

## مشخصات فردی :

نام : مسعود

نام خانوادگی : رضایی زاده

نام پدر: اکبر

شماره شناسنامه: ۲۱۸

محل صدور: رفسنجان

تاریخ تولد: ۱۳۵۱/۵/۱۲

محل تولد: رفسنجان

وضعیت تاهل: متاهل

تلفن همراه: ۰۹۱۳۱۹۱۵۵۰۲

پست الکترونیکی: [m.rezaeizadeh@kgut.ac.ir](mailto:m.rezaeizadeh@kgut.ac.ir)



## سوابق تحصیلی :

محل اخذ	گرایش	رشته تحصیلی	مدرک تحصیلی
دانشگاه فردوسی مشهد	طراحی جامدات	مکانیک	کارشناسی
دانشکده فنی دانشگاه تهران	طراحی کاربردی	مکانیک	کارشناسی ارشد
دانشگاه شهید باهنر کرمان	طراحی کاربردی	مکانیک	دکتر

## عنوان پایان نامه :

- کارشناسی : طراحی روبات ریخته گری دستگاه ریخته گری تحت فشار
- کارشناسی ارشد : تحلیل اکستروژن متقارن با روش FEM (بررسی پروفیل قالب و پارامترهای مؤثر در فرآیند)
- دکترا: بررسی سینماتیکی و سینتیکی محتویات داخل آسیا وعوامل مؤثر بر عملکرد آن بکمک مدل آزمایشگاهی و حل عددی المان گسسته

## سوابق آموزشی:

- عضو هیئت علمی دانشگاه تحصیلات تکمیلی و فناوری پیشرفته (High Tech)
- عضو شورای پژوهشی دانشگاه
- عضو شورای مدیریت دانشگاه
- عضو کمیته فناوری مرکز رشد پارک علم و فناوری کرمان
- عضو کمیته مالکیت فکری پارک علم و فناوری کرمان
- مدیریت دفتر ارتباط صنعت و دانشگاه
- مدیریت پژوهشکده مواد دانشگاه تحصیلات تکمیلی و فناوری پیشرفته
- پژوهشگر مرکز تحقیقات JKMRC استرالیا
- تدریس در دانشگاه شهید باهنر کرمان، دانشگاه ولی عصر رفسنجان (عج)

## زمینه فعالیتهای آموزشی و تحقیقاتی:

آنالیز تنش، تحلیل تجربی تنش، شبیه سازی سیستمهای دینامیکی شامل ذرات با استفاده از روش المان گسسته (DEM)، شکل دهی فلزات، مکانیک شکست، طراحی و ساخت بکمک کامپیوتر CAD/CAM

## زمینه فعالیتهای صنعتی:

شبیه سازی سیستم انتقال و حرکت ذرات در خطوط فرآوری، خطوط انتقال و آسیاها، تعمیرات نوین شکست و سایش قطعات صنعتی، پایش وضعیت ماشین آلات صنعتی، تعمیرات و نگهداری، طراحی و ساخت قطعات و تجهیزات صنعتی، مهندسی معکوس، جوشکاری و تنش زدایی، بازرسی فنی

## دروس تدریس شده :

- مقطع کارشناسی : مقاومت مصالح I, II ، طراحی اجزاء I, II, کنترل اتوماتیک، پلاسیته عملی و شکل دهی فلزات ، روشهای تولید، طراحی قالب، طراحی قیدوبست، ماشینهای ابزار
- مقطع کارشناسی ارشد: شکل دهی فلزات، آنالیز شکل دهی، اجزاء محدود، محاسبات عددی پیشرفته، الاستیسیته، پلاستیسیته، مکانیک محیط پیوسته، طراحی اجزاء پیشرفته، خزش-خستگی-شکست، تحلیل تجربی تنش، طراحی ماشین ابزار پیشرفته، طراحی بکمک کامپیوتر پیشرفته
- مشاوره بیش از ۱۰۰ پروژه کارشناسی ( بعنوان استاد راهنما )
- مشاوره ۲ پروژه دکتری
- استاد راهنما ۱ پروژه دکتری
- استاد راهنما بیش از ۳۰ پروژه کارشناسی ارشد
- مشاوره بیش از ۱۵ پروژه کارشناسی ارشد

## سوابق پژوهشی و صنعتی .:

مقالات علمی:

1. M. Jafari, E. Jomehzadeh, M. Rezaeizadeh. Length scale-dependent natural frequencies of piezoelectric microplates, *Journal of Vibration and Control*; 2017.
2. M. Razani, A. Masoumi, M. Rezaeizadeh, M. Noaparast, Evaluating the Effect of Feed Particles Size and Their Hardness on the Particle Size Distribution of Semi-Autogenous (SAG) Mill's Product, *Particulate Science And Technology*, 2017.
3. S. Nakhaei, R.H. Agahi, A. Aminian, M. Rezaeizadeh, Discoloration and force degradation of orthodontic elastomeric ligatures, *Dental Press Journal of Orthodontics*, 2017
4. M. Akhondizadeh, M. Rezaeizadeh, Experimental investigation of the effect of energy on the ore breakage, *Mechanics and Industry*, Journal of Central South University 2017.
5. M. Akhondizadeh, M.fooladi, M. Rezaeizadeh, S.H. Mansouri, Prediction of tumbling mill liner wear: Abrasion and impact effects, *Institution of Mechanical Engineers, Part J: Journal of Engineering Tribology*, 2016
6. M.M. Soleymani, M. Fooladi Mahani, M. Rezaeizadeh, Effect of slurry pool formation on the load orientation, power draw, and impact force in tumbling mills, *Jounal Powder Technology*, 2015
7. M.M. Soleymani, M. Fooladi Mahani, M. Rezaeizadeh, Experimental observations of mill operation parameters on kinematic of the tumbling mill contents, *Mechanics &industry*, 2015
8. M.M. Soleymani, M. Fooladi Mahani, M. Rezaeizadeh, Experimental study the impact forces of tumbling mills, *Institution of Mechanical Engineers, Part E: Journal of Process Mechanical Engineering*, 2015
9. M.M. Soleymani, M. Fooladi Mahani, M. Rezaeizadeh, Experimental investigation of the power draw of tumbling mills in wet grinding *Institution of Mechanical Engineers, Part C: Journal of Mechanical Engineering Science*, 2015
10. M. Akhondizadeh, M.fooladi, M. Rezaeizadeh, S.H. Mansouri, A new procedure of impact wear evaluation of mill liner, *International Journal of Engineering*, 2015

11. M. Akhondizadeh, M.fooladi, M. Rezaeizadeh, S.H. Mansouri, Modeling impact wear by using the Archard equation and a contact model, Journal of the Balkan Tribological Association., 2015
12. A. Aminian, S. Nakhaei, R. Habib Aghai, M. Rezaeizadeh, H. Mirzazadeh, M. Heidarpour, Evaluation of the effect of different stretching patterns on force decay and tensile properties of elastomeric ligatures, Dental Research Journal, 2015
13. M. Akhondizadeh, M.fooladi, M. Rezaeizadeh, S.H. Mansouri, Experimental investigation of the impact wear, Mechanics & Industry, 2014
14. M. Akhondizadeh, M.fooladi, M. Rezaeizadeh, S.H. Mansouri, A computational wear model of the oblique impact of a ball on the flat PLATE, Journal of solid mechanics, 2013
15. M. Akhondizadeh, M.fooladi, M. Rezaeizadeh, S.H. Mansouri, Propose a new model for prediction of the impact wear using an experimental method, Journal of solid mechanics, 2013
16. M. Akhondizadeh, M. Fooladi Mahani, M. Rezaeizadeh, S. H. Mansouri Load behavior prediction in a tumbling mill, Applied Mechanics and Materials, 2013
17. Rezaeizadeh, M., Fooladi, M., Powell, M.S., Weerasekara, N.S., An Experimental Investigation of the Effects of Operating Parameters on the Wear of Lifters in Tumbling Mills. Minerals engineering, 2010, 23, 558-562.
18. Rezaeizadeh, M., Fooladi, M., Powell, M.S., Mansouri, S.H. Weerasekara, N.S., A New predictive Model of Lifter Bar Wear in Mills. Minerals engineering.(2010. published)
19. Rezaeizadeh, M., Fooladi, M., Powell, M.S., Mansouri, S.H., Experimental observations of lifter parameters and mill operation on power draw and liner impact loading(2010. published)
20. Rezaeizadeh, M., Fooladi, M., Powell, M.S., Mansouri, S.H., A New Predictive Model of Power Draw of Tumbling Mills Based on Gravity and Friction Forces. Int. J. Min. Proces.
21. Rezaeizadeh, M., Fooladi, M., Powell, M.S., Mansouri, S.H. Weerasekara, N.S., Investigation of effects of number of lifters, lifter height, and speed on mill operation using 3D DEM Int. J. Min. Proces.
22. M. Rezaeizadeh, M. Akhondizadeh, M. Fooladi Mahani, S. H. Mansouri Experimental investigation of the effect of energy on the mineral rock fracture, PartI: mineral rocks Int. J. Min. Proces.
23. M. Rezaeizadeh, M. Akhondizadeh, M. Fooladi Mahani, S. H. Mansouri A new method of prediction of charge profile in tumbling mill Int. J. Min. Proces.(ISI-Under Review)
۲۴. تحلیل اکستروژن مستقیم و متقارن با روش FEM. کنفرانس بین المللی انجمن مهندسين مکانیک ایران ۸۴.
25. Study of lifter profile of SAG mills effect on energy and tumbling by using 3d DEM NMEC2005.
۲۶. بررسی ارتعاشات در ماشینهای ابزار به روش شبیه سازی. کنفرانس ملی ساخت و تولید ۱۳۸۶.
۲۷. شبیه سازی سینماتیکی و سینتیکی محتویات داخل آسیای نیمه خودشکن SAG بکمک استخراج پارامترهای بدون بعد و مقایسه با روش DEM. کنفرانس بین المللی انجمن مهندسين مکانیک ایران ۸۶
28. Study of lifter profile and speed of SAG mills on impact forces, moment and tumbling by using 3D DEM, ISME2008.
29. Simulation of compacting in powder metallurgy and study of speed and friction on operation of die by 3D DEM, ISME2008.
۳۰. طراحی بوم گرادیان جاذبه برای یک ماهواره سبک با استفاده از متدولوژی طراحی روش مند. کنفرانس هوا فضا،

۳۱. امکان سنجی تولید آندهای سرب-اکسید کبالت به روش متالورژی پودر کنگره ملی خوردگی ایران ۸۸.
۳۲. بررسی عوامل مختلف در شکل دهی لوله های میکرونی. کنفرانس ساخت و تولید ۹۰.
۳۳. ارائه دو مقاله در کنگره ملی خوردگی ایران ۹۰.
۳۴. بررسی اثر پارامترهای هندسی بر رفتار شکست در یک قطعه صنعتی با روش عددی. کنفرانس بین المللی مکانیک و فن آوری پیشرفته ۹۱.
۳۵. بررسی قابلیت شکل دهی دیواره لوله های میکرونی با روش حل عددی. کنفرانس بین المللی مکانیک و فن آوری پیشرفته ۹۱.
۳۶. ارائه مقاله در رابطه با ارتباط صنعت و دانشگاه در کنفرانس توسعه علم و نهضت آزاد اندیشی ۸۳.
۳۷. ارائه مقاله در سمینار بین المللی همکاری دولت، دانشگاه و صنعت برای توسعه ملی ۸۴.
۳۸. بررسی اثر پارامترهای هندسی بر رفتار شکست در یک قطعه صنعتی، کنفرانس بین المللی مهندسی مکانیک و فن آوری های پیشرفته ۹۱.
۳۹. بررسی قابلیت شکل دهی لوله های میکرونی با روش عددی، کنفرانس بین المللی مهندسی مکانیک و فن آوری های پیشرفته ۹۱.
۴۰. بررسی پدیده سایش لاینرها درون آسیای نیمه خودشکن به روش المان گسسته، کنگره بین المللی پژوهشهای نوین در مهندسی ۹۱.
۴۱. بررسی تاثیر زاویه و تعداد لاینرها بر روی میدان سرعت، توان و جرین مواد درون آسیای نیمه خودشکن به روش المان گسسته، کنگره بین المللی پژوهشهای نوین در مهندسی ۹۱.
۴۲. کاربرد علم نانو در روغن های تبرید، سومین همایش ملی تهویه و بهداشت صنعتی ۹۱.
۴۳. بررسی توزیع تنش های پسماند در فرایند غلتک کاری سرد نمونه آلومینیومی به کمک شبیه سازی المان محدود، همایش ملی مهندسی مکانیک ۹۱.
۴۴. بررسی تاثیر خواص مکانیکی آلیاژهای آلومینیم در فرآیند غلتک کاری سرد نمونه استوانه ای بر توزیع تنش پسماند بکمک شبیه سازی المان محدود، همایش ملی پژوهشهای کاربردی در علوم مهندسی ۹۱.
۴۵. بررسی تغییرات توزیع تنش پسماند بر اثر تغییر قطر غلتک و نیروی نورد در شبیه سازی فرآیند نورد سرد نمونه استوانه ای آلومینیومی همایش ملی پژوهشهای کاربردی در علوم مهندسی ۹۱.
۴۶. بررسی اثر اندازه ذرات بر پروفیل بار و نیروها درون یک آسیای واقعی، بیست و یکمین همایش سالانه بین المللی مهندسی مکانیک ایران ۹۱.
۴۷. بررسی عملکرد آسیا نیمه خودشکن مجتمع مس سرچشمه بوسیله سیگنال ارتعاشی، صوتی و حرارتی، سومین کنفرانس بین المللی آکوستیک و ارتعاشات ۹۲.
۴۸. پایش رفتار دینامیکی محتویات درون آسیای نیمه خودشکن به کمک پردازش امواج صوتی، سومین کنفرانس بین المللی آکوستیک و ارتعاشات ۹۲.
۴۹. تغییر شکل پلاستیک شدید به روش رول کردن، کنفرانس سراسری مهندسی مکانیک ایران ۹۲.
۵۰. بررسی پارامترهای موثر شکل دهی دهانه میکرو لوله فلزی در تست فلرینگ با روش حل عددی، کنفرانس سراسری مهندسی مکانیک ایران ۹۲.
۵۱. بررسی اثر اندازه ذرات بر پروفیل بار و نیروها درون یک آسیای واقعی، کنفرانس بین المللی مهندسی مکانیک و فن آوری های پیشرفته ۹۲.
۵۲. بررسی عملکرد آسیا نیمه خودشکن مجتمع مس سرچشمه بوسیله سیگنال ارتعاشی و حرارتی، هشتمین کنفرانس تخصصی پایش وضعیت و عیب یابی ماشین آلات ایران، دانشگاه صنعتی شریف ۹۲.
۵۳. بررسی پارامترهای تاثیر گذار آسیا نیمه خودشکن مجتمع مس سرچشمه و بهبود عملکرد آن توسط شبکه عصبی، کنفرانس سراسری مهندسی مکانیک ایران ۹۲.

۵۴. مدل ارتباطی صنعت ودانشگاه با تکیه بر الگوی ایرانی-اسلامی، دومین همایش ملی تعامل صنعت و دانشگاه ۹۳
۵۵. کنترل ترک در فرآیند نورد فولاد های میکروآلیاژی 30msv6 و تاثیر پارامترهای موثر، بیست و دومین همایش سالانه بین المللی مهندسی مکانیک ایران ۹۳
۵۶. بررسی آزمایشگاهی سینیتیک ذرات و رفتار ضربه ای داخل آسیای نیمه خودشکن مجتمع مس سرچشمه، بیست و دومین همایش سالانه بین المللی مهندسی مکانیک ایران ۹۳
۵۷. بررسی ارتعاش شدید در آسیاهای اولیه کارخانه پرعیارکنی مس سرچشمه و ارتباط آن با رزونانس چرخ دنده، کنفرانس های بین المللی آکوستیک و ارتعاشات ۹۳
۵۸. بررسی ارتعاش در آسیاهای اولیه کارخانه پرعیارکنی مس سرچشمه و ارتباط آن با سایش و ترک در چرخ-دنده، کنفرانس های بین المللی آکوستیک و ارتعاشات ۹۳
۵۹. عیب یابی موتور آسیا گلوله ای واحد پرعیارکنی مجتمع مس سرچشمه به روش آنالیز ارتعاشی EMD-FFT، نهمین کنفرانس تخصصی پایش وضعیت و عیب یابی ماشین آلات ایران ۹۳(مقاله برتر).
۶۰. بررسی آزمایشگاهی تاثیر سرعت آسیا، حجم شارژ، غلظت و حجم پرشدگی دوغاب برسایش لاینرهای آسیاهای گردان، مجله علمی پژوهشی مهندسی مکانیک مدرس ۹۳.
۶۱. مطالعه آزمایشگاهی رفتار هیدرواستاتیک سازه های شناور بسیار بزرگ پیوسته و چند جزئی با اتصال مفصلی در برابر امواج، مجله علمی-پژوهشی عمران مدرس، ۱۳۹۴.
۶۲. بررسی اثر پارامترهای فرایندی آسیا نیمه خودشکن واحد تغلیظ مجتمع مس سرچشمه بر شرایط کارکرد موتور به کمک پایش وضعیت ارتعاشی، حرارتی، بیست و سومین همایش بین المللی مهندسی مکانیک ایران ۹۴
۶۳. عیب یابی موتور آسیاب گلوله ای واحد پرعیارکنی مجتمع مس سرچشمه با روش آنالیز ارتعاشی EMD-FFT، نهمین کنفرانس تخصصی پایش وضعیت و عیب یابی
۶۴. بررسی شرایط جلوگیری و حذف پوسته سرد تشکیل شده روی سطح پاتیل محتوی مات ناشی از زمان توقف بیش از حد در کارخانه ذوب مجتمع مس سرچشمه، بیست و سومین همایش بین المللی مهندسی مکانیک ایران ۹۴
۶۵. بررسی علل شکست و بهینه سازی چکش های بویلرکارخانه ذوب مس خاتون آباد، چهارمین همایش بین المللی، نهمین همایش مشترک، نوزدهمین کنگره سالیانه متالورژی، بیست و هفتمین سمینار سالیانه ریخته گری، ۹۴
۶۶. شکست چرخدنده های گیربکس واگن جرثقیل کارخانه ذوب مجتمع مس سرچشمه، بیست و سومین همایش بین المللی مهندسی مکانیک ایران، ۹۴
۶۷. شبیه سازی و بهینه سازی منیفولد دود یک موتور دیزل با استفاده از روش محاسباتی، بیست و سومین همایش سالانه بین المللی مهندسی مکانیک ایران ۹۴
۶۸. تاثیر دما بر خصوصیات مکانیکی گرافین موج دار با استفاده از شبیه سازی دینامیک مولکولی، کنفرانس سیستم های بس ذره ای (انجمن فیزیک ایران) ۹۴
۶۹. بررسی شرایط ترمیم و بازسازی قلاب های جرثقیل، نخستین کنفرانس سراسری پیشرفت های جدید در مهندسی مکانیک و مواد ۹۴
۷۰. ررسی علل شکست محور پمپ سیکلون آسیای ثانویه مجتمع مس سرچشمه بروش آنالیز ارتعاشی، کنفرانس بین المللی آکوستیک و ارتعاشات ۹۴

#### سوابق صنعتی:

۱. برگزیده جشنواره اختراعات سال ۹۵
۲. فناور برتر استان در سال ۹۳
۳. مدیریت واحد فنی و مهندسی شرکت عصر صنعت شرق (تهران) به مدت ۲سال.
۴. مشاور صنعتی شرکت پویا صنعت مجاهد (تهران) به مدت ۴ سال .

۵. مشاور صنعتی شرکت آزمون صنعت سینا بمدت ۸ سال.
۶. عضو و رئیس هیئت مدیره شرکت دانش بنیان پیشرو صنعت دانش فراز
۷. مشاور صنعتی مجتمع مس سرچشمه
۸. مشاور صنعتی مجتمع مس میدوک
۹. مشاور صنعتی شرکت سیمان زرین
۱۰. مشاور صنعتی شرکت جهاد نصر سیرجان
۱۱. عضو شورای پژوهشی شرکت گاز
۱۲. عضو شورای پژوهشی توزیع برق جنوب
۱۳. طراحی و ساخت دستگاه برش CAD-CAM.
۱۴. طراحی و ساخت دستگاه جوش زیرپودری.
۱۵. طراحی و ساخت دستگاه تست پمپ.
۱۶. طراحی و ساخت مینی لودر در شرکت دراج.
۱۷. برگزاری دوره های آموزشی در شرکت ارونند چرخ و دراج و دانشگاه (نقشه کشی و نقشه خوانی صنعتی، کلید فولاد، روشهای تولید، cosmos.solid works)
۱۸. برگزاری دوره های آموزشی مدلسازی، شبیه سازی مقدماتی و پیشرفته بکمک نرم افزار در مجتمع مس سرچشمه
۱۹. برگزاری دوره های آموزشی بازرسی فنی، ابزار شناسی، نقشه کشی و نقشه خوانی صنعتی در شرکت صنایع جنبی مس شهید باهنر
۲۰. دارای گواهینامه دوره بازرسی جوش I, II, الگوهای یاددهی و یادگیری، روش مقاله نویسی.
۲۱. ارائه پنج سمینار در زمینه بررسی سینماتیکی محتویات داخل آسیای نیمه خودشکن، مجتمع مس سرچشمه.
۲۲. ارائه سمینار در زمینه بررسی سینماتیکی محتویات داخل آسیای نیمه خودشکن، مجتمع میدوک.
۲۳. طراحی و ساخت دستگاه تست ضربه سقوط آزاد.
۲۴. ساخت دستگاه آسیای نیمه خودشکن آزمایشگاهی در مجتمع مس سرچشمه.
۲۵. ساخت دستگاه اندازه گیری میزان سایش مکانیکی یک صفحه ناشی از بارهای ضربه ای
۲۶. طراحی و ساخت میز آنالیز ارتعاشی تجهیزات صنعتی.
۲۷. ساخت شیر فشارشکن پمپ دوغاب
۲۸. طراحی و ساخت یاتاقان ژورنال با قابلیت اندازه گیری فشار
۲۹. مشاوره در ساخت و طراحی هواپیمای عمود پرواز وبدون سرنشین
۳۰. پروژه تحقیقاتی بهینه سازی عملکرد آسیای نیمه خودشکن مجتمع مس سرچشمه(بمدت ۲سال ۹۰-۱۱۸).
۳۱. پروژه تحقیقاتی بررسی علل شکست چرخنده و پایش آن جهت جلوگیری از رشد ترک در آسیای نیمه خودشکن میدوک مجتمع مس میدوک ۹۲-۹۳.
۳۲. مدیر پروژه بازسازی چرخنده آسیای گلوله ای سرچشمه ۹۳-۹۴
۳۳. پروژه بازسازی ترک شاول مجتمع میدوک با روش اتصال سرد و بدون جوشکاری ۹۳
۳۴. آنالیز شکست آسیا مواد سیمان کرمان و طراحی تقویت کننده، ۹۴
۳۵. مدیر پروژه مقایسه عملکرد آسیاهای نیمه خود شکن گل گوهر ۹۵
۳۶. ترمیم ترک پوسته HM600 مجتمع مس سرچشمه با روش نوبن اتصال سرد ۹۵
۳۷. بازسازی دندان پینیون آسیا گلوله ای مجتمع تغلیظ مس سرچشمه ۹۴
۳۸. پروژه بررسی افزایش ظرفیت استاکر و ریکلایمر گل گوهر ۹۶
۳۹. مدیر پروژه کنترل بهینه آسیای نیمه خودشکن مجتمع میدوک ۹۶

۴۰. انجام بیش از ۱۵ پروژه پایش وضعیت در صنایع مختلف ۹۶-۹۳
۴۱. طراحی و ساخت دستگاه شبیه ساز ارتعاشی ماشینهای دوار صنعتی ۹۴-۹۵
۴۲. ساخت دستگاه تست سایش پین و دیسک ۹۴-۹۵
۴۳. ساخت دستگاه تست خستگی کشش- فشار ۹۴-۹۵
۴۴. ساخت دستگاه تست خستگی سطحی ۹۴-۹۵
۴۵. ساخت دستگاه عیب یابی چرخنده بکمک صدا ۹۵
۴۶. ساخت قطعات پیشرفته مخابراتی (کاربرد نظامی) ۹۴-۹۵
۴۷. ساخت دستگاه تنش زدایی جوش بروش التراسونیک ۹۶
۴۸. ساخت سنسور ضربه دینامیکی ۹۶
۴۹. ساخت دستگاه پرتابل ماشینکاری ۹۶
۵۰. ساخت دستگاه تست ضربه تمام اتوماتیک ۹۶
۵۱. پروژه بازسازی شاول شرکت اولنگ ۹۲
۵۲. پروژه بازسازی شاول شرکت آریا ناران ۹۳
۵۳. پروژه بازسازی ترک سیلندر شرکت جهاد نصر ۹۳
۵۴. پروژه بازسازی پلانجرهای پمپ با مواد ضد سایش ۹۳
۵۵. طراحی و ساخت فیکسچرهای صنعتی
۵۶. مشاور طراحی و ساخت اولین دستگاه تست خستگی سبک خودرو در ایران
۵۷. طراحی و ساخت دستگاه بورینگ پرتابل هیدرولیک
۵۸. طراحی وساخت لاینر مخصوص اندازه گیری سایش در دستگاه آسیای نیمه خودشکن آزمایشگاهی در مرکز تحقیقات
- فرآوری مواد معدنی JKMRC/استرالیا.**

#### اختراعات:

۱. ساخت دستگاه آسیای نیمه خودشکن آزمایشگاهی در مجتمع مس سرچشمه (ثبت اختراع)
۲. بررسی تاثیر میکرو و نانو ذرات کاربرد سیلیسیم بر روی ریز ساختار، سختی و خواص سایشی کامپوزیت آلیاژ پیستون توسط ریخته گری نیمه جامد (ثبت اختراع)
۳. تولید انرژی الکتریکی با استفاده از انرژی شناوری- غوطه وری (ثبت اختراع)
۴. دستگاه اندازه گیری میزان سایش مکانیکی یک صفحه ناشی از بارهای ضربه ای (ثبت اختراع)
۵. خم لوله با استفاده از مندرل انعطاف پذیر (ثبت اختراع).
۶. طراحی و ساخت دستگاه بورینگ پرتابل هیدرولیک (ثبت اختراع)
۷. دستگاه بار افتان جهت تعیین شاخص خردایش (سختی) سنگ های معدنی (ثبت اختراع)
۸. دستگاه پورتابل پرداخت و اصلاح پروفیل سطح دندان (ثبت اختراع)
۹. دستگاه تست خستگی کشش فشار فرکانس بالا با مکانیزم موتور الکتریکی خارج از مرکز (ثبت اختراع)
۱۰. طراحی و ساخت دستگاه تست خستگی سطحی قطعات فلزی (مرحله ثبت اختراع)

#### آشنایی با زبان خارجی (انگلیسی):

- خواندن ، شنیدن ، صحبت کردن و نوشتن خوب
- ترجمه :در حد ترجمه متون تخصصی

#### آشنایی با نرم افزارهای تخصصی :

**AutoCAD, MechanicalDesktop, ABAQUS, WorkingModel, SolidWork, Matlab, Maple,  
Cosmos, DEM**

RESUME