قطاع کامپوزیت (Composite Laminate Stress Analysis)	تحلیل سازه‌ای استخوان لگن(فمور) در هنگام جراحی و جازنی پروتز و پس از آن
تحلیل ارتعاشی شفت دوار تحت نیروهای خارج از مرکز	طراحی و تحلیل مخزن مخروطی دوجداره و پرفشار (تا bar 15000) جهت اکستروژن هیدروستاتیک
تحلیل ارتعاشاتی و سازه‌ای تسمه انتقال قدرت (Power Transmission Flat Belt Vibration)	تحلیل سازه‌ای مخزن کروی (Spherical Vessel)
تحلیل رشد ترک در بدنه هواپیمای بویینگ و پیاده‌سازی الگوریتم MSG3 برای تمديد عمر کارکرد	تحلیل استحکام دیواره بتنی مسلح‌شده با لایه‌های پلیمر تقویت‌شده (Fiber Reinforced Polymer(FRP))
بررسی منابع ارتعاشات در آسانسور (Elevator)	تحلیل رشد ترک سد، تحت اثر زمین‌لرزه
تحلیل الکترو مکانیکال و بهینه‌سازی میکروسویچ	تحلیل گرمایی سدهای بتنی غلتکی (Roller Compacted Concrete(RCC)
تحلیل سازه‌ای سوئیچ هیبرید MEMS برای کاربردهای فرکانس بالا و مایکروویو	تحلیل اندرکنش شمع و خاک در سازه‌ها
تحلیل میکروسنسور MEMS مادون قرمز	تحلیل سازه‌ای تراورس قلاب جرثقیل
تحلیل کوپله نانوگریپر الکتروترمال (MEMS Electro thermal Nano-gripper)	تحلیل سازه‌ای لولای درب خودرو
تحلیل میدان‌های کوپله‌الکتریکی-مکانیکی عملگر MEMS شانه‌ای (Comb Drive MEMS Actuators)	تحلیل سازه‌ای غیرخطی پیل سوختی غشا پلیمری (Fuel-Cell Nafyon Membranes)
تحلیل سازه‌ای و ارتعاشی برج ۴۵ متری پتروشیمی	تحلیل کمانش خطی و غیرخطی سازه‌های فضایی پوسته‌ای (Roof Shell)
تحلیل سازه‌ای غیرخطی سازه حمل مکانیزه بار	تحلیل دیوارهای سبک فولادی سرد نورد شده تحت بارهای جانبی



فیکسچر ویژه جوشکاری ورق	تحلیل سازه‌ای چارچوبه کانتینر حمل بار
شبیه‌سازی پدیده نفوذ هیدرولیک و تغییر خواص تونل‌های آب تحت فشار	تحلیل استحکام و کماتش ناحیه اتصال پروفیل‌های سیگما
مدل‌سازی مخزن (FGM(Functionally Graded Material)	تحلیل کماتش لوله مشبک (Perforated Pipe)
تحلیل میدان‌های کوپله حرارتی-الکتریکی دستگاه میکروویو	کماتش پوسته مخروط ناقص
تحلیل ارتعاش آزاد نانو لایه مارپیچ با خواص پیزوالکتریک (spiral nanofilms with piezoelectric properties)	تحلیل ارتعاشات، کماتش و تلاطم در مخازن نفتی و بررسی تاثیر جداساز لرزه‌ای
تحلیل الکترومغناطیس ترانسفورماتور (Transformer Electromagnetic Analysis)	تحلیل تماس سیال و سازه یک باله (Fluid Structure Interaction(FSI) Analysis of wing)
تحلیل استحکام اتصالات لوله‌ها با رویکرد زیر مدل Sub modeling	تحلیل سازه‌ای بالابر خودروهای سنگین
تحلیل دینامیک ضربه سپر خودرو (Automotive Bumpers)	بررسی تغییر زاویه نازل هوای اولیه زاویه دار بر احتراق درون کوره دوار سیمان

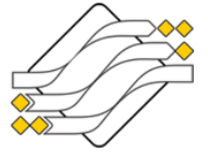




خدمات آموزشی

شرکت مهندسی شبیه سازان شریف آمادگی دارد علاوه بر برگزاری عمومی دوره های تخصصی در مکان این شرکت، دوره های آموزشی مورد نیاز صنایع، کارخانجات و مجتمع های صنعتی را در محل مورد نظر آنها برگزار نماید.

دوره های آموزش تخصصی ANSYS Workbench (سازه ای) - در سطوح : مقدماتی، پیشرفته ۱، پیشرفته ۲	<h2>دوره های آموزشی</h2>
تحلیل سیالات در ANSYS Fluent در دو سطح مقدماتی و پیشرفته	
تحلیل سیالات در ANSYS CFX در دو سطح مقدماتی و پیشرفته	
تحلیل دینامیک صریح در ANSYS AutoDyn	
تحلیل دینامیک صریح ANSYS Explicit Dynamics	
ANSYS LS-Dyna	
<u>سرفصل دوره های آموزشی و توضیحات بیشتر</u>	
بهینه سازی با نرم افزار TOSCA و ANSYS Design Xplorer	<h2>کارگاه های تخصصی</h2>
تحلیل خستگی Fatigue Analysis	
مکانیک شکست Fracture Mechanics	
تحلیل مواد مرکب ANSYS Composite PrepPost	
تحلیل آکوستیک Acoustic Analysis	
کارگاه کمانش Linear&NonLinear Buckling	
انتقال حرارت همزمان Conjugate Heat Transfer در CFX	
آشنایی با نرم افزار متن باز Open Foam	
UDF نویسی در Fluent	
تحلیل سازه های فراساحلی ANSYS AQWA	



طراحی توسط Turbogrid و Blade Gen	
شبیه سازی پیل سوختی و باتری در Comsol	
و ...	
<u>لیست کامل کارگاه ها و توضیحات بیشتر</u>	